ZBIERKA ZÁKONOV
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2010

Vyhlásené: 31.07.2010 Vyhlásená verzia v Zbierke zákonov Slovenskej republiky

Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.

331

OZNÁMENIE

Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky

Ministerstvo zahraničných vecí Slovenskej republiky oznamuje, že 26. mája 2000 bola v Ženeve prijatá Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách (ADN). Národná rada Slovenskej republiky s dohodou vyslovila súhlas svojím uznesením č. 1509 z 19. júna 2009 a rozhodla, že ide o medzinárodnú zmluvu, ktorá má podľa čl. 7 ods. 5 Ústavy Slovenskej republiky prednosť pred zákonmi. Prezident Slovenskej republiky dohodu ratifikoval 27. júna 2009. Ratifikačná listina bola uložená 20. októbra 2009 u generálneho tajomníka Organizácie Spojených národov, depozitára dohody. Dohoda nadobudla platnosť 29. februára 2008 v súlade s článkom 11 ods. 1. Priložené predpisy, s výnimkou ustanovení týkajúcich sa uznania klasifikačných spoločností, nadobudli platnosť 28. februára 2009 v súlade s článkom 11 ods. 2. Pre Slovenskú republiku nadobudlo plné znenie dohody platnosť 20. novembra 2009 v súlade s článkom 11.

K oznámeniu č. 331/2010 Z. z.

EURÓPSKA HOSPODÁRSKA KOMISIA

Výbor pre vnútrozemskú dopravu

Európska dohoda o medzinárodnej preprave nebezpečných tovarov po vnútrozemských vodných cestách (ADN)

vrátane priložených nariadení aplikovateľných
od 28. februára 2009

OBSAH

			Strana
EURÓPSKA DOHODA O MEDZINÁRODNEJ PREPRAVE NEBEZPEČNÉHO TOVARU PO VNÚTROZEMSKÝCH VODNÝCH CESTÁCH (ADN)			1225
PRIPOJENÉ PREDPISY (NARIADENIA)			1231
ČASŤ 1	**VŠEOBECNÉ USTANOVENIA**		1232
Kapitola	**1.1**	**Rozsah platnosti a použiteľnosť**	
	1.1.1	Štruktúra	1233
	1.1.2	Rozsah platnosti	1233
	1.1.3	Výnimky	1233
	1.1.4	Použiteľnosť iných predpisov	1237
Kapitola	**1.2**	**Definície a merné jednotky**	
	1.2.1	Definície	1239
	1.2.2	Merné jednotky	1266
Kapitola	**1.3**	**Školenie osôb podieľajúcich sa na preprave nebezpečného tovaru**	
	1.3.1	Rozsah platnosti a použiteľnosť	1269
	1.3.2	Forma školenia	1269
	1.3.3	Dokumentácia	1270
Kapitola	**1.4**	**Povinnosti účastníkov prepravy z hľadiska bezpečnosti**	
	1.4.1	Všeobecné bezpečnostné opatrenia	1271
	1.4.2	Povinnosti hlavných účastníkov	1271
	1.4.3	Povinnosti ostatných účastníkov	1273
Kapitola	**1.5**	**Osobitné pravidlá, odchýlky**	
	1.5.1	Dvojstranné a mnohostranné dohody	1276
	1.5.2	Zvláštne povolenia na prepravu v tankových plavidlách	1276
	1.5.3	Ekvivalenty a odchýlky (článok 7, ods. 3 ADN)	1277
Kapitola	**1.6**	**Prechodné ustanovenia**	
	1.6.1	Všeobecné ustanovenia	1278
	1.6.2	Nádoby pre triedu 2	1279
	1.6.3	Nesnímateľné cisterny (cisternové vozidlá a cisternové železničné vozne), snímateľné cisterny, batériové vozidlá a batériové vozne	1279
	1.6.4	Nádržkové kontajnery, prenosné cisterny a MEGC	1279
	1.6.5	Vozidlá a vozne	1279
	1.6.6	Trieda 7	1279
	1.6.7	Prechodné ustanovenia týkajúce sa plavidiel	1279
Kapitola	**1.7**	**Všeobecné požiadavky týkajúce sa triedy 7**	
	1.7.1	Všeobecné ustanovenia	1314
	1.7.2	Program ochrany proti žiareniu	1316
	1.7.3	Zabezpečenie kvality	1316

	1.7.4	Osobitná dohoda	1317
	1.7.5	Rádioaktívny materiál s ďalšími nebezpečnými vlastnosťami	1317
	1.7.6	Nedodržanie limitov	1317
Kapitola	**1.8**	**Kontroly a iné podporné opatrenia na zabezpečenie zhody s bezpečnostnými požiadavkami**	
	1.8.1	Monitorovanie plnenia požiadaviek	1319
	1.8.2	Administratívna pomoc v priebehu kontroly zahraničného plavidla	1320
	1.8.3	Bezpečnostný poradca	1320
	1.8.4	Zoznam príslušných orgánov a nimi poverených organizácií	1327
	1.8.5	Hlásenia o nehodách a mimoriadnych udalostiach súvisiacich s nebezpečným tovarom	1327
Kapitola	**1.9**	**Dopravné obmedzenia príslušných orgánov**	1329
Kapitola	**1.10**	**Bezpečnostné ustanovenia**	
	1.10.1	Všeobecné ustanovenia	1330
	1.10.2	Školenia o bezpečnosti	1330
	1.10.3	Ustanovenia pre vysokorizikový nebezpečný tovar	1330
Kapitola	**1.11 až**	**1.14 (Vyhradené)**	1334
Kapitola	**1.15**	**Uznávanie klasifikačných spoločností**	
	1.15.1	Všeobecné ustanovenia	1335
	1.15.2	Postup uznávania klasifikačných spoločností	1335
	1.15.3	Podmienky a kritériá uznania klasifikačnej spoločnosti žiadajúcej o uznanie podľa dohody ADN	1336
	1.15.4	Povinnosti odporučených klasifikačných spoločností	1337
Kapitola	**1.16**	**Postup vydávania schvaľovacích osvedčení**	
	1.16.1	Osvedčenie o schválení	1338
	1.16.2	Vydávanie a uznávanie osvedčení o schválení	1339
	1.16.3	Inšpekčný postup	1339
	1.16.4	Inšpekčný orgán	1339
	1.16.5	Žiadosť o vydanie osvedčenia o schválení	1340
	1.16.6	Údaje uvedené v osvedčení o schválení a ich zmeny	1340
	1.16.7	Pristavenie plavidla na inšpekciu	1340
	1.16.8	Prvá inšpekcia	1340
	1.16.9	Osobitná inšpekcia	1340
	1.16.10	Periodická inšpekcia a obnovenie platnosti osvedčenia o schválení	1340
	1.16.11	Predĺženie platnosti osvedčenia o schválení bez inšpekcie	1341
	1.16.12	Úradná inšpekcia	1341
	1.16.13	Odobratie a vrátenie osvedčenia o schválení	1341
	1.16.14	Duplikát	1342
	1.16.15	Register osvedčení o schválení	1342

ČASŤ 2	**KLASIFIKÁCIA**			1343
	Kapitola	**2.1**	**Všeobecné ustanovenia**	
		2.1.1	Úvod	1343
		2.1.2	Zásady klasifikácie	1345
		2.1.3	Klasifikácia menovite neuvedených látok, vrátane roztokov a zmesí (ako prípravky a odpady)	1346
		2.1.4	Klasifikácia vzoriek	1352
	Kapitola	**2.2**	**Osobitné ustanovenia pre triedy**	
		2.2.1	Trieda 1 Výbušné látky a predmety	1353
		2.2.2	Trieda 2 Plyny	1384
		2.2.3	Trieda 3 Horľavé kvapalné látky	1393
		2.2.41	Trieda 4.1 Horľavé tuhé látky, samovoľne reagujúce látky a tuhé znecitlivené výbušniny	1399
		2.2.42	Trieda 4.2 Samozápalné látky (látky náchylné na samovoľné vznietenie)	1410
		2.2.43	Trieda 4.3 Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny	1415
		2.2.51	Trieda 5.1 Oxidujúce látky	1419
		2.2.52	Trieda 5.2 Organické peroxidy	1424
		2.2.61	Trieda 6.1 Jedovaté látky	1442
		2.2.62	Trieda 6.2 Infekčné látky	1455
		2.2.7	Trieda 7 Rádioaktívny materiál	1463
		2.2.8	Trieda 8 Žieravé látky	1493
		2.2.9	Trieda 9 Iné nebezpečné látky a predmety	1499
	Kapitola	**2.3**	**Skúšobné metódy**	
		2.3.0	Všeobecné ustanovenia	1508
		2.3.1	Skúška na výpotok pre výbušné trhaviny typu A	1508
		2.3.2	Skúšky nitrovaných zmesí celulózy triedy 4.1	1510
		2.3.3	Skúšky horľavých kvapalných látok tried 3, 6.1 a 8	1511
		2.3.4	Skúška na stanovenie tekutosti	1513
		2.3.5	Skúšky na stanovenie organokovových látok do tried 4.2 a 4.3	1516
	Kapitola	**2.4**	**Kritériá nebezpečných látok pre ekológiu vody**	
		2.4.1	Všeobecné ustanovenia	1518
		2.4.2	Definície a požiadavky na dáta	1518
		2.4.3	Stanovenie kategórie a kritérií pre látky	1520
		2.4.4	Stanovenie kategórie a kritérií pre zmesi	

ČASŤ 3	**ZOZNAM NEBEZPEČNÉHO TOVARU, OSOBITNÉ USTANOVENIA A VÝNIMKY TÝKAJÚCE SA NEBEZPEČNÉHO TOVARU BALENÉHO V OBMEDZENOM MNOŽSTVE**			1529
	Kapitola	**3.1**	**Všeobecné ustanovenia**	
		3.1.1	Úvod	1530
		3.1.2	Vlastné dopravné pomenovanie	1530
	Kapitola	**3.2**	**Zoznam nebezpečných tovarov**	
		3.2.1	Tabuľka A: Zoznam nebezpečného tovaru v číselnom poradí	1533
		3.2.2	Tabuľka B: Zoznam nebezpečného tovaru v abecednom poradí	1710
		3.2.2	Tabuľka C: Zoznam nebezpečného tovaru prijatého na prepravu v tankových plavidlách v číselnom poradí	1780
		3.2.4	Formy uplatňovania odseku 1.5.2 o zvláštnych povoleniach na prepravu v tankových plavidlách	1848
	Kapitola	**3.3**	**Osobitné ustanovenia pre určité predmety alebo látky**	1863
	Kapitola	**3.4**	**Výnimky týkajúce sa nebezpečného tovaru baleného v obmedzenom množstve**	1896
	Kapitola	**3.5**	**Nebezpečný tovar balený vo vyňatých množstvách**	1901
ČASŤ 4	**USTANOVENIA O POUŽÍVANÍ OBALOV, CISTERIEN A PREPRAVNÝCH S VOĽNE LOŽENÝMI LÁTKAMI**			1904
	Kapitola	**4.1**	**Všeobecné ustanovenia**	1905
ČASŤ 5	**POSTUPY PRI ODOSIELANÍ**			1906
	Kapitola	**5.1**	**Všeobecné ustanovenia**	
		5.1.1	Použitie a všeobecné ustanovenia	1907
		5.1.2	Použitie obalových súborov	1907
		5.1.3	Prázdne nevyčistené obaly (vrátane IBC a veľkých obalov), cisterny, vozidlá a kontajnery na prepravu voľne ložených látok	1907
		5.1.4	Spoločné balenie	1908
		5.1.5	Všeobecné ustanovenia pre triedu 7	1908
	Kapitola	**5.2**	**Označovanie a nálepkovanie**	
		5.2.1	Označovanie kusov	1916
		5.2.2	Označovanie kusov nálepkami	1920
	Kapitola	**5.3**	**Umiestňovanie veľkých nálepiek a oranžových značiek na kontajnery, MEGC, cisternové kontajnery, prenosné cisterny, vozidlá a vozne**	
		5.3.1	Umiestnenie veľkých nálepiek	1929
		5.3.2	Označenie oranžovými tabuľkami	1932
		5.3.3	Značka pre látky so zvýšenou teplotou	1940
		5.3.4	Označovanie prepravy v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú dopravu	1942

		5.3.5	(Vyhradené)	1943
		5.3.6	Značka látky nebezpečnej pre životné prostredie	1943
	Kapitola	**5.4**	**Dokumentácia**	
		5.4.1	Prepravný doklad na prepravu nebezpečného tovaru a súvisiace informácie	1944
		5.4.2	Osvedčenie o ložení kontajneru	1954
		5.4.3	Písomné pokyny	1955
		5.4.4	Príklad formulára pre multimodálnu prepravu nebezpečného tovaru	1957
	Kapitola	**5.5**		
		5.5.1	(Vypustený)	
		5.5.2	Osobitné ustanovenia pre zamorené vozidlá, vozne, kontajnery a cisterny	1960
ČASŤ 6	**POŽIADAVKY NA KONŠTRUKCIU A SKÚŠANIE OBALOV (VRÁTANE IBC A VEĽKÝCH OBALOV), CISTERIEN A PREPRAVNÝCH JEDNOTIEK NA VOĽNE LOŽENÉ LÁTKY**			1962
ČASŤ 7	**POŽIADAVKY NA PREPRAVU, NAKLÁDKU, VYKLÁDKU A MANIPULÁCIU S TOVAROM**			1964
	Kapitola	**7.1**	**Plavidlá prepravujúce suchý náklad**	
		7.1.0	Všeobecné požiadavky	1965
		7.1.1	Spôsob prepravy tovarov	1965
		7.1.2	Požiadavky na plavidlá	1966
		7.1.3	Všeobecné požiadavky na prevádzku	1967
		7.1.4	Doplňujúce požiadavky na nakládku, prepravu, vykládku a inú manipuláciu s nákladom	1970
		7.1.5	Dodatočné požiadavky na manipuláciu s plavidlami	1986
		7.1.6	Dodatočné požiadavky	1989
	Kapitola	**7.2**	**Tankové plavidlá**	1994
		7.2.0	Všeobecné predpisy	1994
		7.2.1	Spôsob prepravy	1994
		7.2.2	Požiadavky na plavidlá	1995
		7.2.3	Všeobecné prevádzkové požiadavky	1996
		7.2.4	Dodatočné požiadavky týkajúce sa nakládky, prepravy, vykládky a ostatnej manipulácie s nákladom	2003
		7.2.5	Dodatočné požiadavky na prevádzku plavidiel	2012
ČASŤ 8	**USTANOVENIA PRE PLAVIDLÁ, POSÁDKY, VYBAVENIE, PREVÁDZKU A DOKUMENTÁCIU**			2015
	Kapitola	**8.1**	**Všeobecné požiadavky na plavidlá a vybavenie**	
		8.1.1	(Vyhradené)	
		8.1.2	Doklady	2016
		8.1.3	(Vyhradené)	
		8.1.4	Hasiace zariadenia	2018
		8.1.5	Špeciálne vybavenie	2018
		8.1.6	Kontrola a inšpekcia vybavenia	2019

		8.1.7	Elektrické zariadenia	2019
		8.1.8	Osvedčenie o schválení	2020
		8.1.9	Dočasné osvedčenie o schválení	2021
		8.1.10	Kniha nákladu	2021
		8.1.11	Záznamník operácií spojených s prepravou nákladu UN 1203	2021
	Kapitola	**8.2**	**Požiadavky na školenie**	
		8.2.1	Všeobecné požiadavky na školenie odborníkov	2022
		8.2.2	Osobitné požiadavky na školenie odborníkov	2023
	Kapitola	**8.3**	**Požiadavky na posádku plavidla**	
		8.3.1	Osoby na palube	2033
		8.3.2	Prenosné svietidlá	2033
		8.3.3	Vstup na palubu	2033
		8.3.4	Zákaz fajčenia, zákaz ohňa a nekrytého svetla	2033
		8.3.5	Nebezpečie zapríčinené prácou na palube	2033
	Kapitola	**8.4**	**(Vyhradené)**	2035
	Kapitola	**8.5**	**(Vyhradené)**	2036
	Kapitola	**8.6**	**Dokumenty**	
		8.6.1	Osvedčenie o schválení	2037
		8.6.2	Osvedčenie o osobitných znalostiach ADN podľa 8.2.1.2, 8.2.1.4 alebo 8.2.1.5	2046
		8.6.3	Kontrolný zoznam ADN	2047
		8.6.4	Vypustenie zvyškových množstiev a vyprázdňovacie systémy	2053
ČASŤ 9	**PREDPISY PRE STAVBU PLAVIDIEL**			2056
	Kapitola	**9.1**	**Predpisy pre stavbu plavidiel prepravujúcich suchý náklad**	
		9.1.0	Predpisy platné pre stavbu plavidiel prepravujúcich suchý náklad	2057
	Kapitola	**9.2**	**Predpisy pre stavbu námorných plavidiel, ktoré zodpovedajú požiadavkám SOLAS 74 kapitola II-2, predpis 19 alebo SOLAS 74, kapitola II-2 predpis 54**	2072
	Kapitola	**9.3**	**Predpisy pre stavbu tankových plavidiel**	
		9.3.1	Predpisy pre stavbu tankových plavidiel typu G	2077
		9.3.2	Predpisy pre stavbu tankových plavidiel typu C	2105
		9.3.3	Predpisy pre stavbu tankových plavidiel typu N	2137
		9.3.4	Alternatívne konštrukcie	2171

EURÓPSKA DOHODA
o medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách
(ďalej len „dohoda ADN“)

Zmluvné strany,

usilujúc sa stanoviť na základe spoločnej dohody jednotné princípy a pravidlá na účely:
a) zvýšenia bezpečnosti medzinárodnej prepravy nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách;
b) efektívnej pomoci pri ochrane životného prostredia zamedzením akéhokoľvek znečistenia v dôsledku nehôd alebo udalostí v priebehu takej prepravy a
c) uľahčenia dopravných činností a podpory rozvoja medzinárodného obchodu,

považujúc za najlepší spôsob dosiahnutia tohto cieľa uzavretie dohody, ktorá nahradí Európske predpisy týkajúce sa medzinárodnej prepravy nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách, priložené k rezolúcii č. 223 Výboru pre vnútrozemskú dopravu Európskej hospodárskej komisie vrátane zmien,

dohodli sa takto:

KAPITOLA I
VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1
Pôsobnosť

1. Táto dohoda sa vzťahuje na medzinárodnú prepravu nebezpečného tovaru plavidlami po vnútrozemských vodných cestách.

2. Táto dohoda sa nevzťahuje na prepravu nebezpečného tovaru námornými plavidlami po námorných vodných cestách, ktoré sú súčasťou vnútrozemských vodných ciest.

3. Táto dohoda sa nevzťahuje na prepravu nebezpečného tovaru uskutočňovanú vojenskými plavidlami alebo vojenskými pomocnými plavidlami alebo inými plavidlami patriacimi štátu alebo prevádzkovanými štátom za predpokladu, že sú ním využívané výhradne na vládne a nekomerčné ciele. Každá zmluvná strana však prijatím príslušných opatrení, ktoré negatívne neovplyvnia prevádzku alebo prevádzkovú kapacitu takých plavidiel patriacich štátu alebo ním prevádzkovaných, zabezpečí, aby boli tieto plavidlá prevádzkované, pokiaľ je to prakticky možné, v súlade s touto dohodou.

Článok 2
Predpisy priložené k dohode

1. Predpisy priložené k tejto dohode sú jej neoddeliteľnou súčasťou. Každý odkaz na túto dohodu znamená súčasne odkaz na predpisy k nej priložené.

2. Priložené predpisy zahŕňajú:
a) predpisy týkajúce sa medzinárodnej prepravy nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách;
b) predpisy a postupy týkajúce sa prehliadok, vydávania schvaľovacieho osvedčenia, uznávania lodných klasifikačných spoločností, výnimiek, osobitných povolení, monitorovania, školenia a skúšok odborníkov;
c) všeobecné prechodné ustanovenia;
d) doplňujúce prechodné ustanovenia používané na jednotlivých vnútrozemských vodných cestách.

Článok 3
Definície

Na účely tejto dohody:
a) *„plavidlo“* je plavidlo vnútrozemskej plavby alebo námorné plavidlo;
b) *„nebezpečný tovar“* sú látky a predmety, ktorých medzinárodná preprava podľa priložených predpisov je zakázaná alebo je povolená len za určitých podmienok;
c) *„medzinárodná preprava nebezpečného tovaru“* je každá preprava nebezpečného tovaru uskutočňovaná plavidlami po vnútrozemských vodných cestách na území najmenej dvoch zmluvných strán;
d) *„vnútrozemské vodné cesty“* sú všetky vnútrozemské vodné cesty vrátane námorných vodných ciest na území zmluvnej strany, ktoré sú otvorené pre plavbu plavidiel v súlade s vnútroštátnym právom;
e) *„námorné vodné cesty“* sú vnútrozemské vodné cesty spojené s morom, používané hlavne na prevádzku námorných plavidiel a označené ako také v súlade s vnútroštátnym právom;
f) *„uznaná klasifikačná spoločnosť“* je klasifikačná spoločnosť, ktorá spĺňa požiadavky priložených predpisov a je uznaná v súlade s uvedenými priloženými predpismi príslušným orgánom zmluvnej strany, ktorá vydala osvedčenie o uznaní;
g) *„príslušný orgán“* je orgán menovaný alebo uznaný za taký každou zmluvnou stranou a v každom konkrétnom prípade v súlade s ustanoveniami tejto dohody;
h) *„inšpekčný orgán“* je orgán určený alebo uznaný zmluvnou stranou na účely vykonávania prehliadok plavidiel podľa postupov uvedených v priložených predpisoch.

KAPITOLA II
TECHNICKÉ USTANOVENIA

Článok 4
Zákazy prepravy, podmienky prepravy, monitorovanie

1. V súlade s ustanoveniami článkov 7 a 8 nesmie sa nebezpečný tovar, ktorý nie je povolené prepravovať

podľa priložených predpisov, prepravovať v medzinárodnej doprave.

2. Bez toho, aby boli dotknuté ustanovenia článku 6, medzinárodná preprava ostatného nebezpečného tovaru sa povoľuje za predpokladu, že sú dodržané podmienky stanovené v priložených predpisoch.

3. Dodržanie zákazov a podmienok uvedených v odsekoch 1 a 2 monitorujú zmluvné strany v súlade s ustanoveniami priložených predpisov.

Článok 5
Výnimky

Táto dohoda sa nevzťahuje na prepravu nebezpečného tovaru v rozsahu, v akom je vyňatá v súlade s priloženými predpismi. Výnimky sa môžu uplatňovať len vtedy, keď množstvo vyňatého tovaru, charakter dopravných činností alebo obal zaručujú bezpečnú prepravu.

Článok 6
Zvrchované právo štátov

Každá zmluvná strana si ponecháva právo regulovať alebo zakázať vstup nebezpečného tovaru na svoje územie z dôvodov iných než z dôvodov bezpečnosti počas prepravy.

Článok 7
Osobitné pravidlá, odchýlky

1. Zmluvné strany si vyhradzujú právo dohodnúť formou osobitných dvojstranných alebo mnohostranných dohôd, na obmedzené obdobie stanovené v priložených predpisoch a bez ohrození bezpečnosti, nasledujúce pravidlá:

a) medzinárodná preprava nebezpečného tovaru, ktorá je touto dohodou zakázaná, môže byť za určitých podmienok povolená po ich vnútrozemských vodných cestách alebo
b) medzinárodná preprava nebezpečného tovaru, ktorá je touto dohodou povolená len za stanovených podmienok, môže byť v zodpovedajúcich prípadoch povolená ako medzinárodná preprava po ich vnútrozemských vodných cestách za podmienok, ktoré sa líšia od podmienok stanovených v priložených predpisoch.

Osobitné dvojstranné alebo mnohostranné dohody uvedené v tomto odseku sa bezodkladne oznámia výkonnému tajomníkovi Európskej hospodárskej komisie, ktorý ich oznámi tým zmluvným stranám, ktoré tieto dohody nepodpísali.

2. Každá zmluvná strana si vyhradzuje právo vydávať osobitné povolenia na medzinárodnú prepravu nebezpečného tovaru tankermi, ktorého preprava týmito plavidlami nie je podľa ustanovení týkajúcich sa prepravy a uvedených v priložených predpisoch povolená za predpokladu, že je dodržaný postup vzťahujúci sa k osobitným povoleniam a uvedený v priložených predpisoch.

3. Zmluvné strany si vyhradzujú právo povoľovať v nasledujúcich prípadoch medzinárodnú prepravu nebezpečného tovaru na palube plavidiel, ktoré nespĺňajú podmienky stanovené v priložených predpisoch za predpokladu, že je dodržaný postup uvedený v priložených predpisoch:

a) v prípade použitia materiálov, zariadení alebo vybavenia na palube plavidla alebo uplatnenia určitých opatrení týkajúcich sa konštrukcie na palube plavidla alebo určitých opatrení iných, než sú tie, ktoré sú uvedené v priložených predpisoch;
b) v prípade plavidiel s technickými novinkami, ktoré predstavujú odchýlku od ustanovení priložených predpisov.

Článok 8
Prechodné ustanovenia

1. Schvaľovacie osvedčenia a iné dokumenty vystavené v súlade s požiadavkami predpisov na prepravu nebezpečného tovaru po Rýne (predpisy ADN-R), predpisov pre prepravu nebezpečného tovaru po Dunaji (predpisy ADN-D) alebo podľa vnútroštátnych predpisov založených na Európskych predpisoch týkajúcich sa medzinárodnej prepravy nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách a obsiahnutých v prílohe k rezolúcii č. 223 Výboru pre vnútrozemskú dopravu Európskej hospodárskej komisie, alebo podľa ich zmien a doplnení platných k dátumu uplatňovania priložených predpisov podľa článku 11 ostávajú platné do konca ich doby platnosti vrátane ich uznávania inými štátmi za rovnakých podmienok, ktoré existovali k dátumu, v ktorom tieto priložené predpisy nadobudli platnosť. Okrem toho tieto osvedčenia ostávajú platné počas jedného roka od nadobudnutia platnosti priložených predpisov, v ktorých prípade by sa platnosť skončila v priebehu tohto obdobia. Avšak doba platnosti nesmie presiahnuť päť rokov odo dňa nadobudnutia platnosti priložených predpisov.

2. Plavidlá, ktoré sú ku dňu nadobudnutia platnosti priložených predpisov podľa článku 11 ods. 1 schválené na prepravu nebezpečného tovaru na území jednej zo zmluvných strán a ktoré spĺňajú požiadavky priložených predpisov, zohľadňujúc v prípade potreby prechodné ustanovenia, môžu získať schvaľovacie osvedčenie ADN v súlade s postupom stanoveným v priložených predpisoch.

3. V prípade plavidiel uvedených v odseku 2, používaných výhradne na prepravy po tých vnútrozemských vodných cestách, na ktoré sa v súlade s vnútroštátnym právom do dátumu uplatňovania priložených predpisov podľa článku 11 ods. 1 ustanovenia predpisov ADN-R neuplatňovali, sa môžu, okrem všeobecných prechodných ustanovení, uplatňovať doplňujúce prechodné ustanovenia platné na jednotlivých vnútrozemských vodných cestách. Také plavidlá získajú schvaľovacie osvedčenie ADN, ktorého platnosť je obmedzená na uvedené vnútrozemské vodné cesty alebo ich úseky.

4. Ak sa k priloženým predpisom doplnia nové ustanovenia, zmluvné strany môžu do predpisov doplniť

nové prechodné ustanovenia. V týchto ustanoveniach sa uvedú príslušné plavidlá a obdobie ich platnosti.

Článok 9
Uplatňovanie iných pravidiel

Dopravné činnosti, na ktoré sa vzťahuje táto dohoda, sa naďalej riadia miestnymi, regionálnymi alebo medzinárodnými predpismi uplatňovanými vo všeobecnosti na prepravu tovaru po vnútrozemských vodných cestách.

KAPITOLA III
ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 10
Zmluvné strany

1. Členské štáty Európskej hospodárskej komisie, na ktorých území sa nachádzajú vodné cesty (s výnimkou príbrežných trás), ktoré tvoria časť siete vnútrozemských vodných ciest medzinárodného významu, stanovenú v Európskej dohode o hlavných vnútrozemských vodných cestách medzinárodného významu (dohoda AGN), sa môžu stať zmluvnými stranami tejto dohody:
a) jej podpísaním bez výhrad;
b) uložením ratifikačnej listiny, listiny o prijatí alebo schválení po jej podpísaní s výhradou ratifikácie, prijatia alebo schválenia;
c) uložením listiny o pristúpení.

2. Táto dohoda je otvorená na podpis do 31. mája 2001 v kancelárii výkonného tajomníka Európskej hospodárskej komisie v Ženeve. Potom bude otvorená na pristúpenie.

3. Ratifikačné listiny, listiny o prijatí, schválení alebo pristúpení sa uložia u generálneho tajomníka Organizácie Spojených národov.

Článok 11
Nadobudnutie platnosti

1. Táto dohoda nadobudne platnosť po uplynutí jedného mesiaca odo dňa, keď počet štátov uvedených v článku 10 ods. 1, ktoré ju podpísali bez výhrad alebo uložili svoje ratifikačné listiny, listiny o prijatí, schválení alebo pristúpení, dosiahne číslo sedem.

Priložené predpisy, s výnimkou ustanovení týkajúcich sa uznania klasifikačných spoločností, však nadobudnú platnosť po uplynutí dvanástich mesiacov od nadobudnutia platnosti tejto dohody.

2. Pre každý štát, ktorý podpíše túto dohodu bez výhrad alebo ju ratifikuje, prijme, schváli alebo k nej pristúpi potom, keď ju sedem štátov uvedených v článku 10 ods. 1 podpísalo bez výhrad alebo uložilo svoje ratifikačné listiny alebo listiny o prijatí, schválení alebo pristúpení, nadobudne táto dohoda platnosť po uplynutí jedného mesiaca odo dňa, keď ju tento štát podpísal bez výhrad alebo uložil listiny o ratifikácii, prijatí, schválení alebo pristúpení.

Priložené predpisy nadobudnú platnosť v ten istý deň. V prípade, že lehota uvedená v odseku 1 a týkajúca sa nadobudnutia platnosti priložených predpisov ešte neuplynula, nadobudnú platnosť po uplynutí tejto lehoty.

Článok 12
Vypovedanie

1. Každá zmluvná strana môže túto dohodu vypovedať písomným oznámením adresovaným generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov.

2. Vypovedanie nadobudne účinnosť po uplynutí dvanástich mesiacov odo dňa, keď generálny tajomník dostal písomné oznámenie o vypovedaní.

Článok 13
Ukončenie platnosti

1. Ak po nadobudnutí platnosti tejto dohody je počet štátov, ktoré sú zmluvnou stranou, počas po sebe nasledujúcich dvanástich mesiacov menší než päť, prestane táto dohoda platiť po uplynutí vyššie uvedeného dvanásťmesačného obdobia.

2. V prípade uzavretia všeobecnej dohody o regulácii multimodálnej prepravy nebezpečného tovaru každé ustanovenie tejto dohody okrem tých, ktoré sa týkajú výlučne vnútrozemských vodných ciest, konštrukcie a vybavenia plavidiel, prepravy voľne loženého alebo sypaného nákladu alebo prepravy tankermi, ktoré by bolo v rozpore s ktorýmkoľvek ustanovením uvedenej všeobecnej dohody, prestáva platiť automaticky vo vzťahoch medzi tými zmluvnými stranami tejto dohody, ktoré by sa stali zmluvnými stranami všeobecnej dohody odo dňa nadobudnutia jej platnosti, a nahradí sa automaticky príslušnými ustanoveniami všeobecnej dohody.

Článok 14
Vyhlásenia

1. Každý štát môže pri podpise tejto dohody bez výhrad alebo pri uložení svojej ratifikačnej listiny, listiny o prijatí, schválení alebo pristúpení alebo kedykoľvek potom písomným oznámením adresovaným generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov vyhlásiť, že táto dohoda sa bude uplatňovať na všetkých alebo len na niektorých územiach, ktoré zastupuje vo vonkajších vzťahoch. Táto dohoda sa vzťahuje na územie alebo územia uvedené v oznámení po uplynutí jedného mesiaca odo dňa, keď generálny tajomník dostal oznámenie.

2. Každý štát, ktorý urobí v súlade s odsekom 1 tohto článku vyhlásenie o uplatnení tejto dohody na ktorékoľvek územie, ktoré zastupuje vo vonkajších vzťahoch, môže vypovedať túto dohodu, pokiaľ ide o takéto územie, v súlade s ustanoveniami článku 12.

3.
a) Okrem toho môže každý štát pri podpise tejto dohody bez výhrad alebo pri uložení svojej ratifikačnej listiny, listiny o prijatí, schválení alebo pristúpení

kedykoľvek neskôr urobiť formou písomného oznámenia adresovaného generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov vyhlásenie o tom, že sa táto dohoda nebude vzťahovať na niektoré vnútrozemské vodné cesty na jeho území za predpokladu, že tieto vodné cesty nie sú zahrnuté v sieti vodných ciest medzinárodného významu podľa dohody AGN. Ak je takéto vyhlásenie urobené potom, čo štát podpísal túto dohodu bez výhrad alebo uložil svoju ratifikačnú listinu, listinu o prijatí, schválení alebo pristúpení, prestáva dohoda platiť vo vzťahu k príslušným vnútrozemským vodným cestám po uplynutí jedného mesiaca potom, čo generálny tajomník dostal toto oznámenie.

b) Avšak každý štát, na ktorého území sa nachádzajú vodné cesty zahrnuté v dohode AGN, ktoré v deň prijatia tejto dohody podliehajú medzinárodnému právnemu režimu vzťahujúcemu sa na prepravu nebezpečného tovaru, môže urobiť vyhlásenie o tom, že uplatnenie tejto dohody na takýchto cestách závisí od dodržania postupov uvedených v stanovách tohto režimu. Vyhlásenie takejto povahy sa robí v čase podpísania tejto dohody bez výhrad alebo pri uložení ratifikačnej listiny, listiny o prijatí, schválení alebo pristúpení.

4. Každý štát, ktorý urobil vyhlásenie podľa odseku 3 písm. a) alebo b) tohto článku, môže následne formou písomného oznámenia adresovaného generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov urobiť vyhlásenie o tom, že sa táto dohoda vzťahuje na všetky alebo niektoré vnútrozemské vodné cesty uvedené vo vyhlásení urobenom podľa odseku 3 písm. a). Táto dohoda sa uplatňuje na vnútrozemských vodných cestách uvedených v oznámení po uplynutí jedného mesiaca odo dňa, keď ju generálny tajomník dostal.

Článok 15
Spory

1. Každý spor medzi dvoma alebo viacerými zmluvnými stranami týkajúci sa výkladu alebo vykonávania tejto dohody sa má podľa možnosti urovnať rokovaním medzi stranami, ktoré sú účastníkmi sporu.

2. Každý spor, ktorý sa neurovná priamym rokovaním, môžu zmluvné strany zúčastnené v spore postúpiť Správnemu výboru, ktorý daný spor posúdi a vydá odporúčanie na jeho urovnanie.

3. Každý spor, ktorý sa neurovná v súlade s ustanoveniami odseku 1 alebo 2, sa predloží na žiadosť jednej zo zmluvných strán sporu rozhodcovskému konaniu, a to tak, že sa odovzdá na prerokovanie jednému alebo niekoľkým rozhodcom zvoleným na základe spoločného súhlasu strán sporu. Ak strany v priebehu troch mesiacov odo dňa predloženia žiadosti o rozhodcovské konanie v spore nedosiahnu súhlas ohľadne výberu rozhodcu alebo rozhodcov, môže sa každá z týchto strán obrátiť na generálneho tajomníka Organizácie Spojených národov so žiadosťou, aby určil spoločného rozhodcu, ktorému sa spor odovzdá na rozhodnutie.

4. Rozhodnutie rozhodcu alebo rozhodcov určených v súlade s odsekom 3 tohto článku je záväzné pre zmluvné strany zúčastnené v spore.

Článok 16
Výhrady

1. Každý štát môže pri podpise tejto dohody bez výhrad alebo pri uložení listiny o ratifikácii, prijatí, schválení alebo pristúpení vyhlásiť, že sa nepovažuje byť viazaný článkom 15. Ostatné zmluvné strany nie sú viazané článkom 15 vo vzťahu ku každej zmluvnej strane, ktorá takú výhradu vyhlásila.

2. Každý zmluvný štát, ktorý vyhlásil výhradu v súlade s odsekom 1 tohto článku, ju môže kedykoľvek stiahnuť písomným oznámením adresovaným generálnemu tajomníkovi Organizácie Spojených národov.

3. Výhrady, ktoré nie sú zabezpečené touto dohodou, nie sú povolené.

Článok 17
Správny výbor

1. Na účely posúdenia vykonávania tejto dohody, posúdenia akýchkoľvek jej zmien a doplnení, ako aj opatrení na zabezpečenie jednotného výkladu a uplatňovania jej ustanovení sa zriaďuje Správny výbor.

2. Zmluvné strany sú členmi tohto Správneho výboru. Výbor môže rozhodnúť, že štáty, uvedené v článku 10 ods. 1 tejto dohody, ktoré nie sú zmluvnými stranami, akýkoľvek iný členský štát Európskej hospodárskej komisie alebo Organizácie Spojených národov alebo predstavitelia medzinárodných vládnych alebo mimovládnych organizácií sa môžu zúčastniť jeho zasadania ako pozorovatelia pri prerokovávaní otázok, ktoré ich zaujímajú.

3. Generálny tajomník Organizácie Spojených národov a generálny tajomník Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne zabezpečuje funkciu sekretariátu Správneho výboru.

4. Správny výbor si volí každoročne na svojom prvom zasadaní predsedu a podpredsedu.

5. Výkonný tajomník Európskej hospodárskej komisie zvoláva Správny výbor každoročne alebo v iných intervaloch stanovených výborom a tiež na žiadosť najmenej piatich zmluvných strán.

6. Na prijatie rozhodnutia je potrebné kvórum, ktoré predstavuje najmenej jednu polovicu zmluvných strán.

7. O návrhoch sa hlasuje. Každá zmluvná strana prítomná na zasadaní má jeden hlas. Platia tieto pravidlá:

a) navrhované zmeny priložených predpisov a rozhodnutia o nich sa prijímajú v súlade s ustanoveniami článku 19 ods. 2;

b) navrhované zmeny priložených predpisov a rozhodnutí o nich sa prijímajú v súlade s ustanoveniami článku 20 ods. 4;

c) návrhy a rozhodnutia, ktoré sa týkajú odporúčaní týkajúcich sa uznaných klasifikačných spoločností

alebo stiahnutia takých odporúčaní, sa prijímajú v súlade s postupom podľa článku 20 ods. 4;

d) každý návrh alebo rozhodnutie, okrem tých, ktoré sú uvedené vyššie v písmenách a) až c), sa prijímajú väčšinou hlasov prítomných a hlasujúcich členov Správneho výboru.

8. Správny výbor môže zriadiť pracovné skupiny, ktoré považuje za nutné na poskytovanie pomoci pri plnení jeho funkcií.

9. Ak relevantné ustanovenia v tejto dohode neexistujú, použije sa rokovací poriadok Európskej hospodárskej komisie, pokiaľ Správny výbor neprijme iné rozhodnutie.

Článok 18
Bezpečnostný výbor

Na posúdenie všetkých návrhov na zmeny a doplnenia predpisov priložených k dohode, najmä návrhov týkajúcich sa plavebnej bezpečnosti vo vzťahu k stavbe, vybaveniu a posádkam plavidiel, sa zriaďuje Bezpečnostný výbor. Bezpečnostný výbor pracuje v rámci činnosti orgánov Európskej hospodárskej komisie, Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne a Dunajskej komisie, ktoré sú kompetentné v oblasti prepravy nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách.

Článok 19
Postup pri zmene a doplnení dohody, s výnimkou priložených predpisov

1. Táto dohoda, s výnimkou priložených predpisov, sa môže zmeniť a doplniť na návrh každej zmluvnej strany v súlade s postupom stanoveným v tomto článku.

2. Každú navrhnutú zmenu a doplnenie tejto dohody, s výnimkou priložených predpisov, posúdi Správny výbor. Každú takú zmenu, posúdenú alebo vypracovanú na zasadaní Správneho výboru a schválenú Správnym výborom dvojtretinovou väčšinou prítomných a hlasujúcich členov, oznámi generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám na účely schválenia.

3. Každá zmena a doplnenie poslané na schválenie v súlade s odsekom 2 nadobudne platnosť pre všetky zmluvné strany po šiestich mesiacoch od uplynutia dvadsiatich štyroch mesiacov od dátumu odoslania oznámenia o takej zmene a doplnení, ak v priebehu tohto obdobia nedostane generálny tajomník Organizácie Spojených národov od ktorejkoľvek zmluvnej strany žiadne námietky proti navrhovanej zmene a doplneniu.

Článok 20
Postup pri zmene a doplnení priložených predpisov

1. Priložené predpisy sa môžu zmeniť a doplniť na návrh každej zmluvnej strany.
Generálny tajomník Organizácie Spojených národov môže tiež navrhnúť zmeny a doplnenia z hľadiska zosúladenia priložených predpisov s inými medzinárodnými dohodami týkajúcimi sa prepravy nebezpečného tovaru alebo s odporúčaniami Organizácie Spojených národov pre prepravu nebezpečného tovaru, ako aj zmeny a doplnenia navrhované pomocným orgánom Európskej hospodárskej komisie kompetentným v oblasti prepravy nebezpečného tovaru.

2. Každá navrhovaná zmena priložených predpisov sa v zásade predloží Bezpečnostnému výboru, ktorý postúpi prijaté návrhy zmien a doplnení Správnemu výboru.

3. Na osobitnú žiadosť zmluvnej strany, alebo ak to sekretariát Správneho výboru považuje za vhodné, môžu sa navrhované zmeny a doplnenia predložiť aj priamo Správnemu výboru. Také navrhované zmeny a doplnenia sa preskúmajú na prvom zasadaní, a keď sa považujú za prijateľné, znovu sa preskúmajú na nasledujúcom zasadaní výboru spolu s akýmikoľvek inými, k nim sa vzťahujúcimi návrhmi, pokiaľ výbor neprijme iné rozhodnutie.

4. Rozhodnutie o navrhovaných zmenách a doplneniach a o zmenách návrhov predložených Správnemu výboru v súlade s odsekmi 2 a 3 sa prijme väčšinou prítomných a hlasujúcich členov. Návrh na zmenu a doplnenie sa však nepovažuje za schválený, ak najmenej päť členov oznámi po hlasovaní svoje námietky proti návrhu. Prijatý návrh na zmenu a doplnenie oznámi generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám na schválenie.

5. Každý návrh na zmenu a doplnenie priložených predpisov oznámený na účely prijatia v súlade s odsekom 4 sa považuje za prijatý, ak v priebehu troch mesiacov od dátumu jeho rozoslania generálnym tajomníkom najmenej jedna tretina zmluvných strán alebo päť z nich, ak jedna tretina prevyšuje tento počet, neoznámi písomne generálnemu tajomníkovi svoju námietku proti navrhovanej zmene a doplneniu. Ak sa zmena a doplnenie považuje za prijaté, nadobudne platnosť pre všetky zmluvné strany po uplynutí ešte jedného trojmesačného obdobia s výnimkou nasledujúcich prípadov:

a) v prípadoch, keď podobné zmeny a doplnenia iných medzinárodných dohôd regulujúcich prepravu nebezpečného tovaru už nadobudli platnosť alebo nadobudnú platnosť od iného dátumu, môže generálny tajomník na základe písomnej žiadosti výkonného tajomníka Európskej hospodárskej komisie rozhodnúť o tom, že daná zmena a doplnenie nadobudne platnosť po uplynutí iného obdobia tak, aby bolo zabezpečené súčasné nadobudnutie platnosti tých zmien a doplnení, ktoré sa vzťahujú k takým dohodám, alebo ak to nie je možné, čo najrýchlejšie nadobudnutie platnosti tejto zmeny a doplnenia potom, čo nadobudli platnosť také zmeny a doplnenia iných dohôd; také obdobie však nesmie byť kratšie ako jeden mesiac;

b) Správny výbor môže pri prijímaní návrhu na zmenu a doplnenie a na účely nadobudnutia platnosti zmeny a doplnenia v prípade ich prijatia stanoviť obdobie, ktoré presahuje tri mesiace.

Článok 21
Žiadosti, oznámenia a námietky

Generálny tajomník Organizácie Spojených národov informuje všetky zmluvné strany a všetky štáty uvedené v článku 10 ods. 1 tejto dohody o všetkých žiadostiach, oznámeniach alebo námietkach urobených v súlade s vyššie uvedenými článkami 19 a 20 a o dátume nadobudnutia platnosti každej zmeny a doplnenia.

Článok 22
Revízna konferencia

1. Bez ohľadu na postup stanovený v článkoch 19 a 20 môže sa každá zmluvná strana písomným oznámením obrátiť na generálneho tajomníka Organizácie Spojených národov so žiadosťou o zvolanie konferencie s cieľom revízie tejto dohody.

2. Revíznu konferenciu, na ktorú sú pozvané všetky zmluvné strany a štáty uvedené v článku 10 ods. 1, zvolá výkonný tajomník Európskej hospodárskej komisie, ak v priebehu šiestich mesiacov od dátumu oznámenia generálneho tajomníka Organizácie Spojených národov najmenej štvrtina zmluvných strán oznámi svoj súhlas s touto žiadosťou.

3. Bez ohľadu na postup stanovený v článkoch 19 a 20 revíznu konferenciu, na ktorú sú pozvané všetky zmluvné strany a štáty uvedené v článku 10 ods. 1, zvolá výkonný tajomník Európskej hospodárskej komisie aj po písomnom oznámení Správneho výboru. Správny výbor takú žiadosť vysloví vtedy, ak s tým súhlasí väčšina prítomných a hlasujúcich členov výboru.

4. Ak je konferencia zvolaná na základe odseku 1 alebo 2 tohto článku, výkonný tajomník Európskej hospodárskej komisie vyzve zmluvné strany, aby do troch mesiacov predložili návrhy, ktoré sa majú na konferencii posúdiť.

5. Výkonný tajomník Európskej hospodárskej komisie pošle všetkým zmluvným stranám a štátom uvedeným v článku 10 ods. 1 predbežný program konferencie a taktiež texty takých návrhov aspoň šesť mesiacov pred začiatkom konferencie.

Článok 23
Depozitár

Depozitárom tejto dohody je generálny tajomník Organizácie Spojených národov.

Na dôkaz toho nižšie podpísaní, riadne na to splnomocnení, podpísali túto dohodu.

Dané v Ženeve 26. mája 2000 v jednom vyhotovení v anglickom, nemeckom, ruskom a francúzskom jazyku v prípade textu samotnej dohody a vo francúzskom jazyku v prípade textu priložených predpisov, pričom všetky štyri texty samotnej dohody majú rovnakú platnosť.

Generálny tajomník Organizácie Spojených národov sa žiada, aby zabezpečil preklad priložených predpisov do anglického a ruského jazyka.

Generálny tajomník Ústrednej komisie pre plavbu na Rýne sa žiada, aby zabezpečil preklad priložených predpisov do nemeckého jazyka.

PRIPOJENÉ PREDPISY (NARIADENIA)

ČASŤ 1

Všeobecné ustanovenia

KAPITOLA 1.1
ROZSAH PLATNOSTI A POUŽITEĽNOSŤ

1.1.1 **Štruktúra**

Predpisy pripojené k dohode ADN sú rozdelené do deviatich častí. Každá časť sa delí na kapitoly a každá kapitola na odsek a pododsek (pozri obsah). V rámci každej časti je číslo časti zahrnuté do čísiel kapitol, článkov a odsekov, napríklad časť 2, kapitola 2, prvý článok je očíslovaný ako „2.2.1“.

1.1.2 **Rozsah platnosti**

1.1.2.1 Na účely článku 2 ods. 2 písm. (a) a článku 4 je v predpisoch priložených k dohode ADN uvedený:

a) nebezpečný tovar, ktorý je vylúčený z medzinárodnej prepravy;

b) nebezpečný tovar, ktorý je povolený na medzinárodnú prepravu, a podmienky, ktoré musia byť pri preprave splnené (vrátane výnimiek) najmä vzhľadom na:

- klasifikáciu tovaru vrátane kritérií klasifikácie a príslušných skúšobných metód;
- používanie obalov (vrátane spoločného balenia);
- používanie nádrží (vrátane ich plnenia);
- postupy pri odoslaní zásielky (vrátane označovania a umiestnenia nálepiek na kusy, označovania a umiestnenia veľkých nálepiek na naloďované dopravné prostriedky, označovanie plavidiel, ako aj dokumentáciu a požadované informácie);
- ustanovenia o konštrukcii, skúšaní a schvaľovaní obalov a nádrží;
- používanie dopravných prostriedkov (vrátane nakladania, spoločného nakladania a vykladania).

1.1.2.2 Na účely článku 5 dohody ADN v bode 1.1.3 tejto kapitoly sú uvedené prípady, keď je preprava nebezpečného tovaru čiastočne alebo úplne vyňatá z platnosti podmienok stanovených v dohode ADN.

1.1.2.3 Na účely článku 7 dohody ADN sú v kapitole 1.5 tejto časti uvedené pravidlá týkajúce sa odchýlok, osobitných povolení a ekvivalencie, ktoré tento článok umožňuje.

1.1.2.4 Na účely článku 8 dohody ADN sú v kapitole 1.6 tejto časti uvedené prechodné opatrenia týkajúce sa uplatňovania predpisov priložených k ADN.

1.1.2.5 Ustanovenia tejto časti sa vzťahujú aj na prázdne plavidlá alebo plavidlá, ktoré boli vyložené, pokiaľ nákladné priestory, nákladné tanky alebo nádoby alebo cisterny naložené na plavidlá sú bez nebezpečných látok alebo plynov, s výnimkami stanovenými v bode 1.1.3 tejto kapitoly.

1.1.3 **Výnimky**

1.1.3.1 ***Výnimky súvisiace s druhom prepravy***

Ustanovenia uvedené v ADN sa nevzťahujú na:

a) prepravu nebezpečného tovaru uskutočňovanú súkromnými osobami, pokiaľ je tovar v maloobchodnom balení a je určený na osobnú spotrebu, spotrebu v domácnosti alebo spotrebu vo voľnom čase a pri športe za predpokladu, že boli urobené opatrenia na zamedzenie úniku obsahu

za normálnych prepravných podmienok. Nebezpečný tovar v IBC, veľkých obaloch alebo cisternách sa nepovažuje za tovar balený na maloobchodný predaj. Keď sú týmto tovarom horľavé látky prepravované v opakovane naplniteľných nádobách plnených súkromnými osobami alebo pre súkromné osoby, celkové množstvo nesmie presiahnuť 60 l na nádobu a 240 l na prepravnú jednotku;

b) prepravu strojných zariadení alebo príslušenstva, ktoré nie sú uvedené v priložených predpisoch a ktoré by mohli obsahovať nebezpečné látky vo svojej vnútornej konštrukcii prevádzkovej výbavy za predpokladu, že boli urobené opatrenia na zamedzenie akémukoľvek úniku obsahu za normálnych prepravných podmienok;

c) prepravu vykonávanú podnikmi ako vedľajšiu činnosť ich hlavnej činnosti, ako je zásobovanie stavenísk pozemných alebo inžinierskych stavieb alebo spätné jazdy z nich, alebo prepravy súvisiace s meračskými[*/], opravárenskými a údržbárskymi prácami v množstvách nepresahujúcich 450 litrov v jednom obale a maximálne množstvo uvedené v pododseku 1.1.3.6. Urobia sa opatrenia na zamedzenie úniku obsahu za normálnych prepravných podmienok. Tieto výnimky sa nevzťahujú na triedu 7.

   Na prepravy vykonávané takými podnikmi na ich zásobovanie alebo vonkajšiu či vnútornú distribúciu sa však táto výnimka nevzťahuje;

d) prepravu vykonávanú zásahovými službami alebo pod ich dohľadom, pokiaľ je taká preprava nevyhnutná v súvislosti s opatreniami pri haváriách, najmä preprava vykonávaná s cieľom izolovania a zberu nebezpečného tovaru súvisiaceho s nehodou alebo mimoriadnou udalosťou, alebo jeho premiestnenia na bezpečné miesto;

e) núdzovú prepravu s cieľom záchrany ľudských životov alebo na ochranu životného prostredia za predpokladu, že sa vykonali všetky opatrenia na úplne bezpečné vykonanie prepravy;

f) prepravu nevyčistených prázdnych stacionárnych skladovacích nádob, ktoré obsahovali plyny triedy 2 skupiny A, O alebo F, látky triedy 3 alebo 9 patriace do skupiny obalov II alebo III, alebo pesticídy triedy 6.1 patriace do skupiny obalov II alebo III, za týchto podmienok:

   - všetky otvory sú vzduchotesne uzatvorené s výnimkou otvorov zariadenia na vyrovnávanie tlaku (pokiaľ sú),
   - boli urobené opatrenia na zamedzenie akéhokoľvek úniku obsahu v normálnych prepravných podmienkach a
   - náklad je zaistený v rámoch (kolískach), klietkach alebo iných manipulačných zariadeniach, na vozidle, v kontajneri alebo plavidle tak, že sa nemôže uvoľniť alebo posunúť v normálnych prepravných podmienkach.

   Táto výnimka sa nevzťahuje na stacionárne skladovacie nádoby, ktoré obsahovali znecitlivené výbušniny alebo látky, ktorých preprava je podľa dohody ADN zakázaná.

POZNÁMKA: *O rádioaktívnom materiáli pozri 1.7.1.4.*

[*/] Poznámka prekladateľa: výraz prevzatý z nemeckého textu. Podobne je preložený v ADR a RID. Preklad z angličtiny by bol: „surveying – dozornými“.

1.1.3.2 ***Výnimky súvisiace s prepravou plynov***

Ustanovenia ADN sa nevzťahujú na prepravu:

a) *(Vyhradené);*

b) *(Vyhradené);*

c) plynov skupín A a O (podľa pododseku 2.2.2.1), ak tlak plynu v nádobe alebo nádrži pri teplote 20 °C nepresiahne 200 kPa (2 bary) a ak to nie je plyn skvapalnený alebo schladený skvapalnený plyn. To zahŕňa všetky druhy nádob alebo nádrží, napr. aj časti strojných zariadení a prístrojov;

d) plynov obsiahnutých v zariadení používanom na prevádzku plavidla;

e) *(Vyhradené);*

f) plynov obsiahnutých v potravinách alebo nápojoch.

1.1.3.3 ***Výnimky súvisiace s látkami používanými na pohon plavidiel, prepravovanými vozidlami alebo vozňami, na činnosť ich osobitného vybavenia, na ich údržbu a bezpečnosť***

Ustanovenia ADN sa nevzťahujú na látky používané na pohon plavidiel alebo prepravovaných vozidiel alebo vozňov, na činnosť ich osobitného vybavenia, na ich údržbu a zaistenie bezpečnosti, ktoré sú prepravované na plavidlách v obaloch, nádobách alebo nádržiach určených na tento účel.

1.1.3.4 ***Výnimky súvisiace s osobitnými ustanoveniami alebo nebezpečným tovarom baleným v obmedzenom alebo vyňatom množstve***

POZNÁMKA: *O rádioaktívnom materiáli pozri 1.7.1.4.*

1.1.3.4.1 Niektoré osobitné ustanovenia kapitoly 3.3 vynímajú čiastočne alebo úplne prepravu určitého nebezpečného tovaru z platnosti ustanovení dohody ADN. Táto výnimka platí len vtedy, keď je v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2 uvedené príslušné osobitné ustanovenie pri príslušnej položke nebezpečného tovaru.

1.1.3.4.2 Určitý nebezpečný tovar môže byť vyňatý za predpokladu, že sú splnené ustanovenia kapitoly 3.4.

1.1.3.4.3 Na niektorý nebezpečný tovar sa môžu vzťahovať výnimky za predpokladu, že sú splnené podmienky kapitoly 3.5.

1.1.3.5 ***Výnimky súvisiace s prázdnymi nevyčistenými obalmi***

Prázdne nevyčistené obaly (vrátane IBC a veľkých obalov), ktoré obsahovali látky triedy 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 a 9, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, ak boli vykonané primerané opatrenia vylučujúce akékoľvek nebezpečenstvo. Nebezpečenstvo je vylúčené, ak boli vykonané primerané opatrenia vylučujúce všetky nebezpečenstvá tried 1 až 9.

1.1.3.6 ***Výnimky súvisiace s množstvom prepravovaným na palubách plavidiel***

1.1.3.6.1 (a) v prípade prepravy nebezpečného tovaru v kusoch ustanovenia iné než tie, ktoré sú uvedené v pododseku 1.1.3.6.2, sa nepoužijú, ak hrubá hmotnosť všetkého prepravovaného nebezpečného tovaru nepresahuje 3 000 kg.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na prepravu:

(i) látok a predmetov triedy 1;

(ii) látky triedy 2, skupín T, F, TF, TC, TO, TFC alebo TOC podľa 2.2.2.1.3 a aerosóly skupín C, CO, F, FC, T, TF, TC, TO, TFC a TOC podľa 2.2.2.1.6;

(iii) látky tried 4.1 alebo 5.2, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje bezpečnostná značka vzoru č. 1;

(iv) látky triedy 6.2, skupiny A;

(v) látky triedy 7, iné než UN 2908, 2909, 2910 a 2911;

(vi) látky zaradené do skupiny obalov I;

(vii) látky prepravované v cisternách;

(b) v prípade prepravy nebezpečného tovaru v kusoch, s výnimkou cisterien (nádržkové kontajnery, cisternové vozidlá atď.), ustanovenia dohody ADN okrem ustanovení bodu 1.1.3.6.2 sa nevzťahujú na prepravu:

- látok triedy 2, skupiny F podľa bodu 2.2.2.1.3 alebo aerosólov skupiny F podľa bodu 2.2.2.1.6 alebo
- látok zaradených do skupiny obalov I, okrem látok triedy 6.1,

keď celková hrubá hmotnosť tohto tovaru nepresahuje 300 kg.

1.1.3.6.2 Na prepravu vyňatého množstva podľa bodu 1.1.3.6.1 sa však vzťahujú nasledujúce podmienky:

(a) zostáva v platnosti ohlasovacia povinnosť v súlade s bodom 1.8.5;

(b) kusy, s výnimkou vozidiel a kontajnerov (vrátane výmenných nadstavieb), musia spĺňať požiadavky uvedené v častiach 4 a 6 ADR alebo RID; platia ustanovenia kapitoly 5.2 týkajúce sa označovania a umiestňovania nálepiek;

(c) na palube sa musia nachádzať tieto dokumenty:

- prepravné dokumenty (pozri 5.4.1.1); musia sa týkať všetkých nebezpečných tovarov prepravovaných na palube plavidla;
- plán uloženia (pozri 7.1.4.11.1);

(d) tovar musí byť uložený v nákladných priestoroch

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na nebezpečný tovar naložený do:

- kontajnerov s plne vodotesnými stenami;
- vozidiel s plne vodotesnými stenami;

(e) medzi tovarom rôznych tried musí byť minimálna horizontálna vzdialenosť 3 m. Nesmie byť uložený jeden na druhom.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- kontajnery s plne kovovými stenami;
- vozidlá s plne kovovými stenami;

(f) pre námorné plavidlá a plavidlá vnútrozemskej plavby, keď sa na posledne menovaných prepravujú len kontajnery, sa vyššie vedené požiadavky písmen d) a e) považujú za splnené, keď sú splnené ustanovenia kódu IMDG týkajúce sa uloženia a oddelenia tovaru a ak je tento údaj zaznamenaný v prepravnom dokumente.

1.1.3.7 ***Výnimky vzťahujúce sa na lítiové batérie***

Ustanovenia dohody ADN sa nevzťahujú na:

(a) lítiové batérie inštalované v dopravných prostriedkoch vykonávajúcich prepravné činnosti a určené na pohon alebo na prevádzku ktoréhokoľvek ich zariadenia;

(b) lítiové batérie obsiahnuté v zariadeniach, ktoré sú potrebné na ich prevádzku a ktoré sa používajú alebo sú určené na používanie počas prepravy (napr. laptop).

1.1.4 **Použiteľnosť iných predpisov**

1.1.4.1 **Všeobecne**

Na kusy sa vzťahujú tieto požiadavky:

(a) v prípade obalov (vrátane veľkých obalov a IBC) musia byť dodržané príslušné ustanovenia jedného z medzinárodných predpisov (pozri aj časť 4 a časť 6 týchto predpisov);

(b) v prípade kontajnerov, nádržkových kontajnerov, prenosných cisterien a viacčlánkových kontajnerov na plyn (MEGC) musia byť dodržané príslušné ustanovenia dohôd ADR, RID alebo kódu IMDG (pozri aj časť 4 a časť 6 týchto predpisov);

(c) v prípade vozidiel alebo vozňov musia vozidlá alebo vozne a ich náklad spĺňať príslušné ustanovenia dohody ADR alebo RID.

POZNÁMKA: *O označovaní, umiestňovaní nálepiek, veľkých nálepiek a oranžových tabuliek pozri aj kapitoly 5.2 a 5.3.*

1.1.4.2 ***Preprava v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú, cestnú, železničnú alebo leteckú prepravu***

1.1.4.2.1 Kusy, kontajnery, prenosné cisterny a nádržkové kontajnery, ktoré plne nespĺňajú ustanovenia pre balenie, spoločné balenie, označovanie, umiestňovanie nálepiek na kusy, veľké nálepky alebo označovanie oranžovými tabuľkami podľa dohody ADN, no spĺňajú ustanovenia kódu IMDG (pre námornú dopravu) alebo Technické pokyny ICAO (pre leteckú dopravu), sú povolené na prepravu v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú alebo leteckú dopravu, pokiaľ spĺňajú tieto podmienky:

(a) ak kusy nie sú označené alebo nie sú na nich nálepky podľa dohody ADN, musia byť označené alebo mať bezpečnostné nálepky v súlade s kódom IMDG alebo s technickými pokynmi ICAO;

(b) na spoločné balenie v jednom kuse sa vzťahujú požiadavky kódu IMDG alebo technické pokyny ICAO;

(c) na prepravu v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú prepravu musia byť kontajnery, prenosné cisterny alebo nádržkové kontajnery, ktoré nie sú označené alebo nemajú veľké nálepky podľa kapitoly 5.3 prílohy, označené a mať veľké nálepky v súlade s kapitolou 5.3 kódu IMDG. V takom prípade sa na označenie samotného vozidla vzťahujú len ustanovenia uvedené v 5.3.2.1.1 prílohy. Táto požiadavka sa vzťahuje aj na prázdne nevyčistené prenosné cisterny a nádržkové kontajnery a aj na ich následnú prepravu do čistiacej stanice.

Táto odchýlka sa nevzťahuje na tovar, ktorý nie je klasifikovaný ako nebezpečný tovar triedy 1 až 9 dohody ADN a nepovažuje sa za nebezpečný tovar podľa príslušných požiadaviek kódu IMDG alebo technických pokynov ICAO.

1.1.4.2.2 Keď námorná, cestná, železničná alebo letecká preprava nasleduje alebo predchádza preprave po vnútrozemskej vodnej ceste, môže byť Prepravný doklad používaný alebo vyžadovaný v námornej, cestnej, železničnej alebo leteckej preprave namiesto prepravného dokumentu predpísaného v odseku 5.4.1 za predpokladu, že údaje, ktoré obsahuje, sú v súlade s platnými

ustanoveniami kódu IMDG, ADR, RID alebo technickými pokynmi ICAO s tou výnimkou, že keď sú podľa dohody ADN vyžadované doplňujúce informácie, musia byť tieto informácie doplnené alebo zapísané na vhodnom mieste.

POZNÁMKA: *O preprave podľa pododseku 1.1.4.2.1 pozri aj 5.4.1.1.7. O preprave v kontajneroch pozri aj odsek 5.4.2.*

1.1.4.3 *(Vyhradené)*

1.1.4.4 *(Vyhradené)*

1.1.4.5 *(Vyhradené)*

1.1.4.6 ***Iné predpisy pre prepravu vnútrozemskou vodnou dopravou***

1.1.4.6.1 V súlade s článkom 9 Dohody prepravy aj naďalej podliehajú miestnym, regionálnym a medzinárodným predpisom všeobecne platným pre prepravu tovaru po vnútrozemských vodných cestách.

1.1.4.6.2 Ak sú ustanovenia týchto predpisov v rozpore s ustanoveniami uvedenými v bode 1.1.4.6.1, ustanovenia uvedené v bode 1.1.4.6.1 sa neuplatňujú.

KAPITOLA 1.2
DEFINÍCIE A MERNÉ JEDNOTKY

1.2.1 **Definície**

POZNÁMKA: *Tento odsek obsahuje všetky všeobecné a osobitné definície.*

Na účely týchto predpisov:

A

ADR je Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru;

Aerosól pozri „Aerosólový rozprašovač“;

Aerosólový rozprašovač je nádoba na jednorazové použitie spĺňajúca požiadavky odseku 6.2.6 dohody ADR alebo RID, vyrobená z kovu, skla alebo plastu a obsahujúca plyn stlačený, skvapalnený alebo rozpustený pod tlakom, s kvapalinou alebo bez kvapaliny, pastu alebo prášok, ktorá je vybavená rozprašovacím zariadením umožňujúcim rozprášenie obsahu vo forme tuhých alebo kvapalných častíc v zmesi s plynom vo forme peny, pasty alebo prášku alebo v kvapalnom alebo plynnom stave;

ASTM je Americká spoločnosť pre skúšanie a materiály (ASTM International, 100 Barr Barbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, United States of America);

B

Balič je podnik, ktorý balí nebezpečný tovar do obalov vrátane veľkých obalov a veľkých nádob na voľne ložené látky (IBC) a, pokiaľ je to nutné, pripravuje kusy na prepravu;

Batériové vozidlo je vozidlo pozostávajúce z článkov vzájomne spojených potrubím a natrvalo pripevnených k dopravnej jednotke. Za články batériového vozidla sa považujú nasledujúce prvky: fľaše, veľkoobjemové fľaše, zväzky fliaš (známe aj ako rámy), tlakové sudy a cisterny určené na prepravu plynov triedy 2 s objemom väčším než 450 litrov;

Batériový vozeň je vozeň pozostávajúci z článkov vzájomne spojených potrubím a natrvalo pripevnených na vozni. Za články batériového vozňa sa považujú tieto prvky: fľaše, veľkoobjemové fľaše, zväzky fliaš (známe aj ako rámy), tlakové sudy a cisterny určené na prepravu plynov triedy 2 s objemom väčším ako 450 litrov;

BC kód je kód Medzinárodnej námornej organizácie (IMO) pre bezpečnú manipuláciu s tuhým voľne loženým nákladom;

Bezpečnostný plán v prípade poškodenia (Damage control plan) je plán vymedzujúci hranice vodotesných priestorov plavidla slúžiaci ako základ na výpočet stability v prípade vzniku trhliny v plavidle, opatrenia na vyrovnanie náklonu plavidla, ktorý vznikol vniknutím vody, ako aj všetky uzatváracie zariadenia, ktoré musia byť počas plavby zatvorené;

Bezpečnostný poradca (Safety adviser) je osoba, ktorá v podniku, ktorého činnosti zahŕňajú prepravu alebo súvisiace balenie, nakladanie, plnenie alebo vykladanie nebezpečného tovaru po vnútrozemských vodných cestách, je zodpovedná za pomoc pri prevencii rizík spojených s prepravou nebezpečného tovaru;

Biologický/technický názov je názov bežne používaný vo vedeckých a technických príručkách, časopisoch a textoch. Obchodný názov sa na tieto účely nesmie používať;

Bod vzplanutia (Flash-point) je najnižšia teplota kvapaliny, pri ktorej jej pary tvoria so vzduchom horľavú zmes;

C

CEVNI (UNECE European Code for Inland Waterways) je Európsky kód pre vnútrozemské vodné cesty EHK OSN;

Cievka (reel) (trieda 1) je zariadenie vyrobené z plastu, dreva, lepenky, kovu alebo iného vhodného materiálu tvorené centrálnym vretenom s bočnými stenami na každom konci vretena alebo bez nich. Predmety a látky môžu byť navinuté na vreteno a môžu byť zadržiavané bočnými stenami;

CGA (Compressed Gas Association) je Združenie pre stlačené plyny (4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly VA 20151-2923, United States of America);

Cisterna (Tank) je nádrž vrátane jej prevádzkového a konštrukčného vybavenia. Pokiaľ sa použije tento pojem samostatne, označuje nádržkový kontajner, prenosnú cisternu, cisternový vozeň alebo snímateľnú cisternu, ako sú definované v tejto časti, vrátane cisterien tvoriacich články batériových vozidiel alebo MEGC (pozri aj *Snímateľná cisterna*, *Nesnímateľná cisterna*, *Prenosná cisterna* a *Viacčlánkový kontajner na plyn*).

POZNÁMKA: *O prenosných cisternách pozri bod 6.7.4.1.*

Cisterna nesnímateľná (Fixed tank) je cisterna s vnútorným objemom väčším než 1000 litrov, ktorá je konštrukčne trvalo pripevnená k vozidlu (ktoré sa potom stáva cisternovým vozidlom) alebo tvorí neoddeliteľnú časť rámu takého vozidla;

Cisterna prenosná (Portable tank) je multimodálna cisterna, ktorá má, ak sa použije na prepravu látok triedy 2, vnútorný objem väčší než 450 litrov v súlade s definíciami v kapitole 6.7 ADR alebo kódu IMDG a uvedená pokynom pre prenosné cisterny (T-kódom) v stĺpci (10) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR;

Cisterna pre podtlakové odčerpanie odpadov (Vacuum-operated waste tank) je nesnímateľná alebo snímateľná cisterna používaná najmä na prepravu nebezpečných odpadov, s osobitnými konštrukčnými vlastnosťami a/alebo zariadeniami uľahčujúcimi nakládku (plnenie) a vykládku (vyprázdňovanie) odpadov, ako je uvedené v kapitole 6.10 ADR. Cisterna, ktorá plne zodpovedá požiadavkám kapitol 6.7 alebo 6.8, sa nepovažuje za cisternu pre podtlakové odčerpanie odpadov;

Cisterna snímateľná (Demountable tank) je cisterna, okrem nesnímateľnej cisterny, prenosnej cisterny, nádržkového kontajnera alebo článku batériového vozidla alebo MEGC, ktorá má vnútorný objem väčší než 450 litrov, nie je konštruovaná na prepravu tovaru bez poškodenia nákladu a môže s ňou byť bežne manipulované, len keď je prázdna;

Cisternová výmenná nadstavba (Tank swap body) sa považuje za nádržkový kontajner;

Cisternové vozidlo (tank-vehicle) je vozidlo skonštruované na prepravu kvapalín, plynov alebo práškových alebo zrnitých látok, pozostávajúce z jednej alebo viacerých nesnímateľných cisterien. Okrem vlastného vozidla alebo častí podvozku použitých namiesto neho cisternové vozidlo pozostáva z jednej alebo viacerých nádrží, častí ich vybavenia a prvkov, ktoré slúžia na ich pripevnenie na vozidlo alebo na časti podvozku.

CSC (International Convention for Safe Containers) je Medzinárodný dohovor o bezpečnom kontajneri (Ženeva, 1972) v platnom znení, vydaný Medzinárodnou námornou organizáciou (*IMO*) v Londýne;

Cisternový vozeň (Tank wagon) je vozeň na prepravu kvapalín, plynov, práškových alebo zrnitých látok pozostávajúci z konštrukcie obsahujúcej jednu alebo viaceré nádrže s ich vybavením a z rámu vozňa, ktorý je vybavený svojimi vlastnými zariadeniami (pojazdný mechanizmus, zavesenie, nárazníky a ťahadlá, brzdové zariadenie a nápisy).

POZNÁMKA: *Za cisternový vozeň sa považuje aj vozeň so snímateľnými cisternami.*

D

Debna (Box) je pravouhlý alebo mnohouholníkový plnostenný obal vyrobený z kovu, dreva, preglejky, drevovláknitého materiálu, lepenky, plastu alebo iného vhodného materiálu. Sú povolené malé otvory na uľahčenie manipulácie alebo otvárania alebo na splnenie klasifikačných požiadaviek, ak tým nie je ohrozená celistvosť obalu počas prepravy;

Deflagrácia (Deflagration) je výbuch, ktorý sa šíri podzvukovou rýchlosťou (pozri EN 1127-1; 1997);

Detektor horľavých plynov (Flammable gas detector) je zariadenie umožňujúce merať akúkoľvek významnejšiu koncentráciu horľavých plynov uvoľnených z nákladu pod dolným limitom výbušnosti, ktoré jasne oznamuje prítomnosť vyšších koncentrácií takých plynov. Detektory horľavých plynov môžu byť konštruované len na meranie horľavých plynov, no aj na meranie horľavých plynov, ako aj kyslíka;

Toto zariadenie musí byť konštruované tak, aby sa meranie mohlo vykonať bez nutnosti vstúpiť do kontrolovaných priestorov;

Detonácia (Detonation) je výbuch, ktorý sa šíri nadzvukovou rýchlosťou a je charakterizovaný tlakovou vlnou (pozri EN 1127-1; 1997);

Dnová voda je voda z dna strojovne, kolízneho priestoru, koferdamov a priestorov dvojitého trupu obsahujúca olej;

Dokumentácia cisterny (Tank record) je dokumentačný súbor, ktorý obsahuje všetky dôležité technické informácie o cisterne, batériovom vozidle alebo MEGC, ako sú osvedčenia uvedené v bodoch 6.8.2.3, 6.8.2.4 a 6.8.3.4 ADR;

Dopravca je podnik, ktorý vykonáva prepravu na základe prepravnej zmluvy alebo bez prepravnej zmluvy;

Dopravný prostriedok (Conveyance) vzhľadom na prepravu po vnútrozemských vodných cestách je akékoľvek plavidlo, nákladný priestor alebo definovaná oblasť paluby plavidla; vzhľadom na prepravu po ceste alebo železnici je to vozidlo alebo vozeň;

Drevená IBC (Wooden IBC) je tuhé alebo skladacie drevené teleso spolu s vnútornou vložkou (no nie vnútorným obalom) a príslušným prevádzkovým a konštrukčným vybavením;

Drevený sud (Wooden barrel) je obal vyrobený z prírodného dreva, s kruhovým prierezom, vypuklými stenami, pozostávajúci z dýh, dna a veka a obopnutý obručami;

Druhy ochrany (Types of protection) (pozri publikáciu IEC 79 a EN 50 014)

EEx (d): ohňovzdorný uzáver (EN 50 018);

EEx (e):	zvýšená bezpečnosť (50 019);
EEx (ia) a EEx (ib):	vstavaný elektrický okruh (EN 50 020);
EEx (m):	zaliaty uzáver (EN 50 028);
EEx (p):	pretlakový uzáver (EN 50 016);
EEx (q):	plnenie pieskom (EN 50 017);

Dýchací prístroj (závislý od okolitého vzduchu) (Breathing apparatus) (ambient air-dependent) je prístroj, ktorý chráni osobu pri práci v nebezpečnej atmosfére vhodným dýchacím filtrom;

Dýchací prístroj (nezávislý od okolitého vzduchu) (Breathing apparatus) (ambient air-independent) je prístroj, ktorý pomocou vhodného filtra chráni osobu, ktorá ho nosí pri práci v nebezpečnej atmosfére. O takých prístrojoch pozri napr. Európsku normu EN 136:1999. O použitom filtri pozri napr. Európsku normu EN 371:1992 alebo EN 372:1992.

E

EHK OSN (UNECE) je Európska hospodárska komisia Organizácie Spojených národov (UNECE, Calais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Switzerland;

Elektrické zariadenie chránené proti vode (Electrical apparatus protected against water) je elektrické zariadenie, ktoré je skonštruované tak, aby prúd vody tryskajúci z hubice ľubovoľným smerom nespôsobil žiadnu škodu. Skúšobné podmienky sú stanovené v publikácii IEC 529, minimálny stupeň ochrany IP55;

Elektrické zariadenie typu „certifikovaná bezpečnosť“ (Certified safe type electrical apparatus) je elektrické zariadenie, ktoré bolo vyskúšané a schválené príslušným orgánom vzhľadom na jeho bezpečnú prevádzku vo výbušnej atmosfére, napr.:

- zariadenie v samoistiacom vyhotovení;
- zariadenie s ohňovzdorným puzdrom;
- zariadenie chránené pretlakom;
- zariadenie s pieskovou výplňou;
- zariadenie so zaliatym puzdrom;
- zariadenie so zvýšenou bezpečnosťou.

***POZNÁMKA**: Zariadenie typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“ nespadá pod túto definíciu.*

Elektrické zariadenie typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“ (Limited explosion risk electrical apparatus) je elektrické zariadenie, ktoré počas normálnej prevádzky nevyvolá iskrenie alebo nevykazuje povrchové teploty, ktoré sú nad požadovanou teplotnou triedou, vrátane:

- trojfázových asynchrónnych motorov s kotvou nakrátko;
- bezkartáčových generátorov s bezdotykovým indukčným budením;
- poistiek s uzavretým tavným prvkom;
- bezdotykových elektronických zariadení;

alebo elektrického zariadenia s puzdrom chráneným proti striekajúcej vode (stupeň ochrany IP55), ktoré počas normálnej prevádzky nevykazuje povrchové teploty, ktoré sú nad požadovanou teplotnou triedou;

EN (norma) (EN (standard) je európska norma uverejnená Európskou komisiou pre normalizáciu (CEN) (CEN – 36 rue de Stassart, B-1050 Brussels);

F

Fľaša (Cylinder) je prenosná tlaková nádoba s objemom maximálne 150 litrov vody (pozri aj *Zväzok fliaš (rám)*);

G

GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): druhé revidované vydanie Globálneho harmonizovaného systému klasifikácie a označovania chemických látok uverejnené Organizáciou Spojených národov v dokumente ST/SG/AC.10/30/Rev.2.

H

Hermeticky uzavretá cisterna (Hermetically closed tank) je cisterna určená na prepravu kvapalných látok s výpočtovým tlakom aspoň 4 bary alebo určená na prepravu tuhých látok (práškových alebo zrnitých) bez ohľadu na výpočtový tlak, ktorej otvory sú nepriedušne uzavreté a ktorá

- nie je vybavená bezpečnostnými ventilmi, prietržnými kotúčmi, inými podobnými bezpečnostnými zariadeniami alebo podtlakovými ventilmi alebo
- nie je vybavená bezpečnostnými ventilmi, prietržnými kotúčmi alebo inými podobnými bezpečnostnými zariadeniami, ale je vybavená podtlakovými ventilmi v súlade s požiadavkami bodu 6.8.2.2.3 ADR, alebo
- je vybavená bezpečnostnými ventilmi, pred ktorými sú prietržné kotúče podľa bodu 6.8.2.2.10 ADR, ale nie je vybavená podtlakovými ventilmi, alebo
- je vybavená bezpečnostnými ventilmi, pred ktorými sú prietržné kotúče podľa bodu 6.8.2.2.10 ADR, a podtlakovými ventilmi v súlade s požiadavkami bodu 6.8.2.2.3 ADR;

Hmotnosť kusu (Mass of package) je hrubá hmotnosť kusu, pokiaľ nie je stanovené inak. Hmotnosť kontajnerov a cisterien použitých na prepravu tovaru sa do hrubej hmotnosti nezahŕňa;

Horľavá zložka (pre aerosóly) *(Flammable commponent)* (for aerosols) je horľavá kvapalná látka, horľavá tuhá látka alebo horľavý plyn a zmes plynov podľa definícií v poznámkach 1 až 3 pododseku 31.1.3 časti III Príručky o skúškach a kritériách. Toto označenie sa nevzťahuje na pyroforické látky, látky schopné samoohrevu a látky reagujúce s vodou. Chemické teplo spaľovania sa určí jednou z nasledujúcich metód ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 to 86.3 or NFPA 30B;

Hustota (Mass density) sa vyjadruje v kg/m^3. V prípade opakovania sa použije len samotné číslo;

CH

Chránená IBC (Protected IBC) (pre kovovú IBC) je IBC vybavená dodatočnou ochranou proti nárazu, ktorá má tvar napríklad viacvrstvovej konštrukcie (tzv. sendvič) alebo dvojstennej konštrukcie alebo rámu s kovovou mriežkou;

Chránená oblasť (Protected area) je:

(a) nákladný priestor alebo nákladné priestory (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1);

(b) priestor situovaný na palube (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 2), ktorý je ohraničený

(i) priečne vertikálnymi rovinami zodpovedajúcimi bočnej obšívke plavidla;

(ii) v pozdĺžnom smere vertikálnymi rovinami zodpovedajúcimi koncovým priedelom nákladného priestoru;

(iii) smerom hore horizontálnou rovinou ležiacou 2,00 m nad vrchnou hranou nákladu, no aspoň horizontálnou rovinou ležiacou 3,00 m nad palubou.

I

IAEA (*International Atomic Energy Agency)* je Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu (IAEA, P. O. Box 100, A-1400 Vienna).

IBC (Pozri „Veľká nádoba na voľne ložené látky“).

IBC lepenková (Fibreboard IBC) je teleso s oddeliteľným dnom a vrchnákom alebo bez nich, v prípade potreby aj s vnútornou vložkou (no bez vnútorných obalov a s primeraným prevádzkovým alebo konštrukčným vybavením;

IBC kovová (Metal IBC) je kovové teleso spoločne s príslušným prevádzkovým a konštrukčným vybavením;

IBC Code je Medzinárodný kódex pre stavbu a vybavenie lodí prepravujúcich nebezpečné chemikálie vo voľne loženom stave, uverejnený Medzinárodnou námornou organizáciou (IMO);

ICAO je Medzinárodná organizácia civilného letectva (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quibec H3C 5H7, Canada);

Identifikačné číslo (Identification number) je číslo určené na identifikáciu látky, ktorej ale bolo pridelené UN číslo alebo ktorá nemôže byť zaradená pod skupinovú položku s UN číslom.

Tieto čísla majú štyri číslice, začínajúc číslicou 9;

IEC je Medzinárodná elektrotechnická komisia;

IMO je Medzinárodná námorná organizácia (IMO) (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom);

i. n. (N.O.S) položka (inde nešpecifikované) je skupinová položka, ktorá môže byť priradená k látkam, zmesiam, roztokom alebo predmetom, ktoré:

(a) v kapitole 3.2 tabuľke A nie sú menovite uvedené,

(b) vykazujú chemické, fyzikálne a/alebo nebezpečné vlastnosti zodpovedajúce triede, klasifikačnému kódu, skupine obalov a názvu alebo opisu položky i. n.;

Index kritickej bezpečnosti (Criticality safety index CSI) priradený kusu, obalovému súboru alebo kontajneru, ktoré obsahujú štiepne látky, je pri preprave materiálov triedy 7 číslo, na základe ktorého sa kontroluje zhromažďovanie kusov, obalových súborov alebo kontajnerov so štiepnymi látkami;

Inšpekčný orgán (Inspection body) je nezávislý monitorovací a overovací orgán s osvedčením príslušného orgánu;

Inštruktáž (Instruction) je prenos know-how alebo školene o tom, ako niečo robiť alebo ako postupovať. Taký prenos know-how alebo školenie môže byť zabezpečené interne vlastným personálom;

ISO (norma) (standard) je medzinárodná norma uverejnená Medzinárodnou organizáciou pre normalizáciu (ISO) (ISO - 1, rue de Varembé, CH-1204 Ženeva 20);

J

Jednostranné schválenie (Unilateral approval) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, schválenie konštrukčného riešenia, ktoré má vydať len príslušný orgán štátu pôvodu konštrukcie. Ak nie je štát pôvodu zmluvnou stranou dohody ADN, schválenie si vyžaduje, aby platnosť potvrdil príslušný orgán prvej zmluvnej strany ADN, do ktorej zásielka vstúpi (pozri 6.4.22.6 ADR);

K

Kaly (Slops) sú zvyšky kvapalného nákladu, ktoré sa nemôžu odstrániť z nákladného tanku ani potrubia pre nakládku a vykládku vypustením, drenážovaním ani odvodnením; v širšom zmysle je to zmes zvyškov nákladu s odpadovou vodou, hrdzou atď., ktorá je alebo nie je vhodná na vypumpovanie;

Kanister (Jerrican) je obal zhotovený z kovu alebo plastu, pravouholníkového alebo mnohouholníkového prierezu, s jedným alebo viacerými otvormi;

Klasifikačná spoločnosť (uznaná) (Classification society (recognized)) je klasifikačná spoločnosť uznaná príslušnými orgánmi podľa kapitoly 1.15;

Klasifikácia zón (Classification of zones) (pozri publikáciu IEC 79-10)

Zóna 0: oblasti, v ktorých nebezpečná výbušná atmosféra plynov, pár alebo hmly existuje trvalo alebo počas dlhých období;

Zóna 1: oblasti, v ktorých sa nebezpečná výbušná atmosféra plynov, pár alebo hmly pravdepodobne vyskytne len príležitostne;

Zóna 2: oblasti, v ktorých sa nebezpečná výbušná atmosféra plynov, pár alebo hmly pravdepodobne vyskytne len zriedka, a ak sa tak stane, tak len na krátke obdobie;

Kniha nákladu (Loading Journal) je kniha, do ktorej sa zapisujú všetky činnosti týkajúce sa nakládky, vykládky, čistenia, odplyňovania, dodávky úžitkovej vody a prívodu a odvodu balastovej vody (v nákladných tankoch);

Kód IMDG (IMDG Code) je predpis o Medzinárodnej námornej preprave nebezpečného tovaru slúžiaci na realizáciu kapitoly VII časti A Medzinárodného dohovoru o bezpečnosti ľudského života na mori, 1974 (dohovor SOLAS), vydaný Medzinárodnou námornou organizáciou (IMO) v Londýne;

Koferdam (vodný priedel) (Cofferdam) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1) je priečne položený odseku plavidla, ohraničený vodotesnými priedelmi, ktorý môže byť kontrolovaný. Koferdam musí pokrývať celú plochu koncových priedelov nákladných tankov. Priedel odvrátený od oblasti nákladu musí viesť od jedného boku plavidla k druhému a od dna k palube v jednej rovine rebier;

Klietka (Crate) je vonkajší obal, ktorého steny nie sú plné;

Kombinovaný obal (Combination packaging) je kombinácia obalov určených na účely prepravy pozostávajúca z jedného alebo viacerých vnútorných obalov zabezpečených vonkajším obalom podľa bodu 4.1.1.5 ADR.

POZNÁMKA: *„Vnútorné“ z „kombinovaných obalov“ vždy znamená pojem „vnútorné obaly“, a nie „vnútorné nádoby“. Príkladom takéhoto „vnútorného obalu“ je sklenená fľaša.*

Kompenzačné potrubie (Compensation piping) je potrubie pobrežného zariadenia, ktoré je počas vykládky pripojené k zbernému odplyňovaciemu potrubiu plavidla alebo plynovému spätnému potrubiu. Toto potrubie je konštruované tak,

aby chránilo plavidlo proti detonáciám alebo prechodu plameňov z pobrežnej strany;

Konštrukcia (Design) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, opis rádioaktívneho materiálu osobitnej formy, nízko disperzného rádioaktívneho materiálu, kusu alebo obalu, ktorý umožňuje ich úplnú identifikáciu. Tento opis môže zahŕňať špecifikácie, konštrukčné výkresy, správy o preukázaní zhody s predpismi a iné relevantné podklady;

Konštrukčný tlak (Design pressure) je tlak, na základe ktorého bol nákladný tank alebo zvyškový nákladný tank projektovaný a vyrobený;

Kontajner (Container) je prepravný prostriedok (prepravná skriňa alebo podobná konštrukcia):

- trvalého charakteru a dostatočne pevný na to, aby sa mohol opätovne použiť;
- skonštruovaný osobitne na uľahčenie prepravy tovaru jedným alebo viacerými dopravnými prostriedkami, bez zmeny nákladu;
- vybavený zariadením, ktoré uľahčuje jeho uloženie a manipuláciu najmä pri prekládke z jedného dopravného prostriedku na druhý;
- skonštruovaný tak, aby mohol byť ľahko naplnený a vyprázdnený (pozri aj uzavretý kontajner, veľký kontajner, otvorený kontajner, kontajner s plachtou a malý kontajner);
- s vnútorným objemom minimálne 1 m^3 okrem kontajnerov na prepravu rádioaktívneho materiálu.

Výmenná nadstavba je kontajner, ktorý má podľa Európskej normy EN 283 (vydanie 1991) tieto charakteristiky:

- z hľadiska mechanickej pevnosti je skonštruovaný len na prepravu na vozni alebo cestnom vozidle alebo na plavidle v systéme roll-on roll-of;
- nie je možné stohovať,
- môže byť premiestnený z vozidla vlastnými prostriedkami na podpery a opäť naložený;

Okrem toho:

Malý kontajner (Small container) je kontajner, ktorého buď celkový vonkajší rozmer (dĺžka, šírka alebo výška) je menší než 1,5 m, alebo ktorého vnútorný objem nie je väčší než 3 m^3.

Veľký kontajner (Large container) je

(a) kontajner, ktorý nezodpovedá definícii malého kontajnera;

(b) v zmysle CSC kontajner takej veľkosti, že plocha vymedzená štyrmi vonkajšími spodnými rohmi má buď:

  (i) najmenej 14 m^2 (150 štvorcových stôp), alebo

  (ii) najmenej 7 m^2 (75 štvorcových stôp), ak je vybavený hornými rohovými prvkami;

Otvorený kontajner (Open container) je hore otvorený kontajner alebo plošinový kontajner;

Uzavretý kontajner (Closed container) je plne uzavretý kontajner s pevnou strechou, pevnými bočnými stenami, pevnými čelnými stenami a podlahou. Tento pojem zahŕňa aj kontajner s otvárateľnou strechou, pokiaľ je strecha počas prepravy uzavretá;

Kontajner s plachtou (Sheeted container) je otvorený kontajner vybavený plachtou na ochranu naloženého tovaru;

***POZNÁMKA**: Pojem „kontajner“ nezahŕňa bežné, IBC, nádržkové kontajnery alebo cisternové vozidlá. Napriek tomu sa kontajner môže použiť ako obal na prepravu rádioaktívneho materiálu.*

Kontajner na prepravu voľne ložených látok v pobrežnom systéme (Offshore bulk container) je kontajner na prepravu voľne ložených látok, špeciálne konštruovaný na opakované použitie na prepravu z pobrežných zariadení do týchto zariadení a medzi nimi. Kontajner na prepravu voľne ložených látok je konštruovaný a vyrobený podľa predpisov pre schvaľovanie kontajnerov manipulovaných na širom mori vypracovaných Medzinárodnou námornou organizáciou (IMO) v dokumente MSC/Circ.860;

Kontajnery na prepravu voľne ložených látok (Bulk containers) sú úložné systémy (vrátane akýchkoľvek vnútorných plášťov alebo povlakov) určené na prepravu tuhých látok, ktoré sú v priamom styku s týmto úložným systémom. Nepatria sem obaly, IBC, veľké obaly a cisterny.

Kontajnery na prepravu voľne ložených látok:

- sú trvalej povahy a dostatočne pevné, aby sa mohli opakovane používať;
- osobitne skonštruované na uľahčenie prepravy tovarov jedným alebo viacerými druhmi prepravy bez prekládky;
- vybavené zariadeniami umožňujúcimi rýchlu manipuláciu;
- s vnútorným objemom minimálne 1 m^3

Príkladmi kontajnerov na prepravu voľne ložených látok sú kontajnery, kontajnery určené na príbrežnú prepravu voľne ložených látok, výklopné kontajnery, zásobníky na voľne ložené látky, výmenné nadstavby, korytové kontajnery, valivé kontajnery, ložné priestory vozňov/vozidiel;

Kontajner s plachtou (Sheeted container);

Kontrolná teplota (Control temperature) je maximálna teplota, pri ktorej možno bezpečne prepravovať organický peroxid alebo samovoľne sa rozkladajúcu látku;

Kritická teplota (Critical temperature) je teplota, nad ktorou nemôže látka existovať v kvapalnom stave;

Kryogénna nádoba (Cryogenic receptacle) je prepravná, tepelne izolovaná tlaková nádoba na schladené skvapalnené plyny s objemom maximálne 1000 litrov vody;

Kryt lapača plameňov (Flame arrester housing) je časť lapača plameňov, ktorej hlavným účelom je tvoriť vhodný plášť pre plameňový uzáver a zabezpečiť mechanické spojenie s inými systémami;

Kus (Package) je konečný produkt procesu balenia pozostávajúci z obalu alebo veľkého obalu alebo IBC a jeho obsahu, pripravený na odoslanie. S výnimkou rádioaktívneho materiálu tento pojem zahŕňa aj nádoby na plyny definované v tomto odseku, ako aj predmety, ktoré sa vzhľadom na ich veľkosť, hmotnosť alebo tvar môžu prepravovať nezabalené alebo prepravovať v rámoch (kolískach), klietkach alebo manipulačných zariadeniach.

Na plavidlách tento pojem zahŕňa aj vozidlá, kontajnery (vrátane výmenných nadstavieb), nádržkové kontajnery, prenosné cisterny, batériové vozidlá, cisternové vozidlá a viacčlánkové kontajnery na plyn (MEGC).

Tento pojem sa nevzťahuje na voľne ložené látky v nákladných priestoroch plavidiel ani na látky prepravované v tankoch v tankových plavidlách.

POZNÁMKA: *O rádioaktívnom materiáli pozri bod 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 a kapitolu 6.4 ADR.*

Kvapalina (Liquid) je látka, ktorá ma pri 50 °C tlak nasýtených pár maximálne 300 kPa (3 bary), ktorá pri 20 °C a tlaku 101,3 kPa nie je úplne v plynnom stave a ktorá:

- má bod topenia alebo bod začiatku topenia 20 °C alebo menej pri tlaku 101, 3 kPa alebo
- je kvapalná podľa skúšobnej metódy ASTM D 4359–90, alebo
- nie je kašovitá podľa kritérií použiteľných pri skúške na stanovenie tekutosti (penetrometrická skúška) opísanej v bode 2.3.4;

POZNÁMKA: *„Prepravou v kvapalnom stave“ sa na účely požiadaviek na cisterny rozumie:*

- preprava kvapalín podľa vyššie uvedenej definície alebo
- preprava tuhých látok, ktoré sú na prepravu podané v roztopenom stave;

L

Lapač plameňov (Flame arrester) je zariadenie namontované do otvoru časti inštalácie alebo do spojovacieho potrubia inštalačného systému, ktorého účelom je umožniť prietok ale zabrániť šíreniu plameňov. Toto zariadenie sa musí skúšať podľa Európskej normy EN 12 874 (1999);

M

Malá nádoba obsahujúca plyn (Small receptacle containing gas) pozri *„Plynová bombička“.*

Malý kontajner (Small container)

Manipulačné zariadenie (pre pružné IBC) (Handling device (for flexible IBC)) je akýkoľvek nosný popruh, slučka, oko alebo rám pripevnený k telesu IBC alebo vytvorený z vyčnievajúceho materiálu IBC.

Maximálna čistá hmotnosť (Maximum net mass) je maximálna čistá hmotnosť obsahu jednotlivého *obalu* alebo maximálny súčet hmotnosti vnútorného obalu a jeho obsahu vyjadrený v kilogramoch.

Maximálna povolená celková hmotnosť (Maximum permissible gross mass) je

(a) (pre všetky kategórie IBC iné než pružné IBC) súčet hmotnosti IBC a akéhokoľvek prevádzkového alebo konštrukčného vybavenia a maximálnej čistej hmotnosti,

(b) (pre cisterny) súčet vlastnej hmotnosti cisterny a maximálnej hmotnosti nákladu povolenej na prepravu;

POZNÁMKA: *O prenosných cisternách pozri kapitolu 6.7 ADR.*

Maximálna povolená hmotnosť nákladu (Maximum permissible load) (pre pružné IBC) je *maximálna čistá hmotnosť,* pre ktorú je *IBC určená* a ktorej preprava je povolená.

Maximálny normálny prevádzkový tlak (Maximum normal operating pressure) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, maximálny tlak nad atmosférickým tlakom pri priemernej nadmorskej výške, ktorý by sa vyvinul v systéme uloženia v priebehu jedného roka v daných podmienkach teploty a slnečného žiarenia zodpovedajúcich podmienkam okolitého prostredia bez vetrania, vonkajšieho chladenia pomocným systémom alebo prevádzkových kontrol počas prepravy;

Maximálny objem (Maximum capacity) je maximálny vnútorný objem nádob alebo obalov, vrátane veľkých nádob na voľne ložené látky (IBC) a veľkých obalov, vyjadrený v kubických metroch alebo v litroch;

Maximálny pracovný tlak (pretlak) (Maximum working pressure) je maximálny tlak, ktorý vznikne v nákladnom tanku alebo zvyškovom tanku počas prevádzky. Tento tlak sa rovná otváraciemu tlaku vysokorýchlostných ventilov;

Medzinárodné predpisy (International regulations) sú ADR, BC Code, ICAO-TI, kód IMDG alebo RID;

Medziobal (Intermediate packaging) je obal umiestnený medzi vnútornými obalmi alebo predmetmi a vonkajším obalom;

MEGC pozri *„Viacčlánkový kontajner na plyn“*.

Menovitý objem nádoby (Nominal capacity of the receptacle) je menovitý objem nebezpečnej látky nachádzajúcej sa v nádobe vyjadrený v litroch. V prípade fliaš na stlačený plyn je menovitým objemom objem vody vo fľaši;

Mnohostranné schválenie (Multilateral approval) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, schválenie vydané príslušným orgánom štátu pôvodu konštrukcie alebo prepravy a príslušným orgánom každého štátu, cez ktorý alebo do ktorého sa zásielka prepravuje. Pojem „cez ktorý“ alebo „do ktorého“ vylučuje „nad“, t. j. požiadavky na schválenie a notifikáciu sa nevzťahujú na štát, nad územím ktorého sa rádioaktívny materiál prepravuje v lietadle za predpokladu, že v tomto štáte nie je plánovaná zastávka;

Možnosť ohrevu nákladu (Possibility of cargo heating) je zariadenie na ohrev nákladu v nákladných tankoch s použitím tepelného izolátora. Tepelný izolátor môže byť zahrievaný pomocou kotla na palube tankového plavidla (systém ohrevu nákladu v súlade s odsekom 9.3.2.42 alebo 9.3.3.42) alebo z brehu;

Možnosť prípojky na odber vzoriek (Possibility of a sampling connection) je uzavieracia prípojka pre zariadenie na odber vzoriek uzavretého alebo polouzavretého typu. Prípojka musí byť vybavená blokovacím mechanizmom odolným proti vnútornému tlaku nákladného tanku. Zariadenie musí zodpovedať typu potvrdenému príslušným orgánom na určené používanie;

N

Nádoba (Receptacle) je prostriedok na príjem a skladovanie látok alebo predmetov vrátane akéhokoľvek druhu uzáverov. Táto definícia sa nevzťahuje na nádrže cisterien (pozri aj *„Kryogénna nádoba“*, *„Vnútorná nádoba“*, *„Pevná vnútorná nádoba“* a *„Plynová bombička“*);

Nádoba (Receptacle) (trieda 1) zahŕňa debny, fľaše, plechovky, sudy, kanvice alebo puzdrá vrátane akéhokoľvek druhu uzáverov používaných vo vnútornom obale alebo medziobale;

Nádržkový kontajner (*Tank container*) je prepravný prostriedok zodpovedajúci definícii kontajneru, pozostávajúci z nádrže a jej vybavenia vrátane zariadenia umožňujúceho premiestnenie nádržkového kontajnera bez podstatnej zmeny rovnovážnej polohy; používa sa na prepravu plynov, kvapalín, práškových

alebo zrnitých látok a má vnútorný objem väčší než 0,45 m^3 (450 litrov), keď sa použije pre prepravu plynov triedy 2;

POZNÁMKA: *IBC, ktorá spĺňa požiadavky kapitoly 6.5, sa nepovažuje za nádržkový kontajner.*

Najvyššia trieda (highest class) sa môže priradiť plavidlu, keď:

- trup plavidla, vrátane kormidla a kormidlového mechanizmu a vybavenia kotvami a reťazami, zodpovedá pravidlám a predpisom uznanej klasifikačnej spoločnosti a bol postavený a vyskúšaný pod jej dohľadom;
- pohonné zariadenie, ako aj dôležité pomocné stroje, strojné a elektrické zariadenia boli vyrobené a vyskúšané podľa pravidiel a predpisov tejto klasifikačnej spoločnosti, ich inštalácia sa vykonala pod ich dohľadom a kompletné zariadenie bolo po inštalácii preskúšané k jej spokojnosti;

Nakladač (Loader) je každý podnik, ktorý nakladá nebezpečný tovar do plavidla;

Nákladný priestor (Hold) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1 – pozri Klasifikáciu zón) je časť plavidla, ktorá je buď otvorená, alebo uzavretá krytom palubného otvoru, dopredu a dozadu ohraničená priedelom a ktorá je určená na prepravu tovaru v kusoch alebo vo voľne loženom stave. Horným ohraničením nákladného priestoru je horná hrana palubného otvoru. Náklady presahujúce hornú hranu palubného otvoru sa považujú za náklady uložené na palube;

Nákladná prepravná jednotka (Cargo transport unit) je vozidlo podľa článku 1 písmena (a) ADR, vozeň, kontajner, nádržkový kontajner a prenosná cisterna alebo MEGC;

Nákladný priestor (stav) (Hold (condition))

vyložený: prázdny, ale so zvyškami nákladu;

prázdny: bez zvyškov nákladu (vyčistený);

Nákladný tank (Cargo tank) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1) je tank, ktorý je natrvalo pripevnený k plavidlu a ktorého steny sú tvorené buď vlastným trupom plavidla, alebo stenami oddelenými od trupu a ktorý je určený na prepravu nebezpečného tovaru;

Nákladný tank (stav) (Cargo tank (condition))

vyložený: prázdny, no obsahujúci zvyškový náklad;
prázdny: suchý, ale neodplynený;
odplynený: neobsahujúci žiadne merateľné koncentrácie plynov alebo pár;

Natlakovaná plynová bombička (Pressurized gas cartridge) pozri *Aerosólový rozprašovač*

Nebezpečná reakcia (Dangerous reaction) je:

(a) horenie a/alebo vývoj veľkého tepla;

(b) vývoj horľavých, dusivých, oxidujúcich a/alebo jedovatých plynov,

(c) vznik žieravých látok;

(d) vznik nestabilných látok alebo

(e) nebezpečné zvýšenie tlaku (len v cisternách).

Nebezpečný tovar (Dangerous goods) sú tie predmety a látky, ktorých *preprava* je podľa dohody ADN zakázaná alebo je povolená len za podmienok stanovených v dohode ADN;

Nekryté svetlo (Naked light) je svetelný zdroj používajúci plameň, ktorý nie je uzavretý v ohňovzdornom obale;

Nezávislý nákladný tank (Independent tank cargo) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1) je nákladný tank, ktorý je nezávislý od konštrukcie plavidla, no je do nej trvalo zabudovaný;

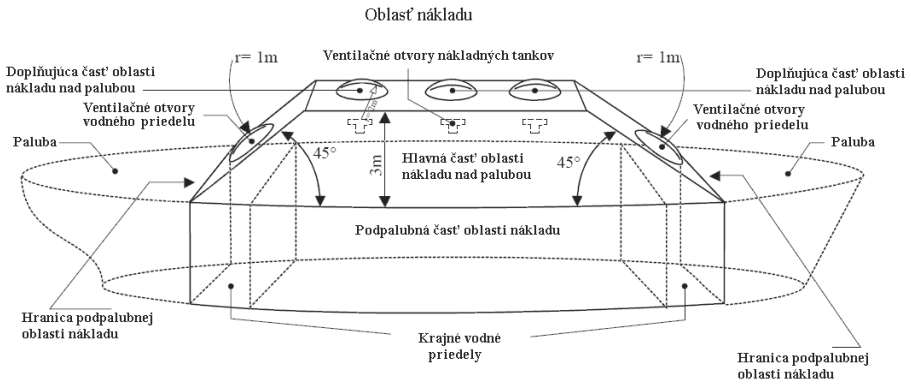
O

Obal (Packaging) je jedna alebo viacero nádob a všetky ostatné komponenty alebo materiály potrebné na to, aby nádoba plnila svoju úložnú funkciu a iné bezpečnostné funkcie (pozri tiež *Kombinovaný obal, Zložený obal (plast), Zložený obal (sklo, porcelán alebo kamenina), Vnútorný obal, Veľká nádoba na voľne ložené látky (IBC), Medziobal, Veľký obal, Obal z tenkého plechu, Vonkajší obal, Obnovený obal, Prerobený obal, Opakovane použitý obal, Záchranný obal, Prachotesný obal);*

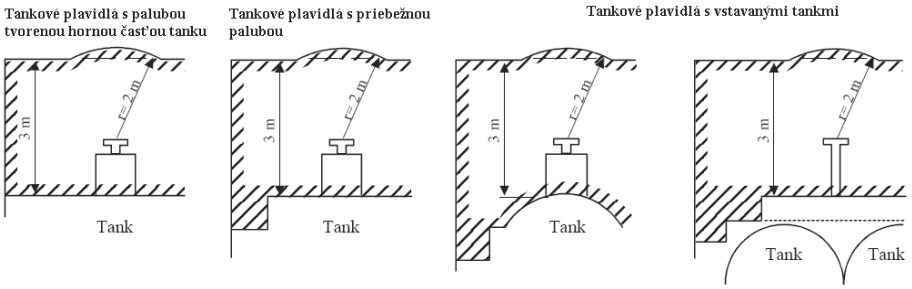
Obal z tenkého plechu (Light-gauge metal packaging) je obal s okrúhlym, eliptickým pravouhlým alebo viacuholníkovým prierezom (tiež kónický), obal s hrdlom kužeľovitého tvaru alebo obal z tenkého plechu tvaru vedierka s hrúbkou steny menej než 0,5 mm (napr.: pocínovaný plech), s plochým alebo vypuklým dnom, s jedným alebo viacerými otvormi, ktorý nespadá pod definíciu sud alebo kanister;

Objem telesa nádrže alebo oddelenia telesa nádrže (*Capacity of shell or shell compartment)* je *v* prípade cisterien celkový vnútorný objem nádrže alebo oddelenia nádrže vyjadrený v litroch alebo kubických metroch. V prípade, že nie je možné úplne naplniť nádrž alebo oddiel nádrže kvôli jej tvaru alebo konštrukcii, takto zmenšený objem sa použije na určenie stupňa naplnenia a označenie cisterny.

Oblasť nákladu (Cargo area) predstavuje nasledujúci priestor (pozri nižšie uvedený obrázok):



Oblasť nákladu nad palubou pre rôzne tankové plavidlá



Oblasť nákladu (časť pod palubou) (Cargo area (part below deck)) je priestor medzi dvoma vertikálnymi rovinami kolmými na strednú rovinu plavidla, v ktorom sa nachádzajú nákladné tanky, nákladné priestory, koferdamy, priestory s dvojitým trupom a dvojité dná; tieto roviny sú zvyčajne totožné s vonkajšími koferdami alebo s ohraničujúcimi priedelmi nákladných priestorov. Ich priesečnica s palubou sa uvádza ako hranica oblasti nákladu pod palubou;

Oblasť nákladu (doplňujúca časť nad palubou) (Cargo area (additional part above deck)) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1) sú priestory nezahrnuté do hlavnej časti oblasti nákladu nad palubou, ktoré zahrňujú guľovité segmenty s polomerom 1,00 m nad vetracími otvormi koferdamov a prevádzkových priestorov umiestnených v časti oblasti nákladu pod palubou, ako aj guľovité segmenty s polomerom 2,00 m nad vetracími otvormi nákladných tankov a otvormi priestorov s čerpadlami;

Oblasť nákladu (hlavná časť nad palubou) (Cargo area (main part above deck)) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1) je priestor, ktorý je ohraničený:

- po stranách predĺžením bočných stien nádrže smerom hore od okrajov paluby;
- dopredu a dozadu rovinami sklonenými pod uhlom 45° smerom k oblasti nákladu, vychádzajúcimi z hranice oblasti nákladu pod palubou;
- vertikálne 3,00 m nad palubou;

Oblasti s nebezpečenstvom výbuchu (Explosion danger areas) sú oblasti, v ktorých sa môže vyskytnúť výbušná atmosféra v takom rozsahu, že sú na zaistenie bezpečnosti a zdravia dotknutých osôb potrebné osobitné ochranné opatrenia. (pozri smernicu 1999/92/ES);

Obytné priestory (*accommodation*) sú priestory určené pre osoby bežne žijúce na plavidle, vrátane kuchýň, skladov potravín, WC, umyvární, kúpeľní, práčovní, jedální, chodieb atď., s výnimkou kormidelne;

Ochranná obuv (alebo ochranné topánky) (Protective shoes (or protective boots)) obuv alebo topánky, ktoré chránia nohy osoby počas práce v nebezpečnej oblasti. Výber vhodnej ochrannej obuvi alebo topánok musí zodpovedať pravdepodobnému nebezpečenstvu, ktoré môže vzniknúť. O ochrannej obuvi alebo topánkach pozri napríklad Európsku normu EN 346:1997;

Ochranný odev (Protective suit) je odev, ktorý chráni telo osoby počas práce v nebezpečnej oblasti. Výber vhodného ochranného odevu musí zodpovedať pravdepodobnému nebezpečenstvu, ktoré môže vzniknúť. O ochrannom odeve pozri napríklad Európsku normu EN 340:1993;

Ochranné okuliare, ochranná maska (Protective goggles, protective masks) sú okuliare alebo ochrana tváre, ktoré chránia oči alebo tvár osoby počas práce v nebezpečnej oblasti. Výber vhodných ochranných okuliarov alebo masky musí

zodpovedať pravdepodobnému nebezpečenstvu, ktoré môže vzniknúť. O ochranných okuliaroch alebo maskách pozri napríklad Európsku normu EN 166:2001;

Ochranné rukavice (Protective gloves) sú rukavice, ktoré chránia ruky osoby počas práce v nebezpečnej oblasti. Výber vhodných rukavíc musí zodpovedať pravdepodobnému nebezpečenstvu, ktoré môže vzniknúť. O ochranných rukaviciach pozri napríklad Európsku normu EN 374-1:1994, 374-2:1994 alebo 374-3:1994;

Odosielateľ (Consignor) je podnik, ktorý odosiela nebezpečný tovar buď v svojom mene, alebo za tretiu stranu. Ak sa preprava vykonáva na základe prepravnej zmluvy, odosielateľom je odosielateľ uvedený v tejto zmluve. V prípade tankového plavidla, keď sú nákladné tanky prázdne alebo boli práve vyprázdnené, sa na účely prepravného dokumentu za odosielateľa považuje veliteľ plavidla;

Odpady (Wastes) sú látky, roztoky, zmesi alebo predmety, ktoré sa nepoužívajú priamo, ale ktoré sa prepravujú na účely spracovania, uloženia, likvidácie spálením alebo iným spôsobom;

Odpady obsahujúce oleje a mazivá (Oily and greasy wastes) sú použité oleje, dnová voda a iné odpady obsahujúce oleje a mazivá, ako sú použité mazivá, použité filtre, použité handry, ako aj nádoby a obaly na také odpady;

Odvetrávacie potrubie (Venting piping) je potrubie pobrežného zariadenia, ktoré je počas nakládky pripojené k spoločnému parnému potrubiu plavidla alebo plynovému spätnému potrubiu. Toto potrubie je konštruované tak, aby chránilo plavidlo pred detonáciami alebo prechodom plameňov z pobrežnej strany;

OTIF je Medzištátna organizácia pre medzinárodnú železničnú dopravu (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH-3006 Bern);

Otvárací tlak (Opening pressure) je tlak uvedený v zozname látok v kapitole 3.2, tabuľke C, pri ktorom sa otvárajú vysokorýchlostné ventily. Pre tlakové tanky sa otvárací tlak bezpečnostného ventilu stanoví podľa požiadaviek príslušného orgánu alebo uznanej klasifikačnej spoločnosti;

Otvorené vozidlo (Open vehicle) je plošinové vozidlo bez nadstavby alebo len s bočnicami a so zadným čelom;

Otvorený kontajner (Open container);

Otvory na odber vzoriek (Sampling openings) sú otvory s priemerom maximálne 0,30 m, vybavené plameňovým uzáverom schopným odolať stálemu horeniu a konštruované tak, aby čas, keď sú otvorené, bol čo najkratší a aby plameňový uzáver nemohol zostať otvorený bez vonkajšieho zásahu. Plameňový uzáver musí byť typu, ktorý bol schválený na tento účel príslušným orgánom;

P

Plameňový uzáver (Flame arrester plate stack) je časť lapača plameňov, ktorej hlavným účelom je zabrániť prieniku plameňov;

Plavidlo (Vessel) je plavidlo vnútrozemskej plavby alebo námorné plavidlo.

Plavidlo na odlučovanie oleja (Oil separator vessel) je otvorené tankové plavidlo typu N s nosnosťou do 300 ton, skonštruované a vybavené na príjem a prepravu lodných prevádzkových odpadov obsahujúcich oleje a mazivá. Plavidlá bez nákladných tankov sa považujú za plavidlá podliehajúce ustanoveniam kapitoly 9.1 alebo 9.2;

Plniaci pomer (nákladný tank) (Filling ratio (cargo tank)). Ak je plniaci tlak daný pre nákladný tank, ide o percentuálny podiel objemu nákladného tanku, ktorý sa počas nakládky môže plniť kvapalinou;

Plniaci tlak (Filling pressure) je maximálny tlak vytvorený v cisterne, ak je plnená pod tlakom (pozri aj *„Výpočtový tlak“, „Vypúšťací tlak“, „Maximálny pracovný tlak“ (pretlak)* a *„Skúšobný tlak“*);

Plnič (Filler) je každý podnik, ktorý:

(a) plní nebezpečný tovar do cisterny (cisternového vozidla, snímateľnej cisterny, prenosnej cisterny alebo nádržkového kontajnera) alebo do batériového vozidla alebo MEGC alebo

(b) plní nebezpečný tovar do nákladného tanku, alebo

(c) plní nebezpečný tovar do plavidla, vozidla, veľkého kontajnera alebo malého kontajnera na prepravu voľne ložených látok;

Plyn (Gas) (na účely triedy 2) je látka:

(a) ktorej tlak nasýtenej pary je pri 50 °C vyšší ako 300 kPa (3 bary) alebo

(b) ktorá je pri štandardnom tlaku 101,3 kPa a pri 20 °C celá v plynnom stave.

Inak pojem *Plyny* znamená plyny alebo pary;

Plynová bombička (Gas cartridge) je každá nádoba na jednorazové použitie obsahujúca pod tlakom plyn alebo zmes plynov. Môže byť vybavená ventilom.

Plynové spätné potrubie (Gas return piping) je potrubie spájajúce nákladný tank s pobrežným zariadením počas nakládky. Toto potrubie je vybavené bezpečnostnými ventilmi chrániacimi nákladný tank proti neprípustnému vnútornému pretlaku alebo vzniku vákua; je určené na vyprázdnenie plynov a pár do pobrežného zariadenia;

Podložka (Tray) (trieda 1) je platňa z kovu, plastu, lepenky alebo iného vhodného materiálu, ktorá je vložená do vnútorného obalu, medziobalu alebo vonkajšieho obalu a v takomto obale je tesne upevnená. Povrch podložky môže byť vytvarovaný tak, že obaly alebo predmety sa môžu do neho vložiť, bezpečne upevniť a vzájomne oddeliť;

Podnik (Enterprise) je každá právnická osoba alebo právnická osoba, buď zisková, alebo nezisková, každé združenie alebo skupina osôb bez právnej subjektivity, buď ziskové, alebo neziskové, alebo každý úradný orgán, ktorý má vlastnú právnu subjektivitu alebo je závislý od orgánu, ktorý takúto právnu subjektivitu má.

Podtlakový ventil (Vacuum valve) znamená pružinové zariadenie, ktoré sa spúšťa automaticky tlakom a ktorého úlohou je ochrana cisterny pred nežiaducim zvýšením vnútorného podtlaku.

Poistný ventil (Safety valve) je pružinové zariadenie, ktoré sa spúšťa automaticky tlakom, ktorého úlohou je ochrana nákladného tanku cisterny pred nežiaducim zvýšením vnútorného tlaku alebo vnútorného podtlaku (pozri aj *Rýchločinný vypúšťací ventil, Zariadenie na vyrovnanie tlakov a Vákuový ventil);*

Potrubie pre nakládku a vykládku (Pipes for loading and unloading) je každé potrubie, ktoré môže obsahovať kvapalný alebo plynný náklad, vrátane s nimi spojených čerpadiel, filtrov a uzatváracích zariadení;

Pracovný tlak (Working pressure) je ustálený tlak stlačeného plynu pri odporúčanej teplote 15 °C v plnej tlakovej nádobe.

POZNÁMKA: *O cisternách pozri „Maximálny pracovný tlak“.*

Prachotesný obal (Sift-proof packaging) je obal, ktorý neprepúšťa suchý obsah vrátane jemných tuhých častíc vytváraných počas prepravy;

Preprava (Carriage) je premiestnenie nebezpečného tovaru, vrátane zastávok nevyhnutných vzhľadom na dopravné podmienky a vrátane akéhokoľvek obdobia, počas ktorého je nebezpečný tovar v plavidlách, vozidlách, cisternách alebo v kontajneroch, a ktoré sú nevyhnutné vzhľadom na podmienky premávky pred, počas a po premiestnení.

Táto definícia zahŕňa aj krátke dočasné skladovanie nebezpečného tovaru na účely zmeny druhu dopravy (prekládka). Toto platí za predpokladu, že sú prepravné dokumenty, v ktorých je uvedené miesto odoslania a miesto určenia, predložené na požiadanie a ak kusy a cisterny nie sú otvárané počas krátkodobého skladovania, okrem kontroly vykonanej príslušnými orgánmi;

Prepravný index (Transport index (TI)) priradený odosielanému kusu, obalovému súboru alebo kontajneru alebo nezabaleným látkam LSA-I alebo SCO-I na prepravu materiálov triedy 7 je číslo, na základe ktorého je možné kontrolovať expozíciu žiarenia;

Preprava voľne ložených látok (Carriage in bulk) je preprava nebalených tuhých sypkých látok;

***POZNÁMKA**: V zmysle dohody ADN sa preprava voľne ložených látok podľa dohody ADR považuje za prepravu v kusoch.*

Obalový súbor (Overpack) je akýkoľvek obal použitý jedným odosielateľom obsahujúci jednu alebo viac kusov zostavených do jednej jednotky s cieľom uľahčiť ich manipuláciu a uloženie počas prepravy.

Príklady prepravných obalových súborov:

(a) úložná plošina, ako je paleta, na ktorej je položených alebo navrstvených niekoľko kusov, ktoré sú zabezpečené plastovou sťahovacou páskou, zmršťovanou alebo naťahovacou fóliou alebo inými vhodnými prostriedkami, alebo

(b) vonkajší ochranný obal, ako je debna alebo klietka;

***POZNÁMKA:** O rádioaktívnom materiáli pozri definíciu uzavieracieho systému v bode 2.2.7.2.*

Prevádzkový priestor (Service space) je priestor, ktorý je prístupný počas prevádzky plavidla a ktorý nie je súčasťou kajút ani nákladných tankov, s výnimkou predného a zadného kolízneho priestoru za predpokladu, že v nich nie sú zabudované strojné zariadenia;

Pretlakový ventil (Pressure relief device) je pružinové zariadenie, ktoré je uvádzané automaticky do činnosti tlakom a ktorého účelom je ochrana nákladného tanku pred nežiaducim vnútorným pretlakom;

Prevádzkovateľ nádržkového kontajnera/prenosnej cisterny je každý podnik, na ktorého meno sú nádržkový kontajner/prenosná cisterna zaregistrované.

Prevádzkovateľ prenosnej cisterny (Portable tank operator), pozri prevádzkovateľ nádržkového kontajnera/prenosnej cisterny;

Príručka o skúškach a kritériách (Manual of Tests and Criteria) je štvrté revidované vydanie Odporúčaní OSN na prepravu nebezpečného tovaru, Príručka skúšok a kritérií vydaná Organizáciou spojených národov (ST/SG/AC.10/11/Rev.4 zmenené vydaním dokumentov ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 a ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.2);

Príslušný orgán (Competent authority) je orgán alebo orgány alebo iné inštitúcie určené v každom štáte a pre každý jednotlivý prípad v súlade s jeho vnútroštátnym právom;

Priedel (Bulkhead) je kovová stena, obvykle vertikálna, vo vnútri plavidla, ktorá je ohraničená dnom, bočnými stenami, palubou, krytmi palubných otvorov alebo iným priedelom;

Priedel (vodotesný) (Bulkhead watertight) je

- v plavidle na prepravu suchého nákladu: priedel konštruovaný tak, aby odolal tlaku vody 1,00 m nad palubou, no aspoň po vrchnú hranu palubného otvoru;
- v tankovom plavidle: priedel konštruovaný tak, aby odolal tlaku vody 1,00 m nad palubou;

Priestor plniacich čerpadiel (Cargo pump-room) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou – pozri Klasifikácia zón) je prevádzkový priestor, v ktorom sú inštalované plniace čerpadlá a lodné čerpadlá spolu so svojím prevádzkovým zariadením;

Príjemca (Consignee) je príjemca uvedený v prepravnej zmluve. Ak príjemcu určí tretia strana v súlade s ustanoveniami platnými pre prepravnú zmluvu, potom sa za príjemcu v zmysle dohody ADN považuje táto osoba. Ak sa preprava vykonáva bez prepravnej zmluvy, za príjemcu sa považuje podnik, ktorý preberá zodpovednosť za nebezpečný tovar po jeho príchode.

Prístroj na meranie kyslíka (Oxygen meter) je zariadenie umožňujúce meranie významného zníženia obsahu kyslíka vo vzduchu. Prístroj na meranie kyslíka môže byť buď zariadením len na meranie kyslíka, alebo môže byť časťou kombinovaného zariadenia na meranie horľavého plynu, ako aj kyslíka.

Toto zariadenie musí byť konštruované tak, aby sa meranie mohlo vykonať bez nutnosti vstúpiť do kontrolovaných priestorov;

R

Rádioaktívny obsah (Radioactive contents) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, rádioaktívny materiál so všetkými kontaminovanými alebo aktivovanými tuhými látkami, kvapalinami a plynmi vo vnútri obalu;

Rám (Frame) (trieda 2), pozri zväzok fliaš;

Recyklovaný plastový materiál (Recycled plastics material) je materiál pochádzajúci z použitých priemyselných obalov, ktorý bol vyčistený a pripravený na výrobu nových obalov.

RID je Poriadok pre Medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru, príloha C COTIF-u (Dohovor o medzinárodnej železničnej preprave);

Pevná vnútorná nádoba (Rigid inner receptacle) (pre zložené IBC) je nádoba, ktorá si uchováva svoj pôvodný tvar, aj keď je prázdna a keď uzávery nie sú na správnom mieste a nie je podoprená vonkajším puzdrom. Akákoľvek vnútorná nádoba, ktorá nie je „pevná“, sa považuje za pružnú.

S

SADT pozri Teplota samourýchľujúceho rozkladu (Self-accelerating decomposition temperature);

Skupina obalov (Packing group) je skupina, do ktorej môžu byť na účely balenia zaradené určité látky podľa stupňa ich nebezpečenstva. Skupiny obalov majú nasledujúci význam, ktorý je presnejšie vysvetlený v časti 2.

Obalová skupina I: veľmi nebezpečné látky,

Obalová skupina II: stredne nebezpečné látky a

Obalová skupina III: málo nebezpečné látky;

POZNÁMKA: *Určité predmety, ktoré obsahujú nebezpečné látky, sú tiež zaradené do skupiny obalov.*

Schválenie (Approval)

Skupina výbušnosti (Explosion group) (pozri publikáciu IEC 79 a EN 50 014) je zoskupenie horľavých plynov a pár podľa ich maximálnej spaľovacej prieraznosti cez špáry a minimálnych zápalných prúdov a podľa elektrických zariadení, ktoré sa môžu používať v zodpovedajúcej potenciálne výbušnej atmosfére;

Skupinová položka (Collective entry) je položka pre presne definovanú skupinu látok alebo predmetov (pozri 2.1.1.2, B, C a D);

Skúšobný tlak (Test pressure) je tlak, pri ktorom sa musí skúšať nákladný tank, zvyškový tank, koferdam alebo potrubie pre nakládku a vykládku pred prvým uvedením do prevádzky a potom pravidelne v predpísaných lehotách;

SOLAS je Medzinárodný dohovor o bezpečnosti ľudského života na mori;

Stále horenie (Steady burning) je spaľovanie ustálené na neurčitú dobu (pozri EN 12 874:1999);

Stupeň naplnenia (Filling ratio) je pomer medzi hmotnosťou plynu a hmotnosťou vody pri teplote 15 °C, ktoré by vyplnili tlakovú nádobu pripravenú na použitie (kapacita);

Sud (Drum) je valcovitý obal s plochými alebo vypuklými čelami (dnami), vyrobený z kovu, zo zvlášť pevnej lepenky, plastu, preglejky alebo iného vhodného materiálu. Pod túto definíciu patria aj obaly iného tvaru, napríklad okrúhle, zužujúce sa v hrdle alebo v tvare vedra. *Drevené sudy a kanistry* pod túto definíciu nepatria;

Systém detekcie plynov (Gas detection system) je pevne nainštalovaný systém schopný zistiť včas významné koncentrácie horľavých plynov uvoľnených z nákladu v koncentráciách pod dolným limitom výbušnosti a schopný uviesť do činnosti poplašné zariadenia;

Školenie (training) je výučba, kurzy alebo učenie poskytované organizátorom schváleným príslušným orgánom;

Systém uloženia (Containment system) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, usporiadanie komponentov obalu stanovené konštruktérom s cieľom zabrániť úniku rádioaktívneho materiálu počas prepravy;

Systém uzatvorenia (*Confinement system*) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, usporiadanie štiepnych látok a komponentov obalov stanovené konštruktérom a schválené príslušným orgánom s cieľom zachovať kritickú bezpečnosť;

T

Tanková loď (Tank vessel) je plavidlo určené na prepravu látok v nákladných tankoch;

Technické pokyny ICAO (ICAO Technical Instructions) sú Technické pokyny pre bezpečnú prepravu nebezpečného tovaru leteckou dopravou, ktoré dopĺňajú prílohu 18 Chicagského dohovoru o medzinárodnom civilnom letectve (Chicago 1944), uverejnené Medzinárodnou organizáciou civilného letectva (ICAO) v Montreale;

Technický názov (Technical name) je uznaný chemický názov alebo prípadne uznaný biologický názov alebo iný názov obvykle používaný vo vedeckých a technických príručkách, časopisoch a textoch (pozri bod 3.1.2.8.1.1);

Teplota samourýchľujúceho rozkladu (Self-accelerating decomposition temperature) (SADT) je najnižšia teplota, pri ktorej môže prísť k samourýchľujúcemu rozkladu látky nachádzajúcej sa v obale počas prepravy. Ustanovenia týkajúce sa SADT a účinkov zohrievania v uzavretom priestore sú uvedené v časti II Príručky skúšok a kritérií;

Teplota samovznietenia (Auto-ignition temperature) (EN 1127-1; 1997. č. 331) je najnižšia teplota určená za predpísaných skúšobných podmienok horúceho povrchu, na ktorom sa vznieti horľavá látka vo forme zmesi plyn/vzduch alebo para/vzduch*;*

Teplotná trieda (Temperature class) (pozri publikáciu IEC 79 a EN 50 014) je rozdelenie horľavých plynov a pár horľavých kvapalín podľa ich zápalnej teploty a elektrických zariadení určených na používanie v potenciálne výbušnej atmosfére podľa ich maximálnej teploty povrchu;

Tlaková nádoba (Pressure receptacle) je spoločný pojem, ktorý zahŕňa fľaše, veľké fľaše, tlakové sudy, uzavreté kryogénne nádoby a zväzky fliaš;

Tlakový sud (Pressure drum) je tvarovaná prepravy schopná tlaková nádoba s vnútorným objemom vody presahujúcim 150 litrov, ale maximálne 1000 litrov (napríklad valcovité nádoby vybavené obručami na váľanie, guľovité nádoby na klzných lištách);

Tlakový tank (Pressure tank) je tank skonštruovaný a schválený pre pracovný tlak ≥ 400 kPa (4 bary);

Tlaky (Pressures) pre tanky sú všetky druhy tlakov (napr. pracovný tlak, otvárací tlak vysokorýchlostných ventilov, skúšobný tlak) vyjadrené ako pretlaky v kPa (baroch); tlak pár látok sa však vyjadruje ako absolútny tlak v kPa (baroch);

Toximeter (Toximeter) je zariadenie umožňujúce merať významné koncentrácie jedovatých plynov uvoľnených nákladom;

Toto zariadenie musí byť konštruované tak, aby sa meranie mohlo vykonať bez nutnosti vstúpiť do kontrolovaných priestorov;

Tuhá látka (Solid) je:

(a) látka s bodom topenia alebo počiatočným bodom topenia najviac 20 °C pri tlaku 101,3 kPa alebo

(b) látka, ktorá nie je podľa skúšobnej metódy ASTM D 4359–90 kvapalinou alebo ktorá je kašovitá podľa kritéria použiteľného pri skúške na stanovenie tekutosti (penetrometrická skúška) opísanej v bode 2.3.4;

Typy plavidiel

Typ G: je tankové plavidlo určené na prepravu plynov. Môže to byť preprava plynov pod tlakom alebo hlboko schladených plynov;

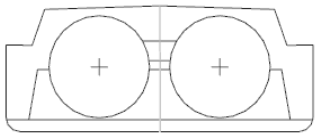
Typ C: je tankové plavidlo určené na prepravu kvapalín. Plavidlo musí mať hladkú palubu/dvojitý trup s dvojitými bokmi a dvojitým dnom bez

medzinadstavby (vyvýšenej strednej časti paluby). Nákladné tanky môžu byť tvorené vnútorným trupom plavidla alebo môžu byť umiestnené ako nezávislé tanky v nákladnom priestore;

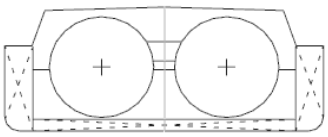
Typ N: je tankové plavidlo určené na prepravu kvapalín.

Nákresy (príklady):

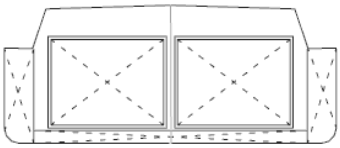
Typ G:



Typ G Stav nákladného tanku 1
Typ nákladného tanku 1
(aj s hladkou palubou)

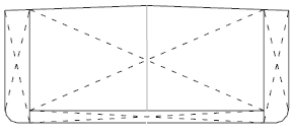


Typ G Stav nákladného tanku 1
Typ nákladného tanku 1
(aj s hladkou palubou)

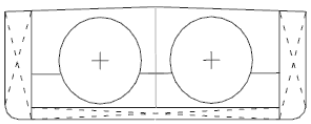


Typ G Stav nákladného tanku 2
Typ nákladného tanku 2
(aj s hladkou palubou)

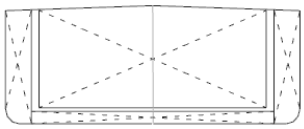
Typ C



Typ C Stav nákladného tanku 2
Typ nákladného tanku 2

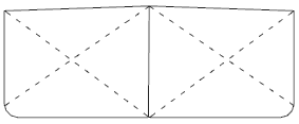


Typ C Stav nákladného tanku 1
Typ nákladného tanku 1

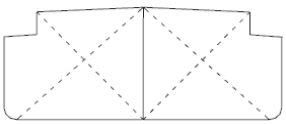


Typ C Stav nákladného tanku 2
Typ nákladného tanku 1

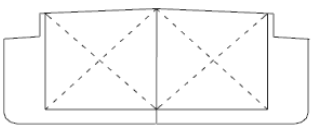
Typ N

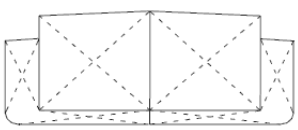


Typ N Stav nákladného tanku 2, 3 a 4
Typ nákladného tanku 2



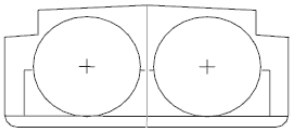
Typ N Stav nákladného tanku 2, 3 a 4
Typ nákladného tanku 2





Typ N Stav nákladného tanku 2, 3 a 4
Typ nákladného tanku 1
(aj s hladkou palubou)

Typ N Stav nákladného tanku 2, 3 a 4
Typ nákladného tanku 3
(aj s hladkou palubou)



Typ N Stav nákladného tanku 2, 3 a 4
Typ nákladného tanku 1
(aj s hladkou palubou)

Ťažko horľavý materiál (Not readily flammable) je materiál, ktorý sám osebe nie je ľahko horľavý alebo aspoň jeho vonkajší povrch nie je ľahko horľavý a obmedzuje šírenie ohňa na vhodnú mieru;

Na určenie horľavosti sa uznáva postup IMO, Rezolúcia A.653(16), alebo akékoľvek ekvivalentné požiadavky zmluvného štátu;

U

UIC je Medzinárodná únia železníc (UIC, 16 rue Jean Rey, *F.75015 Paris, France);*

Úložný priestor (Hold space) (ak si to vyžaduje ochrana proti výbuchu, porovnateľná so zónou 1) je uzavretá časť plavidla, ktorá je vpredu a vzadu ohraničená vodotesnými priedelmi a ktorá je určená len na uloženie nezávislých nákladných tankov;

UN číslo (UN number) je štvormiestne identifikačné číslo látok a predmetov prevzaté zo vzorových predpisov OSN;

Únikový prostriedok (vhodný) (*Escape device (suitable*)) dýchací ochranný prostriedok určený na zakrytie úst, nosu a očí osoby, ktorá ho používa, ktorý sa dá ľahko nasadiť a ktorý slúži na únik z nebezpečnej oblasti. O takých zariadeniach pozri napríklad Európsku normu EN 400:1993, EN 401:1993, EN 402:1993, EN 403:1993 alebo EN 1146:1997;

Úroveň žiarenia (Radiation level) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, zodpovedajúca dávková intenzita vyjadrená v milisievertoch za hodinu;

Ustálený tlak (Settled pressure) je tlak, pri ktorom je obsah tlakovej nádoby v tepelnej a rozptylovej rovnováhe.

Uzáver (Closure) je zariadenie, ktorým sa uzatvára otvor nádoby.

Uzavreté vozidlo (Closed vehicle) je vozidlo s uzatvárateľnou nadstavbou.

Uzavretý kontajner (Closed container)

V

Veliteľ plavidla (Master) je osoba definovaná v článku 1.02 Európskeho kódu pre vnútrozemské vodné cesty (CEVNI);

Veľká fľaša (Tube) (trieda 2) je bezšvová prenosná tlaková nádoba s vnútorným objemom nad 150 litrov vody, no maximálne 3 000 litrov vody;

Veľká nádoba na voľne ložené látky (IBC - Intermediate bulk container) (nádoba IBC) je buď pevný, alebo pružný obal, iný ako obaly opísané v kapitole 6.1, ktorý:

(a) má objem:

(i) maximálne 3 m^3 na tuhé látky a kvapalné látky skupiny obalov II a III;

(ii) maximálne 1,5 m^3 na tuhé látky skupiny obalov I balených do pružných IBC, pevných plastových IBC, kompozitných IBC, IBC z lepenky alebo drevených IBC;

(iii) maximálne 3 m^3 na tuhé látky skupiny obalov I balených do kovových IBC;

(iv) maximálne 3 m^3 na rádioaktívne materiály triedy 7;

(b) je konštruovaný na mechanickú manipuláciu;

(c) je odolný proti namáhaniu spôsobenému manipuláciou a prepravou, ako je to stanovené skúškami uvedenými v kapitole 6.5 ADR.

(pozri aj *Kombinovaná IBC s vnútornou nádobou z plastu*, *IBC z lepenky, Pružná IBC, Kovová IBC, IBC z pevného plastu a Drevená IBC)*;

POZNÁMKA 1: *Prenosné cisterny alebo nádržkové kontajnery spĺňajúce požiadavky kapitoly 6.7 alebo 6.8 sa nepovažujú za veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC).*

POZNÁMKA 2: *Veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) spĺňajúce požiadavky kapitoly 6.5 ADR sa nepovažujú za kontajnery na ADR.*

Veľký kontajner (Large container)

Veľký obal (Large packaging) je obal pozostávajúci z vonkajšieho obalu, ktorý obsahuje predmety alebo vnútorný obal a ktorý:

(a) je určený na mechanickú manipuláciu a

(b) ktorého čistá hmotnosť presahuje 400 kg alebo ktorého objem presahuje 450 litrov, ale ktorého objem je maximálne 3 m^3;

Viacčlánkový kontajner na plyn (Multiple-element gas container) (kontajner MEGC) je prepravný prostriedok pozostávajúci z článkov, ktoré sú navzájom prepojené potrubím a namontované na ráme. Za články viacčlánkového kontajnera na plyn sa považujú fľaše, veľké fľaše, tlakové sudy a zväzky fliaš, ako aj cisterny na prepravu plynov triedy 2 s vnútorným objemom väčším než 450 litrov;

POZNÁMKA: *O UN MEGC pozri kapitolu 6.7 ADR.;*

Vložka (Liner) je trubica alebo vrece vložené do obalu, veľkého obalu alebo IBC, ktoré však netvorí ich pevnú súčasť, vrátane uzáverov ich otvorov;

Vnútorná nádoba (Inner receptacle) je nádoba, ktorá si na splnenie svojej bezpečnostnej funkcie vyžaduje vonkajší obal;

Vnútorný obal (Inner packaging) je obal, na ktorého prepravu je potrebný vonkajší obal;

Vonkajší obal (Outer packaging) je vonkajšia ochrana zloženého alebo kombinovaného obalu, spolu s absorpčným materiálom, výstelkou a akýmikoľvek ďalšími prvkami potrebnými na uloženie a ochranu vnútorných nádob alebo vnútorných obalov;

Vozeň (Wagon) je železničné vozidlo bez vlastného pohonu, ktoré sa pohybuje po železničných koľajach na vlastných kolesách a používa sa na prepravu tovaru;

Vozeň s plachtou (Sheeted wagon) je otvorený vozeň vybavený plachtou na ochranu nákladu;

Vozidlo (Vehicle) je akékoľvek vozidlo spadajúce pod definíciu pojmu vozidla v ADR (pozri *Batériové vozidlo, Uzavreté vozidlo, Otvorené vozidlo, Vozidlo s plachtou a Cisternové vozidlo);*

Vozidlo s plachtou (Sheeted vehicle) je otvorené vozidlo vybavené plachtou na ochranu nákladu;

Vozidlová zásielka (Full load) je každý náklad od jedného odosielateľa, pre ktorý je výlučne vyhradené použitie vozidla alebo veľkého kontajnera, a všetky práce spojené s nakládkou alebo vykládkou sa vykonávajú podľa pokynov odosielateľa alebo príjemcu;

POZNÁMKA: *Zodpovedajúci pojem pre triedu 7 je „výlučné použitie“.*

Vrece (Bag) je pružný obal vyrobený z papiera, plastovej fólie, textílií, tkaného alebo iného vhodného materiálu;

Výbuch (Explosion) je náhla reakcia oxidácie alebo rozkladu s nárastom teploty alebo tlaku alebo oboch súčasne (pozri EN 1127-1; 1997);

Výbušná atmosféra (Explosive atmosphere) je zmes plynov, pár alebo hmiel horľavých v atmosférických podmienkach, v ktorej sa spaľovací proces rozšíri po zapálení na celú zostávajúcu zmes (pozri EN 1127-1:1997);

Výhradné použitie (Exclusive use) je, v prípade prepravy materiálov triedy 7, jediné použitie dopravného prostriedku alebo veľkého kontajnera jediným odosielateľom, pričom všetky procesy nakládky, vykládky pred prepravou, počas prepravy a po preprave sa vykonávajú podľa pokynov odosielateľa alebo príjemcu;

Výmenná nadstavba (Swap body) pozri *Kontajner;*

Vyprázdňovací systém (účinný) (stripping system efficient) je systém umožňujúci vyprázdniť nákladné tanky a potrubia na nakládku a vykládku, okrem zvyškov nákladu;

Vysokorýchlostný ventil (High velocity vent valve) je tlakový redukčný ventil s menovitou výtokovou rýchlosťou väčšou, než je rýchlosť šírenia plameňa, čím sa zabráni prechodu plameňa. Taký typ zariadenia musí byť schválený podľa európskej normy EN 12 874 (1999);

Vzorové predpisy OSN (UN Model Regulations) sú vzorové predpisy priložené k 15. revidovanému vydaniu Odporúčaní na prepravu nebezpečného tovaru, ktoré vydala OSN (ST/SG/AC.10/1/Rev.15);

Z

Zabezpečenie kvality (Quality assurance) je systematický program kontrol a prehliadok používaný akoukoľvek organizáciou alebo orgánom s cieľom poskytnúť záruku, že sa v praxi dodržiavajú bezpečnostné predpisy k dohode ADN;

Zabezpečenie zhody (Compliance assurance) (rádioaktívny materiál) je systematický program opatrení uplatňovaných príslušným orgánom, ktorého cieľom je zabezpečiť plnenie požiadaviek dohody ADN v praxi;

Záchranný navijak (Rescue winch) je zariadenie na vyzdvihnutie osôb z priestorov, ako sú nákladné tanky, koferdamy a dvojité trupy. Zariadenie musí byť obsluhovateľné jednou osobou;

Záchranný obal (Salvage packaging) je osobitný obal, do ktorého sa vkladajú poškodené, chybné alebo priepustné obaly s nebezpečným tovarom alebo nebezpečný tovar, ktorý sa rozlial alebo unikol, na účely jeho prepravy na obnovu alebo likvidáciu;

Zariadenie na odber vzoriek polouzavretého typu (Partly closed sampling device) je zariadenie prechádzajúce stenou nákladného tanku tak, aby počas odberu vzorky mohlo do vzduchu uniknúť jen malé množstvo plynného alebo kvapalného nákladu. Pokiaľ sa toto zariadenie nepoužíva, musí byť úplne zakryté. Toto zariadenie musí byť takého typu, aký je schválený na tento účel príslušným orgánom;

Zariadenie na odber vzoriek uzavretého typu (Closed-type sampling device) je zariadenie, ktoré prechádza stenou nákladného tanku, no tvorí časť uzavretého systému skonštruovaného tak, aby počas odberu vzoriek nedochádzalo k úniku plynu alebo kvapaliny z nákladného tanku. Toto zariadenie musí byť takého typu, ktorý je na tieto účely schválený príslušným orgánom;

Zariadenie na zásobovanie lode palivom (Supply installation, bunkering system) je zariadenie na zásobovanie (tankovanie) plavidiel kvapalnými pohonnými hmotami;

Zásielka (Consignment) je akýkoľvek kus alebo kusy alebo náklad nebezpečného tovaru predložený odosielateľom na prepravu;

Zásobovacie plavidlo (Supply vessel) je tankové plavidlo typu N, otvorené s nosnosťou do 300 ton, skonštruované a vybavené na prepravu a zásobovanie iných plavidiel produktmi určenými na prevádzku plavidiel;

Zberné odplyňovacie potrubie (*Common vapour piping)* je potrubie spájajúce nákladný tank s pobrežným zariadením počas nakládky. Toto potrubie je vybavené bezpečnostnými ventilmi chrániacimi nákladný tank proti neprípustnému vnútornému pretlaku alebo vzniku vákua; je určené na odčerpanie plynov a pár do pobrežného zariadenia;

Zložená IBC s vnútornou nádobou z plastu (Composite IBC with plastics inner receptacle) je IBC pozostávajúca z konštrukcie v podobe pevného vonkajšieho obalu uzatvárajúceho vnútornú nádobu z plastu spolu s akýmkoľvek prevádzkovým alebo iným konštrukčným vybavením. Je zhotovená tak, že vnútorná nádoba a vonkajší obal po svojom zostavení tvoria nedeliteľnú jednotku, ktorá sa ako taká plní, skladuje, prepravuje alebo vyprázdňuje.

POZNÁMKA: *Ak sa výraz „plastový materiál“ použije v spojení s vnútornými nádobami kombinovaných nádob IBC, zahŕňa ďalšie polymérové materiály, ako je guma;*

Zložený obal (plast) (Composite packaging (plastics material)) je obal pozostávajúci z vnútornej nádoby z plastu a vonkajšieho obalu (z kovu, lepenky, preglejky atď.). Keď sú takto zostavené, tvoria nedeliteľnú jednotku, ktorá sa ako taká plní, skladuje, prepravuje a vyprázdňuje;

POZNÁMKA: *Pozri POZNÁMKU ku „zloženému obalu (sklo, porcelán alebo kamenina)“.*

Zložený obal (sklo, porcelán alebo kamenina) (Composite packaging glass, porcelain or stoneware) je obal pozostávajúci z vnútornej sklenenej, porcelánovej alebo kameninovej nádoby a vonkajšieho obalu (zhotovený z kovu, dreva, lepenky, plastu, spevňovateľného plastu atď.). Takýto obal tvorí po svojom zostavení nedeliteľnú jednotku, ktorá sa ako taká plní, skladuje, prepravuje a vyprázdňuje;

POZNÁMKA: *„Vnútorná časť“ „zloženého obalu“ zvyčajne znamená „vnútorné nádoby“. Napríklad „vnútorná časť“ obalu 6HA1 (zložený obal, plasty) je takáto „vnútorná nádoba“, ktorá nie je zvyčajne konštruovaná tak, aby plnila svoju úložnú funkciu bez svojho „vonkajšieho obalu“, a preto nie je „vnútorným obalom“;*

Zväzok fliaš (Bundle of cylinders) je zostava fliaš, ktoré sú navzájom pevne spojené, prepojené potrubím a prepravované ako celok. Celkový vnútorný objem nesmie presiahnuť 3000 litrov vody, okrem zväzkov určených na prepravu jedovatých plynov triedy 2 (skupiny začínajúce sa písmenom T podľa bodu 2.2.2.1.3), ktorých vnútorný objem nesmie prekročiť 1 000 litrov vody;

Zvierací materiál (Animal material) sú telá zvierat, časti tiel zvierat alebo krmivo pre zvieratá;

Zvyškový náklad (Residual cargo) je kvapalný náklad, ktorý zostáva v nákladnom tanku alebo v potrubí pre nakládku a vykládku po vykládke bez použitia vyprázdňovacieho systému;

Zvyšky nákladu (Cargo residues) je kvapalný náklad, ktorý zostáva v nákladnom tanku alebo v potrubí po vykládke alebo odvodnení;

1.2.2 Merné jednotky

1.2.2.1 V dohode ADN sa používajú tieto merné jednotky [a]:

Veličina	Jednotka SI [b]	Prípustná doplnková (vedľajšia) jednotka	Vzťah medzi jednotkami
Dĺžka	m (meter)	-	-
Plošný obsah	m^2 (štvorcový meter)	-	-
Objem	m^3 (kubický meter)	l [c] (liter)	1 *l* = 10^{-3} m^3
Čas	s (sekunda)	min. (minúta)	1 min. = 60 s
		h (hodina)	1 h = 3 600 s
		d (deň)	1 d = 86 400 s
Hmotnosť	kg (kilogram)	g (gram)	1g = 10^{-3} kg
		t (tona)	1 t = 10^3 kg
Hustota	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Teplota	K (kelvin)	°C (stupeň Celzia)	0 °C = 273.15 K
Teplotný rozdiel	K (kelvin)	°C (stupeň Celzia)	1 °C = 1 K
Sila	N (newton)	-	1 N = 1 $kg.m/s^2$
Tlak	Pa (pascal)		1 Pa = 1 N/m^2
		bar (bar)	1 bar = 10^5 Pa
Mechanické napätie	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2 = 1 MPa
Práca		kWh (kilowatthodina)	1 kWh = 3,6 MJ
Energia	J (joule)		1 J = 1 N.m = 1 W.s
Teplo		eV (elektronvolt)	1 eV = 0,1602 . 10^{-18}J
Výkon	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N.m/s
Viskozita kinematická	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Viskozita dynamická	Pa.s	mPa.s	1 mPa.s = 10^{-3} Pa.s
Aktivita	Bq (bequerel)		
Dávková intenzita	Sv (sievert)		

[a] *Na prepočet dosiaľ používaných jednotiek na jednotky SI sa použijú nasledujúce zaokrúhlené hodnoty:*

Sila

1 kg = 9,807 N
1 N = 0,102 kg

Napätie

1 kg/mm^2 = 9,807 N/mm^2
1 N/mm^2 = 0,102 kg/mm^2

Tlak

1 Pa = 1 N/m^2	*= 10^{-5} bar*	*= $1,02x10^{-5}$ kg/cm^2*	*= $0,75x10^{-2}$ tor*	
1 bar = 10^5 Pa	*= 1,02 kg/cm^2*	*= 750 torr*		
1 kg/cm^2 = $9,807x10^4$ Pa	*= 0,9807 bar*	*= 736 torr*		
1 torr = $1,33 x 10^2$ Pa	*= $1,33 x 10^{-3}$ bar*	*= $1,36 x 10^{-3}$ kg/cm^2*		

Práca, energia, teplo

1 J = 1 N.m	*= $0,278 x 10^6$ kWh*	*= 0,102 kgm*	*= 0,239 x 10*
1 kWh = $3,6 x 10^6$ J	*= $367 x 10^3$ kgm*	*= 860 kcal*	
1 kgm = 9,807 J	*= $2,72 x 10^6$ kWh*	*= 2,34 x 10*	
1 kcal = $4,19 x 10^3$ J	*= $1,16 x 10^{-3}$ kWh*	*= 427 kgm*	

Výkon						*Kinematická viskozita*		
1 W	=	*0,102 kgm/s*	=	*0,86 kcal/h*		*1 m^2/s*	=	*10^4 St (stokov)*
1 kgm/s	=	*9,807 W*	=	*8,43 kcal/h*		*1 St*	=s	*10^4 m^2/s*
1 kcal/h	=	*1,16 W*	=	*0,119 kgm/s*				

Dynamická viskozita						
1 Pa.s	=	*1 $N.s/m^2$*	=	*10 P (poise)*	=	*0,102 $kg.s/m^2$*
1 P	=	*0,1 Pa.s*	=	*0,1 $N.s/m^2$*	=	*1,02 x 10^{-2} $kg.s/m^2$*
1 $kg.s/m^2$	=	*9,807 Pa.s*	=	*9,807 $N.s/m^2$*	=	*98,07 P*

[b] *Medzinárodná sústava merných jednotiek SI je výsledkom rozhodnutia Generálnej konferencie pre miery a váhy (Adresa: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sévres).*

[c] *Namiesto skratky „l“ pre liter pri použití písacieho stroja, pri ktorom nie je rozdiel medzi písmenom „l“ a číslicou „1“, sa môže použiť skratka „L“.*

Desatinné násobky a podiely jednotky sa môžu tvoriť týmito predponami alebo značkami umiestnenými pred názvom alebo pred značkou jednotky:

Činiteľ			Predpona	Značka
1 000 000 000 000 000 000	= 10^{18}	trilión	exa	E
1 000 000 000 000 000	= 10^{15}	biliarda	peta	P
1 000 000 000 000	= 10^{12}	bilión	tera	T
1 000 000 000	= 10^{9}	miliarda	giga	G
1 000 000	= 10^{6}	milión	mega	M
1 000	= 10^{3}	tisíc	kilo	K
100	= 10^{2}	sto	hekto	H
10	= 10^{1}	desať	deka	da
0,1	= 10^{-1}	desatina	deci	d
0,01	= 10^{-2}	stotina	centi	c
0,001	= 10^{-3}	tisícina	milli	m
0,000 001	= 10^{-6}	miliónina	mikro	μ
0,000 000 001	= 10^{-9}	miliardtina	nano	n
0,000 000 000 001	= 10^{-12}	biliónina	piko	p
0,000 000 000 000 001	= 10^{-15}	biliardtina	femto	f
0,000 000 000 000 000 001	= 10^{-18}	trilióntina	atto	a

POZNÁMKA: *10^9 = 1 bilión používajú Spojené národy v angličtine. Analogicky je potom 10^{-9} = 1 biliónina.*

1.2.2.2 Ak nie je výslovne stanovené inak, znak „%“ v dohode ADN predstavuje:

(a) v prípade zmesí tuhých alebo kvapalných látok, ako i v prípade roztokov a tuhých látok zvlhčených kvapalinou časť hmotnosti z celkovej hmotnosti zmesi, roztoku alebo zvlhčenej látky vyjadrenú v percentách;

(b) v prípade zmesí stlačených plynov, ak sú plnené tlakom, časť objemu z celkového objemu plynnej zmesi vyjadrenú v percentách alebo, ak sú plnené podľa hmotnosti, časť hmotnosti z celkovej hmotnosti plynnej zmesi vyjadrenú v percentách;

(c) v prípade zmesí skvapalnených plynov a rozpustených plynov časť hmotnosti z celkovej hmotnosti zmesi vyjadrenú v percentách.

1.2.2.3 Tlaky všetkého druhu týkajúce sa nádob (napr. skúšobný tlak, vnútorný tlak, tlak, pri ktorom sa otvára bezpečnostný ventil) sú vždy udané ako pretlak (tlak prevyšujúci atmosférický tlak); avšak napätie pár je vždy vyjadrené ako absolútny tlak.

1.2.2.4 Keď dohoda ADN stanovuje stupeň plnenia nádob, vzťahuje sa tento stupeň vždy na základnú teplotu látok 15 ^{o}C, ak nie je uvedená iná teplota.

KAPITOLA 1.3

ŠKOLENIE OSÔB PODIEĽAJÚCICH SA NA PREPRAVE NEBEZPEČNÉHO TOVARU

1.3.1 Rozsah platnosti a použiteľnosť

Osoby zamestnané účastníkmi uvedenými v kapitole 1.4, ktorých pracovné povinnosti sa týkajú prepravy nebezpečného tovaru, musia absolvovať školenie týkajúce sa predpisov, ktorými sa riadi preprava takého tovaru, ktoré zodpovedá ich zodpovednosti a povinnostiam. Školenie musí obsahovať aj požiadavky špecifické pre ochranu nebezpečného tovaru, uvedené v kapitole 1.10.

POZNÁMKA 1: *O školení bezpečnostného poradcu pozri odsek 1.8.3.*

POZNÁMKA 2: *O školení znalcov pozri kapitolu 8.2.*

POZNÁMKA 3: *O školení vzhľadom na triedu 7 pozri aj odsek 1.7.2.5.*

POZNÁMKA 4: *Školenie sa vykoná pred prevzatím zodpovednosti za prepravu nebezpečného tovaru.*

1.3.2 Forma školenia

Školenie musí mať nasledujúcu formu zodpovedajúcu zodpovednosti a povinnostiam príslušnej osoby.

1.3.2.1 ***Všeobecné bezpečnostné školenie***

Personál musí byť oboznámený so všeobecnými ustanoveniami o preprave nebezpečného tovaru.

1.3.2.2 ***Špecifické školenie***

Personál musí absolvovať podrobné školenie zodpovedajúce presne jeho povinnostiam a zodpovednosti pokiaľ ide o požiadavky týkajúce sa prepravy nebezpečného tovaru. Pokiaľ preprava nebezpečného tovaru zahŕňa multimodálnu prepravu, personál musí byť oboznámený s predpismi ostatných druhov dopravy.

1.3.2.2.2 Posádka musí byť oboznámená s ovládaním hasiacich systémov a hasiacich prístrojov.

1.3.2.2.3 Posádka musí byť oboznámená s ovládaním hasiacich systémov a hasiacich prístrojov so špeciálnym vybavením uvedeným v odseku 8.1.5.

1.3.2.2.4 Osoby používajúce dýchací prístroj nezávislý na okolitom prostredí musia byť fyzicky schopné znášať dodatočnú námahu.

Musia byť:

- v prípade zariadení pracujúcich so stlačeným vzduchom vyškolené v ich ovládaní a údržbe;
- v prípade prístrojov zásobovaných stlačeným vzduchom cez hadicu, vyškolené v ich ovládaní a údržbe.

1.3.2.2.5 Veliteľ plavidla musí zoznámiť ostatné osoby na palube s písomnými pokynmi tak, aby boli schopné ich použiť.

1.3.2.3 Bezpečnostné školenie

Personál musí byť školený o rizikách a nebezpečenstvách, ktoré predstavuje nebezpečný tovar, primerane k stupňu rizika zranenia alebo vystavenia riziku pri nehode pri preprave nebezpečného tovaru, vrátane jeho nakládky a vykládky.

Cieľom školenia je oboznámiť personál s bezpečnou manipuláciou a núdzovými postupmi.

1.3.3 Dokumentácia

Podrobný záznam o absolvovaní každého školenia musí byť vedený oboma stranami, t. j. zamestnávateľom a zamestnancom, a overený na začiatku každého nového zamestnania. Školenie personálu sa periodicky doplňuje obnovovacím školením vzhľadom na zmeny predpisov.

KAPITOLA 1.4

POVINNOSTI ÚČASTNÍKOV PREPRAVY Z HĽADISKA BEZPEČNOSTI

1.4.1 Všeobecné bezpečnostné opatrenia

1.4.1.1 Účastníci prepravy nebezpečného tovaru musia urobiť primerané opatrenia podľa povahy a rozsahu predvídateľného nebezpečenstva tak, aby sa zabránilo vzniku škôd alebo zranení a aby sa prípadne minimalizovali ich následky. Musia však v každom prípade splniť požiadavky dohody ADN vzťahujúce sa na ich príslušnú oblasť činnosti.

1.4.1.2 Pokiaľ existuje bezprostredné riziko, že môže byť priamo ohrozená bezpečnosť verejnosti, účastníci prepravy musia ihneď uvedomiť pohotovostné jednotky a musia im oznámiť všetky informácie potrebné na ich činnosť.

1.4.1.3 Dohoda ADN môže stanoviť určité povinnosti rôznych účastníkov.

Ak zmluvná strana usúdi, že to nespôsobí zhoršenie bezpečnosti, môže vo svojej vnútroštátnej legislatíve presunúť povinnosti týkajúce sa jedného uvedeného účastníka na jedného alebo niekoľkých iných účastníkov, pokiaľ sú splnené povinnosti uvedené v odsekoch 1.4.2 a 1.4.3. Tieto odchýlky musí oznámiť zmluvná strana sekretariátu Európskej hospodárskej komisie Organizácie spojených národov, ktorý ich oznámi zmluvným stranám.

Ustanovenia odsekov 1.2.1, 1.4.2 a 1.4.3 o definíciách účastníkov a ich príslušných povinností sa nedotýkajú ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov týkajúcich sa právnych dôsledkov (trestnosť, zodpovednosť atď.) vyplývajúcich zo skutočnosti, že dotyčný účastník je napr. právnická osoba, samostatne zárobková osoba, zamestnávateľ alebo zamestnanec.

1.4.2. Povinnosti hlavných účastníkov

POZNÁMKA: *O rádioaktívnom materiáli pozri aj 1.7.6.*

1.4.2.1 ***Odosielateľ***

1.4.2.1.1 Odosielateľ nebezpečného tovaru je povinný odovzdať na prepravu len zásielky, ktoré zodpovedajú požiadavkám dohody ADN. V súvislosti s odsekom 1.4.1 musí najmä:

(a) presvedčiť sa, že nebezpečný tovar je zatriedený a povolený na prepravu podľa dohody ADN;

(b) odovzdať dopravcovi informácie a údaje a prípadne požadované prepravné a sprievodné dokumenty (povolenia, schválenia, oznámenia, osvedčenia atď.), berúc do úvahy najmä požiadavky kapitoly 5.4 a tabuliek v časti 3;

(c) použiť len obaly, veľké obaly, veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) a cisterny (cisternová vozidla, snímateľné cisterny, batériové vozidlá, MEGC, prenosné cisterny, nádržkové kontajnery, železničné cisternové a batériové vozne) schválené a vhodné na prepravu príslušných látok, označené podľa jedného z medzinárodných predpisov a použiť len schválené plavidlá alebo tankové plavidlá vhodné na prepravu príslušného tovaru;

(d) spĺňať požiadavky týkajúce sa spôsobu odoslania a obmedzenia prepravy;

(e) zabezpečiť, aby dokonca aj prázdne nevyčistené a neodplynené cisterny (cisternová vozidlá, snímateľné cisterny, batériové vozidlá, MEGC, prenosné cisterny, nádržkové kontajnery, železničné cisternové a batériové vozne) alebo prázdne nevyčistené vozidlá, prázdne nevyčistené vozne a prázdne nevyčistené veľké alebo malé kontajnery na voľne ložené látky boli príslušne

označené a opatrené značkami a nálepkami a aby prázdne nevyčistené cisterny boli uzavreté a poskytovali rovnaké záruky pokiaľ ide o tesnosť, ako keby boli plné.

1.4.2.1.2 Ak odosielateľ používa služieb iných účastníkov (balič, nakladač, plnič atď.), musí urobiť primerané opatrenia aby bolo zabezpečené, že zásielka spĺňa požiadavky pohody ADN. Môže sa však v prípadoch uvedených v 1.4.2.1.1 (a), (b), (c) a (e) spoľahnúť na informácie a údaje, ktoré mu poskytli iní účastníci.

1.4.2.1.3 Keď odosielateľ koná z poverenia tretej osoby, potom táto osoba musí odosielateľa písomne upozorniť, že ide o nebezpečný tovar a musí mu poskytnúť všetky informácie a dokumenty potrebné na splnenie jeho povinností.

1.4.2.2 Dopravca

1.4.2.2.1 V súvislosti s odsekom 1.4.1, musí dopravca, v prípade potreby, najmä:

(a) zistiť, či nebezpečný tovar, ktorý sa má prepravovať je povolený na prepravu podľa dohody ADN;

(b) presvedčiť sa, že predpísané dokumenty sú na palube plavidla;

(c) vizuálne sa presvedčiť, že lode a náklad sú bez viditeľných závad, netesností alebo trhlín, že nechýba vybavenie atď.;

(d) (vyhradené);

(e) overiť, či lode nie sú preťažené;

(f) (vyhradené);

(g) presvedčiť sa, že vybavenie predpísané v písomných pokynoch pre veliteľa plavidla je na palube plavidla;

(h) presvedčiť sa, že boli splnené požiadavky na označenie plavidla;

(i) presvedčiť sa, že boli počas nakládky, prepravy, vykládky a akejkoľvek inej manipulácie s nebezpečným tovarom v nákladných priestoroch alebo nákladných tankoch splnené osobitné požiadavky.

V prípade potreby sa toto všetko vykoná na základe prepravných dokumentov a sprievodných dokumentov vizuálnou prehliadkou plavidla alebo kontajnerov a prípadne nákladu.

1.4.2.2.2 Dopravca sa však môže v prípadoch uvedených v 1.4.2.2.1 a), b) a i) spoľahnúť na informácie a údaje, ktoré mu poskytli iní účastníci.

1.4.2.2.3 Ak dopravca zistí podľa 1.4.2.2.1 porušenie ustanovení dohody ADN, nesmie prepraviť zásielku, kým nedôjde k náprave.

1.4.2.2.4 (vyhradené);

1.4.2.2.5 (vyhradené);

1.4.2.3 Príjemca

1.4.2.3.1 Príjemca má povinnosť nezdržiavať bez riadnych dôvodov prevzatie tovaru a overiť pred vykládkou, počas nej alebo po vykládke, že sú splnené ustanovenia ADN, ktoré sa naň vzťahujú.

V súvislosti s odsekom 1.4.1 musí najmä:

(a) vykonať v prípadoch stanovených ADN predpísané činnosti pre vykládku plavidiel;

(b) vykonať v prípadoch stanovených ADN predpísané čistenie a dekontamináciu plavidiel;

(c) zabezpečiť, aby z kontajnerov, vozidiel a vozňov bolo po ich úplnom vyložení, vyčistení a dekontaminácii odstránené označenie nebezpečnosti podľa kapitoly 5.3;

(d) presvedčiť sa, že boli urobené opatrenia v predných a zadných častiach plavidla na ich evakuáciu v prípade núdze;

(e) presvedčiť sa, že je v prípadoch stanovených dohodou ADN nainštalovaný lapač plameňov v plynovom výpustnom potrubí alebo kompenzačnom potrubí, aby chránil plavidlo pred detonáciami a plameňom od pevniny;

(f) presvedčiť sa, že tesnenia použité na utesnenie spojenia medzi lodnými potrubiami na nakládku a vykládku a zemou sú nepriepustné a vyrobené z materiálu, ktorý nie je ohrozovaný nákladom, ktorý nespôsobí rozklad nákladu a nevyvolá škodlivú alebo nebezpečnú reakciu s nákladom;

(g) presvedčiť sa, že je po celú dobu trvania nakládky alebo vykládky zabezpečený trvalý a primeraný dohľad.

1.4.2.3.2 Ak príjemca používa služieb iných účastníkov (vykonávajúcich vykládku, čistenie, dekontamináciu atď.), musí urobiť príslušné opatrenia na zabezpečenie splnenia požiadaviek dohody ADN.

1.4.2.3.3 Ak sa pri overovaní zistí porušenie ustanovení dohody ADN, príjemca nesmie vrátiť kontajner, vozidlo alebo vozeň dopravcovi, kým nedôjde k náprave.

1.4.3 Povinnosti ostatných účastníkov

Nevyčerpávajúci zoznam ostatných účastníkov a ich príslušných povinností je uvedený nižšie. Povinnosti týchto ostatných účastníkov vyplývajú z odseku 1.4.1 uvedeného vyššie, pokiaľ vedia alebo by mali vedieť, že ich činnosť tvorí časť prepravnej činnosti podliehajúcej dohode ADN.

1.4.3.1 Nakladač

1.4.3.1.1 V súvislosti s odsekom 1.4.1 má nakladač najmä tieto povinnosti:

(a) odovzdá nebezpečný tovar dopravcovi len vtedy, keď je jeho preprava podľa dohody ADN povolená;

(b) pokiaľ odovzdáva na prepravu balený nebezpečný tovar alebo nevyčistené prázdne obaly, skontroluje, či obal nie je poškodený. Nesmie odovzdať na prepravu kus, ktorého obal je poškodený, najmä, ak nie je tesný a došlo k úniku alebo existuje možnosť úniku nebezpečnej látky až kým nebolo poškodenie odstránené; táto povinnosť sa vzťahuje aj na prázdne nevyčistené obaly;

(c) musí, pokiaľ nakladá nebezpečný tovar do plavidla, vozidla, vozňa alebo veľkého alebo malého kontajneru, spĺňať osobitné požiadavky na nakládku a manipuláciu;

(d) musí po naložení nebezpečného tovaru do kontajneru spĺňať požiadavky týkajúce sa označenia nebezpečnosti podľa kapitoly 5.3;

(e) musí pri nakladaní kusov dodržiavať zákazy spoločnej nakládky, berúc do úvahy nebezpečný tovar, ktorý je už v plavidle, vozidle, vozni alebo veľkom kontajneri, ako aj požiadavky týkajúce sa oddelenia potravín, iných požívatín alebo krmív pre zvieratá;

(f) musí sa presvedčiť, že boli urobené opatrenia v predných a zadných častiach plavidla na ich evakuáciu v prípade núdze;

(g) musí poskytnúť veliteľom plavidiel dodatočné ochranné pomôcky a vybavenie vyžadované v písomných pokynoch.

1.4.3.1.2 Nakladač sa však môže v prípadoch uvedených v 1.4.3.1.1 (a), (d) a (e) spoľahnúť na informácie a údaje, ktoré mu poskytli iní účastníci.

1.4.3.2 Balič

V súvislosti s odsekom 1.4.1 musí balič spĺňať najmä:

(a) požiadavky týkajúce sa podmienok balenia alebo podmienok spoločného balenia; a

(b) pokiaľ pripravuje kusy na prepravu, požiadavky týkajúce sa označení a nálepiek na kusoch.

1.4.3.3 Plnič

V súvislosti s odsekom 1.4.1 musí plnič plniť tieto povinnosti:

Povinnosti týkajúce sa plnenia cisterien (cisternových vozidiel, batériových vozidiel, snímateľných cisterien, prenosných cisterien, nádržkových kontajnerov, MEGC, cisternových vozňov a batériových vozňov):

(a) pred plnením cisterien sa presvedčí, že tieto cisterny a ich výstroj sú v dobrom technickom stave;

(b) presvedčí sa, že neuplynula lehota ďalšej skúšky cisternových vozidiel, batériových vozidiel, snímateľných cisterien, prenosných cisterien, nádržkových kontajnerov, MEGC, cisternových a batériových vozňov;

(c) plní cisterny len tým nebezpečným tovarom, ktorý je povolený prepravovať v týchto cisternách;

(d) pri plnení cisterny dodržiava požiadavky týkajúce sa nebezpečného tovaru v susediacich priestoroch;

(e) počas plnenia cisterny dodržiava maximálny povolený stupeň plnenia alebo maximálnu povolenú hmotnosť obsahu na liter jej vnútorného objemu pre plnenú látku;

(f) po naplnení cisterny skontroluje tesnosť uzavieracích zariadení;

(g) zabezpečí, aby žiadne nebezpečné zvyšky naplnenej látky nepriľnuli na vonkajšom povrchu ním naplnených cisterien;

(h) pri príprave nebezpečného tovaru na prepravu zabezpečí, aby predpísané oranžové tabuľky a veľké bezpečnostné značky alebo nálepky boli umiestnené v súlade s príslušnými požiadavkami kapitoly 5.3 týkajúcimi sa cisterien.

Povinnosti týkajúce sa voľne ložených tuhých nebezpečných látok vo vozidlách, vozňoch alebo kontajneroch:

(i) pred nakládkou overí, že vozidlá, vozne a kontajnery a pokiaľ je to nutné aj ich výstroj, sú v dobrom technickom stave a že preprava príslušného nebezpečného tovaru vo voľne loženom stave je v týchto vozidlách, vozňoch alebo kontajneroch povolená;

(j) po nakládke zabezpečí, aby boli umiestnené predpísané oranžové tabuľky a veľké značky alebo nálepky podľa požiadaviek kapitoly 5.3 vzťahujúcich sa na také vozidlá, vozne alebo kontajnery;

(k) pri plnení vozidiel alebo kontajnerov nebezpečným tovarom vo voľne loženom stave sa presvedčí, že sú splnené príslušné ustanovenia kapitoly 7.3 RID alebo ADR.

Povinnosti týkajúce sa plnenia nákladných tankov:

(l) pred plnením sa presvedčí, že boli veliteľovi plavidla poskytnuté dodatočné ochranné pomôcky a vybavenie vyžadované v písomných pokynoch;

(m) pred nakládkou nákladných tankov tankového plavidla, doplní svoju časť kontrolného listu uvedeného v 7.2.4.10;

(n) plní nákladné tanky len nebezpečným tovarom, ktorý je pre také tanky povolený;

(o) ak je to potrebné, vydá pokyn na kúrenie v prípade prepravy látok, ktorých bod topenia je 0 °C alebo vyšší;

(p) presvedčí sa, že počas plnenia spúšťač automatického zariadenia na zabránenie preplnenia vypne elektrické spojenie vedené a napájané z pobrežného zariadenia a že môže urobiť opatrenia proti preplneniu;

(q) presvedčí sa, že boli urobené opatrenia v predných a zadných častiach plavidla, ktorými sa zabezpečia vhodné prostriedky na ich evakuáciu v prípade núdze;

(r) presvedčí sa, že keď je to predpísané v 7.2.4.25.5 je v odvetrávacom potrubí alebo kompenzačnom potrubí nainštalovaný lapač plameňov, aby chránil plavidlo pred detonáciami alebo prechodom plameňov z pobrežnej strany;

(s) presvedčí sa, že prietokové množstvo pri nakládke zodpovedá pokynom pre nakládku uvedeným v 9.3.2..25.9 alebo 9.3.3.25.9 a že tlak v mieste prechodu odvetrávacieho potrubia alebo kompenzačného potrubia nie je väčší než otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu;

(t) po naplnení tanku skontroluje tesnosť uzavieracích zariadení;

(u) zabezpečí, aby na vonkajšom povrchu tanku, ktorý naplnil, nepriľnuli žiadne nebezpečné zvyšky.

Povinnosti týkajúce sa voľne ložených tuhých nebezpečných látok v plavidlách

(v) pred nakládkou sa presvedčí, že boli veliteľovi plavidla poskytnuté dodatočné ochranné pomôcky a vybavenie vyžadované v písomných pokynoch;

(w) naloží plavidlo len nebezpečným tovarom, ktorý je pre také plavidlá povolený;

(x) presvedčí sa, že boli urobené opatrenia v predných a zadných častiach plavidla, ktorými sa zabezpečia vhodné prostriedky na ich evakuáciu v prípade núdze;

1.4.3.4 Prevádzkovateľ nádržkového kontajnera / prenosnej cisterny

V súvislosti s odsekom 1.4.1 musí prevádzkovateľ nádržkového kontajnera alebo prenosnej cisterny najmä:

(a) zabezpečiť dodržiavanie predpisov pre konštrukciu, vybavenie, skúšky a označovanie;

(b) zabezpečiť, aby údržba nádrží a ich vybavenia bola vykonávaná spôsobom, ktorý zaručí, že nádržkový kontajner alebo prenosná cisterna bude za normálnych prevádzkových podmienok spĺňať požiadavky ADR, RID alebo kódu IMDG až do svojej ďalšej inšpekcie;

(c) zabezpečiť vykonanie mimoriadnej kontroly, ak môže byť bezpečnosť nádrže alebo jej vybavenia znížená opravou, zmenou alebo nehodou.

1.4.3.5 *(Vyhradené)*

KAPITOLA 1.5
OSOBITNÉ PRAVIDLÁ, ODCHÝLKY

1.5.1 Dvojstranné a mnohostranné dohody

1.5.1.1 Podľa článku 7, ods. 1 dohody ADN sa môžu príslušné orgány zmluvných strán dohodnúť priamo medzi sebou, že určité prepravy po ich území sa budú dočasne vykonávať odchylne od ustanovení dohody ADN za predpokladu, že tým nie je znížená bezpečnosť. Orgán, ktorý bol iniciátorom tejto dočasnej odchýlky, musí také odchýlky oznámiť sekretariátu Európskej hospodárskej komisie Organizácie spojených národov, ktorý ich oznámi zmluvným stranám.

POZNÁMKA: *„Osobitná dohoda“ podľa odseku 1.7.4 sa nepovažuje za dočasnú odchýlku podľa tohto odseku.*

1.5.1.2 Obdobie platnosti dočasnej odchýlky nesmie byť dlhšie než päť rokov od dátumu, ku ktorému nadobudne platnosť. Dočasná odchýlka automaticky stráca platnosť dátumom nadobudnutia platnosti príslušnej a doplnenia týchto priložených pravidiel.

1.5.1.3 Prepravy na základe týchto dohôd sú prepravami v zmysle dohody ADN.

1.5.2 Zvláštne povolenia na prepravu v tankových plavidlách

1.5.2.1 ***Zvláštne povolenia***

1.5.2.1.1 V súlade s odsekom 2 článku 7 je príslušný orgán oprávnený vydať dopravcovi alebo odosielateľovi zvláštne povolenie na medzinárodnú prepravu v tankových plavidlách toho nebezpečného tovaru, vrátane zmesí, ktorých preprava v tankových plavidlách nie je podľa týchto pravidiel povolená v súlade s nižšie uvedeným postupom.

1.5.2.1.2 Zvláštne povolenie platí, s patričným zohľadnením obmedzení v ňom špecifikovaných, pre zmluvné strany na ktorých území sa preprava uskutočňuje na dobu maximálne dvoch rokov, pokiaľ nebude zrušené k skoršiemu dátumu. So súhlasom príslušných orgánov týchto zmluvných strán môže byť platnosť zvláštneho povolenia predĺžená na dobu maximálne jedného roku.

1.5.2.1.3 Zvláštne povolenie musí obsahovať vyhlásenie týkajúce sa jeho zrušenia k skoršiemu dátumu a musí zodpovedať vzoru obsiahnutému v odseku 3.2.4.1.

1.5.2.2 ***Postup***

1.5.2.2.1 Dopravca alebo odosielateľ musí požiadať o vydanie zvláštneho povolenia príslušný orgán zmluvnej strany na ktorej území sa preprava uskutočňuje.

Žiadosť musí byť v súlade s so vzorom uvedeným v odseku 3.2.4.1. Žiadateľ je zodpovedný za správnosť týchto údajov.

1.5.2.2.2 Príslušný orgán posúdi žiadosť z technického a bezpečnostného hľadiska. Ak nemá žiadne výhrady, vystaví zvláštne povolenie podľa kritérií obsiahnutých v odseku 3.2.4.3 a ihneď informuje ostatné príslušné orgány zainteresované na príslušnej preprave. Zvláštne povolenie sa vydá len vtedy, keď s ním príslušné orgány súhlasia, alebo nevyjadrili svoj nesúhlas v lehote do dvoch mesiacov po prijatí informácie. Žiadateľ dostane originál zvláštneho povolenia jeho kópiu musí mať na palube plavidla (plavidiel) zapojených do príslušnej prepravy. Príslušné orgány oznámia ihneď Správnemu výboru žiadosti o zvláštne povolenie, zamietnuté žiadosti a udelené zvláštne povolenia.

1.5.2.2.3 Ak zvláštne povolenie nebolo vydané z dôvodov vyjadrenia pochybností alebo nesúhlasu, môže Správny výbor rozhodnúť o tom, či vydá alebo nevydá zvláštne povolenie.

1.5.2.3 Aktualizácia zoznamu látok povolených na prepravu v tankových plavidlách

1.5.2.3.1 Správny výbor posúdi všetky zvláštne povolenia a žiadosti, ktoré dostal a rozhodne, či má byť látka zahrnutá do zoznamu látok v týchto pravidlách, ktoré sú povolené na prepravu v tankových plavidlách.

1.5.2.3.2 Ak Správny výbor vyjadrí technické alebo bezpečnostné výhrady k zahrnutiu látky do zoznamu látok v týchto pravidlách, ktoré sú povolené na prepravu v tankových plavidlách, alebo k niektorým podmienkam, musí byť to tom informovaný príslušný orgán. Príslušný orgán ihneď odoberie alebo v prípade potreby upraví zvláštne povolenie.

1.5.3 Ekvivalenty a odchýlky (článok 7, ods. 3 dohody ADN)

1.5.3.1 ***Ekvivalentný postup***

Keď ustanovenia týchto pravidiel predpisujú pre plavidlo používanie alebo prítomnosť na palube určitých materiálov, zariadení alebo vybavenia alebo prijatie niektorých konštrukčných opatrení alebo určitého príslušenstva, môže príslušný orgán súhlasiť s používaním alebo prítomnosťou na palube iných materiálov, zariadení alebo vybavenia alebo s prijatím iných konštrukčných opatrení alebo iného príslušenstva pre toto plavidlo, ak sú v súlade s odporúčaniami stanovenými Správnym výborom prijaté ako ekvivalentné.

1.5.3.2 ***Odchýlky platné na skúšobné obdobie***

Príslušný orgán môže na základe odporúčania Správneho výboru vydať pokusné schvaľovacie osvedčenie na obmedzené obdobie pre určité plavidlo, ktoré má technické charakteristiky odchylné od požiadaviek týchto pravidiel za predpokladu, že sú tieto charakteristiky dostatočne bezpečné.

1.5.3.3 ***Záznamy o ekvivalentoch a odchýlkach***

Ekvivalenty a odchýlky uvedené v 1.5.3.1 a 1.5.3.2 sa zaznamenajú v schvaľovacom osvedčení.

KAPITOLA 1.6
PRECHODNÉ USTANOVENIA

1.6.1 Všeobecné ustanovenia

1.6.1.1 Pokiaľ nie je stanovené inak, látky a predmety dohody ADN sa môžu prepravovať do 30. júna 2009 v súlade s ustanoveniami dohody ADN platnými do 31. decembra 2008.

1.6.1.2 (a) Bezpečnostné nálepky a veľké nálepky, ktoré do 31. decembra 2004 zodpovedali vzorom č. 7A, 7B, 7C, 7D alebo 7E, predpísaným do tohto dátumu sa môžu používať do 31. decembra 2010.

(b) Bezpečnostné nálepky a veľké nálepky, ktoré do 31. decembra 2006 zodpovedali vzoru č. 5.2, predpísanému do tohto dátumu sa môžu používať do 31. decembra 2010.

1.6.1.3 Prechodné opatrenia bodov 1.6.1.3 a 1.6.1.4 dohody ADR a dohody RID alebo uvedené v 4.1.5.19 kódu IMDG, týkajúce sa balenia látok a predmetov triedy 1, platia na prepravu podliehajúcu dohode ADN.

1.6.1.4 - 1.6.1.5 *(Vyhradené)*

1.6.1.6 Prostriedky evakuácie predpísané v bode 1.4.2.3.1 (d) vzhľadom na vykládku z plavidiel na suchý náklad, v bode 1.4.3.1.1 (f) a v 1.4.3.3.1 (w) sú povinné len od 1. januára 2007

1.6.1.7 *(Vyhradené)*

1.6.1.8 Existujúce oranžové tabuľky, ktoré spĺňajú požiadavky bodu 5.3.2.2 platné do 31. decembra 2004 sa môžu naďalej používať.

1.6.1.9 *(Vyhradené)*

1.6.1.10 Lítiové články a batérie vyrobené pred 1. júlom 2003, ktoré boli skúšané podľa predpisov platných do 31. decembra 2002, no ktoré neboli skúšané v súlade s požiadavkami platnými od 1. januára 2003, ako aj spotrebiče obsahujúce také lítiové články alebo batérie sa môžu naďalej prepravovať až do 30. júna 2013, pokiaľ sú splnené všetky ostatné platné požiadavky.

1.6.1.11 - 1.6.1.12 *(Vyhradené)*

1.6.1.13 Tabuľky podľa ustanovení pododsekov 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2, platné do 31. decembra 2008 sa môžu používať až do 31. decembra 2009.

1.6.1.15 IBC vyrobené, prerobené alebo opravené pred 1. januárom 2011, nemusia byť označené maximálnym prípustným stohovacím zaťažením podľa pododseku 6.5.2.2.2 dohody ADR. Také IBC neoznačené v súlade s pododsekom 6.5.2.2.2 dohody ADR sa môžu naďalej používať po 31. decembri 2010, no musia byť označené v súlade s pododsekom 6.2.2.2.2 ADR, ak sú prerobené alebo opravené po uvedenom dátume.

1.6.1.16 Zvierací materiál obsahujúci choroboplodné zárodky (patogény) a zaradený do kategórie B, okrem materiálu, ktorý by bol zaradený do kategórie A ak by bol v kultúrach (pozri 2.2.62.1.12.2), sa môže prepravovať do 31. decembra 2014 v súlade s ustanoveniami špecifikovanými príslušným orgánom[1].

[1] Predpisy o mŕtvych infikovaných zvieratách sú uvedené napr. v Nariadení (ES) č. 1774/2002 Európskeho Parlamentu a Rady z 3. októbra 2002, ktorým sa stanovujú zdravotné predpisy týkajúce sa zvieracích vedľajších produktov neurčených pre ľudskú spotrebu (Úradný vestník Európskej únie ES L 273 z 10. októbra 2002, s. 1).

1.6.1.17 V prípade prepravy v kusoch sa látky triedy 1 až 9 okrem tých, ktoré sú zaradené do UN č. 3077 alebo 3082 na ktoré neboli uplatnené klasifikačné kritériá pododseku 2.2.9.1.10, a ktoré nie sú označené v súlade s odsekom 5.2.1.8 a ods. 5.3.6, môžu naďalej prepravovať až do 31. decembra 2010 bez toho, aby sa na ne uplatňovali ustanovenia týkajúce sa prepravy látok nebezpečných pre životné prostredie.

1.16.1.18 Ustanovenia odsekov 3.4.8 až 3.4.12 sa uplatňujú len od 1. januára 2011.

1.6.2 Tlakové nádoby a Nádoby triedy 2

Prechodné opatrenia odsekov 1.6.2 dohôd ADR a RID sú platné aj pre prepravy podliehajúce dohode ADN.

1.6.3 Nesnímateľné cisterny (cisternové vozidlá a cisternové železniční vozne), snímateľné cisterny, batériové vozidlá a batériové vozne

Prechodné opatrenia odseku 1.6.3 dohôd ADR a RID sú platné aj pre prepravy podliehajúce dohode ADN.

1.6.4 Nádržkové kontajnery, prenosné cisterny a MEGC

Prechodné opatrenia odseku 1.6.4 dohôd ADR a RID alebo odseku 4.2.0 kódu IMDG sú platné aj pre prepravy podliehajúce dohode ADN.

1.6.5 Vozidlá a vozne

Prechodné opatrenia odseku 1.6.5 dohôd ADR a RID sú platné aj pre prepravy podliehajúce dohode ADN.

1.6.6 Trieda 7

Prechodné opatrenia odseku 1.6.6 dohôd ADR a RID alebo odseku 6.4.24 kódu IMDG sú platné aj pre prepravy podliehajúce dohode ADN.

1.6.7 Prechodné ustanovenia týkajúce sa plavidiel

1.6.7.1 ***Všeobecné ustanovenia***

1.6.7.1.1 Na účely článku 8 odsek 1.6.7 stanovuje všeobecné prechodné ustanovenia v bode 1.6.7.2 (pozri článok 8 odseky 1, 2 a 4) a špecifické prechodné ustanovenia v bode 1.6.7.3 (pozri článok 8 odsek 3).

1.6.7.1.2 V tomto odseku 1.6.7:

(a) „Plavidlo v prevádzke“ je plavidlo podľa článku 8 odsek 2 dohody;

(b) „N.R.M.“ znamená, že požiadavka sa nevzťahuje na plavidlá v prevádzke okrem prípadov, keď sú príslušné časti vymenené alebo upravené, t. j. vzťahuje sa len na plavidlá, ktoré sú nové (od uvedeného dátumu), alebo na časti, ktoré sú vymenené alebo upravené náhradnými alebo výmennými časťami tohto istého typu a výroby, toto sa nepovažuje za výmenu „R“ podľa definície v prechodných ustanoveniach.

(c) „Obnova schvaľovacieho osvedčenia po ... “ znamená, že požiadavky sa musia splniť pri ďalšom obnovení schvaľovacieho osvedčenia, ktoré nasleduje po stanovenom dátume. Ak platnosť schvaľovacieho osvedčenia uplynie počas piatich rokov po dátume uplatňovania týchto predpisov, požiadavka je záväzná len po uplynutí platnosti tohto prvého roku.

1.6.7.2 ***Všeobecné prechodné ustanovenia***

1.6.7.2.1 *Všeobecné prechodné ustanovenia pre plavidlá na suchý náklad*

1.6.7.2.1.1 Plavidlá v prevádzke musia spĺňať:

a) požiadavky bodov uvedených v nasledujúcej tabuľke v nej stanovených lehotách;

b) požiadavky bodov, ktoré nie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke k dátumom uplatňovania týchto predpisov.

Konštrukcia a vybavenie plavidiel v prevádzke sa musí udržiavať minimálne na predchádzajúcej úrovni bezpečnosti.

1.6.7.2.1.1 Tabuľka všeobecných prechodných ustanovení: suchý náklad		
Bod	Predmet	Lehota a poznámky
9.1.0.12.1	Vetranie nákladných priestorov	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Každý nákladný priestor musí mať dostatočné prirodzené alebo umelé vetranie; na prepravu látok triedy 4.3 musí byť každý nákladný priestor vybavený núteným vetraním. Zariadenia použité na tento účel musia byť konštruované tak, aby do nákladného priestoru nemohla vniknúť voda.
9.1.0.12.3	Vetranie prevádzkových priestorov	N.R.M.
9.1.0.17.2	Plynotesné uzávery otvorov nákladných priestorov	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Otvory obytných priestorov, kormidlovne a nákladných priestorov sa musia dať tesne uzavrieť.
9.1.0.17.3	Vstupy a otvory v chránenej oblasti	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Otvory obytných priestorov, kormidlovne a nákladných priestorov sa musia dať tesne uzavrieť.
9.1.0.31.2	Sacie otvory motorov	N.R.M.
9.1.0.32.2	Vzduchové trubice 50 cm nad palubou	N.R.M.
9.1.0.34.1	Výfukové trubky	N.R.M.
9.1.0.35	Lodné čerpadlá v chránenej oblasti	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: V prípade prepravy látok triedy 4.1, UN č. 3175, všetkých látok triedy 4.3 v nákladnom priestore alebo nebalených a polymerických periel, expandovateľných, v triede 9, UN č. 2211, sa musí odsávanie nákladných priestorov vykonávať výhradne pomocou odsávacieho zariadenia, umiestneného v chránenej oblasti. Odsávacie zariadenie, umiestnené nad strojovňou, musí byť uzavreté.
9.1.0.40.1	Protipožiarne hasiace prístroje, dve čerpadlá, atď.	N.R.M.
9.1.0.40.2	Protipožiarne hasiace systémy, trvalo upevnené v strojovni	N.R.M.
9.1.0.41 v spojení s 7.1.3.41	Oheň a nekryté svetlo	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Výstupy komínov musia byť umiestené minimálne 2,00 m od najbližšieho bodu palubného otvoru nákladného priestoru. Vykurovacie a kuchynské spotrebiče sú povolené len v obytných priestoroch a kormidlovniach.

		Avšak: Vykurovacie spotrebiče na kvapalné palivo s bodom vzplanutia nad 55 °C sú povolené v strojovniach. Centrálne ohrievacie bojlery na tuhé palivá sú povolené v priestoroch nachádzajúcich sa pod palubou a prístupných len z paluby.
9.1.0.31.2	Sacie otvory motorov	N.R.M.
9.1.0.34.1	Poloha výfukových trubíc	N.R.M.
9.1.0.41 v spojení s 7.1.3.41	Oheň a nekryté svetlo	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Výstupy komínov musia byť umiestené minimálne 2,00 m od najbližšieho bodu palubného otvoru nákladného priestoru. Vykurovacie a kuchynské spotrebiče sú povolené len v obytných priestoroch a kormidlovniach. Avšak: Vykurovacie spotrebiče na kvapalné palivo s bodom vzplanutia nad 55 °C sú povolené v strojovniach. Centrálne ohrievacie bojlery na tuhé palivá sú povolené v priestoroch nachádzajúcich sa pod palubou a prístupných len z paluby.

1.6.7.2.1.2 Plavidlá prepravujúce v nákladnom priestore len nižšie uvedený nebezpečný tovar vo voľne loženom stave, musia spĺňať len požiadavky dohody ADN platné od 1. januára 2005:

trieda 4.1
- 1350 SÍRA;
- 3175 TUHÉ LÁTKY alebo zmesi tuhých látok (ako prípravky a odpady), OBSAHUJÚCE HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, i. n., s bodom vzplanutia do 60 °C;

trieda 4.2
- 1364 BAVLNENÉ ODPADY, OBSAHUJÍCI OLEJ, vo voľne loženom stave
- 1365 BAVLNA, VLHKÁ
- 1373 VLÁKNA alebo TKANINY, ŽIVOČÍŠNEHO alebo RASTLINNÉHO alebo SYNTETICKÉHO PÔVODU, i.n. , impregnované olejom
- 1376 OXID ŽELEZNATÝ, POUŽITÝ alebo OXID ŽELEZNATÝ, HUBA, POUŽITÝ z čistenia koksárenského plynu
- 1379 PAPIER, SPRACOVANÝ NENASÝTENÝMI OLEJMI, neúplne vysušený (tiež uhľový kopírovací papier)
- 2210 MANEB alebo MANEB, PRÍPRAVKY s najmenej 60 hm. % manebu
- 3190 LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU ANORGANICKÁ, TUHÁ, i. n., skupina obalov III;

trieda 9
- 2969 OSIVO RICÍNOVÉ, alebo MÚČKA RICÍNOVÁ alebo KOLÁČ RICÍNOVÝ alebo VLOČKY RICÍNOVÉ

Plavidlá však musia spĺňať požiadavky nasledujúcich bodov časti 7, body 7.1.1.11 a 7.1.3.51.4.

1.6.7.2.2 ***Všeobecné prechodné ustanovenia pre tankové plavidlá***

1.6.7.2.2.1 **Plavidlá v prevádzke musia spĺňať:**

a) požiadavky bodov uvedených v nasledujúcej tabuľke v nej stanovených lehotách;

b) požiadavky bodov, ktoré nie sú uvedené v nasledujúcej tabuľke k dátumom uplatňovania týchto predpisov.

Konštrukcia a vybavenie plavidiel v prevádzke sa musí udržiavať minimálne na predchádzajúcej úrovni bezpečnosti.

1.6.7.2.3 ***Všeobecné prechodné ustanovenia pre tankové plavidlá***

1.6.7.2.3.1 **Tabuľka všeobecných prechodných ustanovení pre tankové plavidlá**

1.6.7.2.3.1 **Tabuľka všeobecných prechodných ustanovení: tankové plavidlá**

Bod	**Predmet**	**Lehota a poznámky**
1.2.1	Elektrické zariadenia s obmedzeným rizikom výbuchu	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Elektrické zariadenia s obmedzeným rizikom výbuchu sú tieto: • elektrické zariadenia, ktoré v priebehu normálnej činnosti nevytvárajú iskry alebo nevykazujú teploty povrchu prekračujúce 200 °C, alebo • elektrické zariadenia s puzdrom chráneným rozprašovanou vodou, ktorá v priebehu normálnej činnosti nevykazujú teploty povrchu prekračujúce 200 °C.
1.2.1	Nákladný priestor	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N“ otvorené plavidlá, ktorých nákladné priestory obsahujú pomocné zariadenia a ktoré prepravujú len látky triedy 8 s poznámkou „30“ v stĺpci (20) v tabuľke C kapitoly 3.2.
1.2.1	Lapač plameňov Vysokorýchlostný vetrací ventil podľa normy EN 12874 (1999)	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Lapače plameňov a vysokorýchlostné vetracie ventily byť typu, ktorý príslušný orgán schválil na predpísané použitie.
7.2.2.6	Schválený systém detekcie plynov	N.R.M.
7.2.2.19.3	Plavidlá používané na pohon (pohyb dopredu)	N.R.M.
7.2.3.20	Použitie koferdamov na vyváženie balastom	Na palubách plavidiel v prevádzke sa môžu koferdamy plniť vodou v priebehu vykládky za účelom vyváženia a aby bol, ak je to možné, zabezpečený úplný odtok.
7.2.3.20.1	Balastová Ochrana pred plnením koferdamov vodou	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: • Koferdamy sa môžu plniť balastovou vodou len vtedy, keď sú nákladné tanky prázdne. •

7.2.3.20.1	Overenie stabilizácie v prípade netesnosti v spojení s balastovou vodou pre plavidlá typu „G“	N.R.M.
7.2.3.25.1 (c)	Zakázané spojenia medzi potrubím pre nakládku a vykládku a potrubím umiestneným mimo nákladný priestor	N.R.M. – pre plavidlá na odlučovanie oleja
7.2.3.31.2	Motorové vozidlá len mimo nákladný priestor: Typ „N otvorené“	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Vozidlá sa nesmú štartovať na palube.
7.2.3.42.3	Použitie systému zahrievania nákladu.	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N otvorené“.
7.2.3.51.3	Živé zásuvky pre plavidlá typu „G“ a „N“	N.R.M.
7.2.4.16.15	Začiatok nakladacieho toku	N.R.M.
7.2.4.22.1	Otvorenie otvorov Typ plavidiel „N otvorené“	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke sa nákladné priestory počas nakládky môžu otvárať na kontrolu a na odber vzoriek.
8.1.2.3(c)	Poruchový kontrolný plán: Typ „G“	N.R.M.
8.1.2.3 (c)	Dokumenty týkajúce sa narušenia stability	N.R.M.
8.1.2.3 (i)	Pokyny pre nakládku a vykládku	N.R.M.
8.1.6.2	Súlad hadíc a hadicových súprav s normami EN 12115:1999, EN 13765:2003, EN ISO 10380:2003	Hadice a hadicové súpravy nachádzajúce sa na palube od 1 januára 2007, ktoré nezodpovedajú použiteľným normám sa môžu používať najneskôr do 31. decembra 2009.
9.3.2.0.1(c) 9.3.3.0.1(c)	Ochrana parného potrubia pred koróziou	N.R.M.
9.3.1.0.3(d) 9.3.2.0.3(d) 9.3.3.0.3(d)	Materiál odolný proti ohňu v obytných priestoroch a v kormidlovni	N.R.M.
9.3.3.8.1	Klasifikácia plavidiel typu „N otvorené“ s lapačmi plameňov a plavidiel typu „N otvorené“	N.R.M.
9.3.3.8.1 v spojení s 7.2.2.8	Pokračovanie triedy pre plavidlá typu „N otvorené“ s lapačmi plameňov plavidiel	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Pokiaľ nie je stanovené inak, typ konštrukcie,

	typu „N otvorené“	pevnosť, rozdelenie priestorov, vybavenie a výstroj plavidla musia zodpovedať alebo musia byť rovnocenné konštrukčným požiadavkám na klasifikáciu najvyššej triedy uznanej klasifikačnou spoločnosťou.
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2	Otvory dverí, atď.	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky, s výnimkou plavidiel typu „N otvorené“: Táto požiadavka môže byť splnená inštalovaním vertikálnych ochranných stien vi výške väčšej alebo rovnej 0,50 m. Na palubách plavidiel v prevádzke s dĺžkou menšou než 50,00 m je možné výšku 0,50 m znížiť na 0,30 m v priechodoch vedúcich na palubu.
9.3.1.10.3 9.3.2.10.3 9.3.3.10.3	Výška rámov nakladacích otvorov a otvorov nad palubou	N.R.M.
9.3.1.11.1. (b)	Pomer dĺžky a priemeru tlakových nákladných tankov*/	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „G“, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977.
9.3.3.11.1. (d)	Obmedzenie dĺžky nákladných tankov	N.R.M.
9.3.1.11.2(a)	Usporiadanie nákladných tankov Vzdialenosť medzi nákladnými tankami a bočnými stenami Výška klenieb, rozpier	N.R.M. Nevzťahuje sa na plavidlá typu „G“, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977. N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Keď je objem nádrže väčší než 200 m^3, alebo keď je pomer dĺžky k priemeru menší než 7 ale väčší než 5, trup v oblasti nádrže musí byť taký, aby v prípade kolízie zostala nádrž, pokiaľ to je možné, nepoškodená. Táto požiadavka sa môže považovať za splnenú, ak plavidlo v priestore nádrže: • má dvojitý trup so vzdialenosťou aspoň 80 cm medzi bočným plášťom a pozdĺžnym priedelom; • alebo je plavidlo konštruované takto: a) medzi priechodnou palubou a hornou časťou podlahových dosiek sú v pravidelných intervaloch neprevyšujúcich 60 cm umiestnené bočné priedely; b) bočné pozdĺžniky musia byť podpreté sieťovým rámom s medzerami neprevyšujúcimi 2,00 m. Výška sieťového rámu nesmie byť menšia než 10 % hĺbky a v každom prípade nesmie byť menšia než 30 cm. Musia byť vybavené čelnou doskou z plochej ocele, ktorá má priečny prierez minimálne 15 cm^2; c) bočné pozdĺžniky podľa písm. a) musia mať

*/ Poznámka prekladateľa: v nemčine je uvedené Druckbehälter = tlakové nádoby.

		rovnakú výšku ako sieťový rám a musia byť doplnené čelnou doskou z plochej ocele, ktorá má priečny prierez minimálne 7,5 cm^2.
9.3.1.11.2(b) 9.3.2.11.2(b) 9.3.3.11.2(a)	Upevnenie nákladných tankov	N.R.M.
9.3.1.11.2(c) 9.3.2.11.2(c) 9.3.3.11.2(b)	Kapacita čerpadla zbernej šachty	N.R.M.
9.3.1.11.2(d) 9.3.2.11.2(d)	Bočné pozdĺžniky medzi trupom a nákladnými tankami	N.R.M.
9.3.1.11.3(a)	Koncové priedely oblasti nákladu s izoláciou „A-60“. Vzdialenosť 0,50 m od nákladných tankov v nákladných priestoroch	N.R.M.
9.3.2.11.3(a) 9.3.3.11.3(a)	Šírka koferdamov: 0,6 m Nákladné priestory s koferdanmi alebo priedelmi izolovanými izoláciou „A60“ Vzdialenosť 0,50 m od nákladných tankov v nákladnom priestoru	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: • Typ „C“ minimálna šírka koferdamov: 0,50 m; • Typ „N“ minimálna šírka koferdamov: 0,50 m, na palubách plavidiel s vlastnou hmotnosťou do 150 t : 0,40 m; • Typ „N otvorené: koferdamy sa nevyžadujú pri vlastnej hmotnosti do 150 t. Vzdialenosť medzi nákladnými tankami a koncovými priedelmi nákladného priestoru musí byť minimálne 0,40 m.
9.3.3.11.4	Priechody cez koncové priedely nákladných priestorov	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N otvorené“, ktorých kýl položený pred 1. januárom 1977.
9.3.3.11.4	Vzdialenosť medzi potrubím a dnom	N.R.M.
9.3.3.11.6(a)	Tvar koferdamu usporiadaného ako priestor čerpadla	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N“, ktorých kýl položený pred 1. januárom 1977.
9.3.1.11.7 9.3.3.11.8	Usporiadanie prevádzkových priestorov v oblasti nákladu pod palubou	N.R.M.
9.3.3.11.7	Vzdialenosť vo vzťahu k vonkajšej stene	N.R.M.
9.3.3.11.7	Vzdialenosť medzi nákladnými tankami a vonkajšou stenou	N.R.M. po 01.01.2001 Obnovenie osvedčenia o schválení po 31. 12. 2038
	Šírka dvojitého trupu	N.R.M. po 01.01.2007 Obnovenie osvedčenia o schválení po 31. 12. 2038
	Vzdialenosť medzi zbernými šachtami a dnom	N.R.M. po 01.01.2003 Obnovenie osvedčenia o schválení po 31. 12. 2038

9.3.1.11.8 9.3.3.11.9	Rozmery otvorov pre prístup do priestorov oblasti nákladu	N.R.M.
9.3.1.11.8 9.3.2.11.10 9.3.3.11.9	Vzdialenosť medzi vystužujúcimi prvkami	N.R.M.
9.3.2.12.1 9.3.3.12.1	Vetracie otvory v nákladných priestoroch	N.R.M.
9.3.1.12.2 9.3.3.12.2	Vetracie systémy v priestoroch dvojitého trupu a v dvojitých dnách	N.R.M.
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3 9.3.3.12.3	Výška otvorov na prívod vzduchu nad palubou prevádzkových priestorov, umiestnených pod palubou.	N.R.M.
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Vzdialenosť vetracích otvorov od nákladného priestoru	N.R.M.
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Trvalo nainštalované požiarne klapky	N.R.M.
9.3.3.12.7	Schválenie lapačov plameňa	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N“, ktorých kýl bol položený pred 1.januárom 1977.
9.3.1.13 9.3.3.13	Všeobecná stabilita.	N.R.M.
9.3.3.13.3 odsek 2	Stabilita (všeobecná)	N.R.M. po 1 januári 2007
9.3.1.14 9.3.3.14	Neporušená stabilita	N.R.M.
9.3.2.14.2	Stabilita (neporušená)	N.R.M.
9.3.3.14.2(b) a (c)	Stabilita (neporušená)	N.R.M. po 1. januári 2007
9.3.3.15	Stabilita (v poškodenom stave)	N.R.M. po 01.01.2007 Obnovenie osvedčenia o schválení po31.12.2038
9.3.1.16.1 9.3.3.16.1	Vzdialenosť otvorov motorových priestorov od oblasti nákladu	N.R.M.
9.3.3.16.1	Spaľovacie motory mimo oblasti nákladu pre plavidlá typu „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.16.2 9.3.3.16.2	Závesy dverí smerujúce do oblasti nákladu Motorové priestory prístupné z paluby pre plavidlá typu „N otvorené“	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N“, ktorých kýl bol položený pred 1.januárom 1977, kde by mohli zmeny obmedzovať iné veľké otvory. N.R.M.
9.3.1.17.1 9.3.3.17.1	Obytné priestory a kormidlovňa mimo oblasti nákladu	Nevzťahuje sa na plavidlá typu „N“, ktorých kýl bol položený pred 1.januárom 1977 za predpokladu, že nie je žiadne spojenie medzi kormidlovňou

		a ostatnými uzavretými priestormi. Nevzťahuje sa na plavidlá s dĺžkou do 50 m, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977, a ktorých kormidlovne sú umiestnené v oblasti nákladu dokonca aj vtedy, keď je možný prístup do iných uzavretých priestorov za predpokladu, že je bezpečnosť zaručená vhodnými prevádzkovými požiadavkami príslušných orgánov.
	Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.17.2 9.3.2.17.2 9.3.3.17.2	Usporiadanie vstupov a otvorov v nadstavbách na prove	N.R.M.
	Vstupy smerujúce k oblasti nákladu	Nevzťahuje sa na plavidlá s dĺžkou do 50,00 m, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977 za predpokladu, že je nainštalovaná protiplynová ochrana.
	Vstupy a otvory na plavidlách typu „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.17.3	Vstupy a otvory sa musia dať uzavrieť. Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.17.4 9.3.3.17.4	Vzdialenosť otvorov od oblasti nákladu	N.R.M.
9.3.3.17.5 (b), (c)	Schválenie tunela hriadeľového vedenia a zobrazenie pokynov: Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.17.6 9.3.3.17.6	Čerpadlové priestory pod palubou.	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Čerpadlové priestory pod palubou musia spĺňať požiadavky na prevádzkové priestory: - pre plavidlá typu G: 9.3.1.12.3 pre plavidlá typu N: 9.3.312.3; - musia byť vybavené systémom detektorov plynu uvedených v bode 9.3.1.17.6 alebo 9.3.3.17.6.
9.3.2.20.l 9.3.3.20.1	Prístupové a vetracie otvory 0,50 m nad palubou	N.R.M.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Sací ventil	N.R.M.
9.3.3.20.2	Plnenie koferdamov čerpadlom Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Plnenie koferdamov do 30 minút	N.R.M.
9.3.2.21.1(b)	Indikátor hladiny kvapaliny typu „N otvorené“ s lapačom	N.R.M. Na palube plavidiel v prevádzke vybavených otvormi na meranie, také otvory:

	plameňa a typu „N otvorené“	- musia byť umiestnené tak, aby stupeň naplnenia mohol byť meraný pomocou mernej tyče; - musia byť vybavené automatickým uzáverom.
9.3.2.21.1 (c)	Výstražné zariadenie pre hladinu kvapaliny	Nevzťahuje sa na plavidlá v prevádzke typu „N otvorené“, s povolením len na prepravu SÍRY, MOLTENU, číslo UN 2448.
9.3.1.21.1(d) 9.3.2.21.1(d) 9.3.3.21.1(d)	Snímač na aktiváciu zariadenia proti preplneniu	Vzťahuje sa len na plavidlá nakladané zmluvnou stranou, ktorej pobrežné zariadenia sú príslušne vybavené.
9.3.2.21.1(e)	Výstražná signalizácia prístroja na meranie tlaku v každom nákladnom tanku v prípade prepravy látok, ktoré si vyžadujú postrek paluby	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 1. januári 1999.
9.3.2.21.1(e) 9.3.3.21.1(e)	Prístroj na meranie tlaku v nákladnom tanku	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 1. januári 2001. Do dňa 31. decembra 2010 na palubách plavidiel v prevádzke, ktoré neprepravujú látky, ktoré nemajú v stĺpci (20) tabuľky „C“ v kapitole 3.2 uvedené poznámky 5, 6 alebo 7, prístroj na meranie tlaku v nákladnom tanku zodpovedá požiadavkám, keď je parné potrubie vybavené takým prístrojom na jej prednom a zadnom konci.
9.3.2.21.1(f) 9.3.3.21.1(f)	Inštalácia prístroja na meranie teploty	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 1. januári 1999.
9.3.3.21.1(g)	Otvor na odber vzoriek. Typ „N otvorené	N.R.M.
9.3.1.21.4 9.3.2.21.4 9.3.3.21.4	Nezávislé výstražné zariadenie pre hladinu kvapaliny	N.R.M.
9.3.1.21.5(a) 9.3.2.21.5(a) 9.3.3.21.5(a)	Zásuvka v blízkosti pobrežných prípojok a odpojenie lodného čerpadla	N.R.M.
9.3.1.21.5(b) 9.3.2.21.5(b) 9.3.3.21.5(c)	Zariadenie na vypnutie lodného čerpadla z pobrežia	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 1. januári 2007.
9.3.3.21.5(b)	Snímač podľa 9.3.3.21.1 (d).	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 1. januári 1999.
9.3.3.21.5(c)	Pripojovacie hubice podľa normy EN 12827	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 31. decembri 2002.
9.3.3.21.5(c)	Zariadenie na rýchle odpojenie napájacieho zdroja.	Obnovenie schvaľovacieho osvedčenia po 31. decembri 2003.
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Podtlakové alebo pretlakové výstrahy v nákladných tankoch na prepravu látok, ktoré **nemajú** poznámku „5“	N.R.M.

	v stĺpci (20) tabuľky „C“ v kapitole 3.2	
9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Podtlakové alebo pretlakové výstrahy v nákladných tankoch na prepravu látok, ktoré **majú** poznámku „5“ v stĺpci (20) tabuľky „C“ v kapitole 3.2	N.R.M. Lode vybavené schvaľovacím osvedčením platným k 31. decembru 2000, musia spĺňať tieto požiadavky najneskôr do 31. decembra 2010.
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Teplotná výstraha v nákladných tankoch	N.R.M.
9.3.3.21.12	Samočinne zatvárané veko	N.R.M.
9.3.1.22.1(b)	Vzdialenosť otvorov nákladných tankov ponad palubu	N:R:M.
9.3.3.22.1(b)	Otvory nákladného tanku 0,50 m nad palubou	Nevzťahuje sa na plavidlá, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977.
9.3.3.22.4	Ochrana proti tvorbe iskier uzatváracími zariadeniami	N.R.M.
9.3.1.22.3 9.3.2.22.4(b) 9.3.3.22.4(b)	Poloha výstupov ventilov nad palubou	N.R.M.
9.3.2.22.4(b) 9.3.3.22.4(b)	Nastavenie tlaku vysokorýchlostných vetracích ventilov	N.R.M.
9.3.2.22.5 9.3.3.22.5	Lapač plameňov alebo ventily alebo samostatné potrubie na odvedenie plynov alebo posuvné uzávery	N.R.M. Lode vybavené schvaľovacím osvedčením platným k 31. decembru 1998, musia spĺňať tieto požiadavky najneskôr do 31. decembra 2010.
9.3.2.22.5 (a)	Hasiace zariadenia	31. december 2010
9.3.3.23.2	Skúšobný tlak pre nákladné tanky	Nevzťahuje sa na plavidlá, ktorých kýl bol položený pred 1.januárom 1977, pre ktoré sa vyžaduje skúšobný tlak 15 kPa (0,15 bar). Stačí skúšobný tlak 10 kPa (0,10 bar).
9.3.3.23.3	Skúšobný tlak pre potrubie na nakládku a vykládku	Na palube plavidiel na odlučovanie oleja, ktoré boli v prevádzke pred 1. januárom 1999, stačí skúšobný tlak 400 kPa.
9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Vypnutie nákladných čerpadiel	N.R.M.
9.3.1.25.1 9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Vzdialenosť čerpadiel atď. od obytných priestorov, atď.	N.R.M.
9.3.3.25.2(a)	Potrubie na nakládku a vykládku umiestnené v priestore pod palubou	N.R.M. pre plavidlá na odlučovanie oleja
9.3.1.25.2(d)	Potrubie pre nakládku	N.R.M.

9.3.2.25.2(d)	a vykládku umiestnené na palube	
9.3.1.25.2(e) 9.3.2.25.2(e) 9.3.3.25.2(e)	Vzdialenosť pobrežných prípojok od obytných priestorov, atď.	N.R.M.
9.3.1.25.2(i) 9.3.2.25.2(j) 9.3.3.25.2(k)	Poloha nákladného potrubia	N.R.M.
9.3.3.25.8(a)	Balastové sacie potrubie umiestnené v oblasti nákladu, no mimo nákladných tankov	N.R.M.
9.3.2.25.9 9.3.3.25.9	Nakladací a vykladací prietok	N.R.M. Od 1. januára 2003 sa nakladacie prietoky uvedené v schvaľovacom osvedčení musia pri obnove schvaľovacieho osvedčenia v prípade potreby kontrolovať.
9.3.3.25.12	9.3.3.25.1(a) a (c), 9.3.3.25.2(e), 9.3.3.25.3 a 9.3.3.25.4 (a) sa neuplatňujú s výnimkou plavidla typu „N otvorené“, ktoré prepravuje žieravé látky (pozri kapitolu 3.2, tabuľku „C“, stĺpec 5, nebezpečenstvo 8)	N.R.M. Táto lehota sa vzťahuje len na plavidlá typu „N otvorené“, ktoré prepravujú žieravé látky (pozri kapitolu 3.2, tabuľku „C“, stĺpec 5, nebezpečenstvo 8).
9.3.1.27.2	Mraziaci systém. Náklon 12° namiesto 10°	N.R.M.
9.3.2.28	Inštalácia vodného rozprašovania požadovaná v tabuľke „C“ v kapitole 3.2.	Toto prechodné ustanovenie platí len pre látky prijaté na prepravu v tankových plavidlách pred 1. januárom 1995.
9.3.1.31.2 9.3.2.31.2 9.3.3.31.2	Vzdialenosť sacích otvorov motora od oblasti nákladu	N.R.M.
9.3.1.31.4 9.3.2.31.4 9.3.3.31.4	Teplota vonkajších častí motora, atď.	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Teplota vonkajších častí nesmie prekročiť 300 °C.
9.3.1.31.5 9.3.2.31.5 9.3.3.31.5	Teplota v strojovni	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Teplota v strojovni nesmie prekročiť 45 °C.
9.3.1.32.2 9.3.2.32.2 9.3.3.32.2	Otvory vzduchových potrubí 0,50 m nad palubou	N.R.M.
9.3.3.34.1	Výfukové potrubie	N.R.M.
9.3.1.35.1 9.3.3.35.1	Lodné a balastové čerpadlá v oblasti nákladu	N.R.M.

9.3.3.35.3	Sacie potrubie pre balast umiestnené v oblasti nákladu no mimo nákladného tanku	N.R.M.
9.3.1.35.4	Vyprázdňovacie zariadenie čerpadlového priestoru mimo čerpadlového priestoru	N.R.M.
9.3.1.40.1 9.3.2.40.1 9.3.3.40.1	Protipožiarny hasiaci systém, dve čerpadlá, atď.	N.R.M.
9.3.1.40.2 9.3.2.40.2 9.3.3.40.2	Pevný protipožiarny hasiaci systém v strojovni	N.R.M.
9.3.1.41.1 9.3.3.41.1	Výstupy komínov umiestnené minimálne 2 m od oblasti nákladu	Nevzťahuje sa na plavidlá, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977.
9.3.3.41.1	Výstupy komínov	N.R.M. pre lode na odlučovanie oleja
9.3.1.41.1 9.3.2.41.1 9.3.3.41.1 v spojení so 7.2.3.41	Zariadenia na vykurovanie, varenie a chladenie	N.R.M.
9.3.3.42.2	Systém ohrevu nákladu Typ „N otvorené“.	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: To sa môže dosiahnuť pomocou odlučovača oleja, namontovaného na spätnú trubicu kondenzovanej vody.
9.3.1.51.2 9.3.2.51.2 9.3.3.51.2	Zrakový a sluchový alarm	N.R.M.
9.3.1.51.3 9.3.2.51.3 9.3.3.51.3	Teplotná trieda a skupina výbušnosti.	N.R.M.
9.3.3.52.1 (b), (c), (d) a (e)	Elektrické zariadenia Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.52.1 (e) 9.3.3.52.1 (e)	Elektrické zariadenia typu „certifikovaná bezpečnosť“ v oblasti nákladu	Nevzťahuje sa na plavidlá, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977. Počas nakládky, vykládky a vypúšťania plynov na palube plavidiel, ktoré majú plynotesné otvory kormidlovne (napr. dvere, okná, atď.) v oblasti nákladu: (a) všetky elektrické zariadenia, určené na použitie musia byť typu s obmedzeným rizikom výbuchu, t. j. musia byť skonštruované tak, aby v normálnych podmienkach prevádzky nevytvárali iskry a aby teplota ich vonkajšieho povrchu nevystúpila nad 200 °C, alebo musia byť typu odolného proti postreku vodou a teplota ich vonkajšieho povrchu v normálnych podmienkach prevádzky nepresiahla 200 °C;

		(b) elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky písm. (a), sa označia červenou farbou a musia sa dať odpojiť pomocou hlavného vypínača.
9.3.3.52.2	Akumulátory umiestnené mimo oblasti nákladu	N.R.M.
9.3.1.52.3 (a) 9.3.1.52.3 (b) 9.3.3.52.3 (a) 9.3.3.52.3 (b)	Elektrické zariadenia používané počas nakládky, vykládky a vypúšťania plynov	Nevzťahuje sa na plavidlá, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977. Osvetľovacie zariadenia v obytných priestoroch, s výnimkou vypínačov v blízkosti vstupov do obytných priestorov; Rádiové a telefónne zariadenia v obytných priestoroch a v kormidlovniach a zariadenia na ovládanie spaľovacích motorov; Všetky elektrické zariadenia musia spĺňať tieto požiadavky: a) generátory, motory, atď. – režim ochrany P13; b) riadiace panely, osvetlenie, atď. – režim ochrany IP23; c) inštalačný materiál – režim ochrany IP55.
	Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.52.3(b) 9.3.2.52.3(b) 9.3.3.52.3(b) v spojení s 3(a)	Elektrické zariadenia používané počas nakládky, vykládky a vypúšťania plynov	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke sa neuplatňuje odsek (3) písm. (a) na: • svetelné zariadenia v obytných priestoroch, s výnimkou vypínačov umiestnených v blízkosti vstupu do obytných priestorov; • rádiové a telefónne zariadenia v obytných priestoroch a v kormidlovniach.
9.3.1.52.4 9.3.2.52.4 9.3.3.52.4 posledná veta	Odpojenie týchto zariadení z centrálneho miesta	N.R.M.
9.3.3.52.4	Červená značka na elektrických zariadeniach Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.3.52.5	Odpojovací vypínač nepretržite poháňané-ho generátora Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.3.52.6	Pevne inštalované zásuvky Typ „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.56.1 9.3.3.56.1	Kovové tienenie všetkých káblov	Nevzťahuje sa na plavidlá, ktorých kýl bol položený pred 1. januárom 1977.
9.3.3.56.1	Kovové tienenie	N.R.M. pre lode na odlučovanie oleja
9.3.1.56.3 9.3.2.56.3 9.3.3.56.3	Pohyblivé káble v oblasti nákladu	N.R.M.

1.6.7.2.3.2 Prechodné ustanovenia týkajúce sa uplatňovania požiadaviek tabuľky C v kapitole 3.2, pre prepravu tovaru v tankových plavidlách.

1.6.7.2.3.2.1 Tovar, pre ktorý sa v tabuľke C v kapitole 3.2 vyžaduje typ „N uzavreté“ s minimálnym nastavením ventilov 10 kPa (0,10 bar), sa môže prepravovať v tankových plavidlách v prevádzke typu „N uzavreté“ s minimálnym nastavením ventilov 6 kPa (0,06 bar), skúšobný tlak nákladného tanku je 10 kPa (0,10 bar)).

1.6.7.2.3.2.2 (Poznámka 5)

Na palubách tankových plavidiel v prevádzke je odmontovanie plameňového uzáveru lapača plameňov povolené v prípade prepravy látok, pre ktoré je v stĺpci (20) v tabuľke C v kapitole 3.2 uvedená poznámka 5. Toto prechodné ustanovenie je platné do 31. decembra 2010.

1.6.7.2.3.2.3 (poznámky 6 a 7)

Na palubách tankových plavidiel v prevádzke nie je potrebné parné trubice a tlakové/podtlakové ventily vyhrievať v prípade prepravy látok, pre ktoré sú v stĺpci (20) v tabuľke C v kapitole 3.2 uvedené poznámky 6 alebo 7. Toto prechodné ustanovenie je platné do 31. decembra 2010.

Na palubách tankových plavidiel v prevádzke vybavených lapačmi plameňov s plameňovými uzávermi je možné v prípade prepravy vyššie uvedených látok odmontovať tieto uzávery. Toto prechodné ustanovenie je platné do 31. decembra 2010.

1.6.7.2 Doplňujúce prechodné ustanovenia platné pre špecifické vnútrozemské vodné cesty

1.6.7.3.1 Plavidlá v prevádzke, na ktoré sa uplatňujú prechodné ustanovenia tohto pododseku musia spĺňať:

- požiadavky bodov a podbodov uvedených v nasledujúcej tabuľke a v tabuľke všeobecných prechodných ustanovení (pozri 1.6.7.2.1.1 a 1.6.7.2.3.1) v rámci v nej stanovených lehôt;
- požiadavky bodov a podbodov neuvedených v nasledujúcej tabuľke alebo v tabuľke všeobecných prechodných ustanovení k dátumu uplatňovania týchto predpisov.

Konštrukcia a vybavenie plavidiel v prevádzke sa musí udržiavať minimálne na predchádzajúcej úrovni bezpečnosti.

Tabuľka náhradných prechodných ustanovení		
Bod	**Predmet**	**Lehota a poznámky**
9.1.0.11.1(b)	Nákladné priestory, spoločné priedely s naftovými palivovými nádržami	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Nákladné priestory môžu mať spoločné priedely s naftovými palivovými nádržami, za predpokladu, že náklad alebo jeho obal chemicky nereaguje s palivom.
9.1.0.92	Núdzový východ	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Priestory, ktorých vchody alebo východy sa môžu v prípade poškodenia čiastočne alebo úplne ponoriť, musia byť opatrené núdzovým východom, ktorý je minimálne 0,075 m nad čiarou ponoru v prípade poškodenia.

9.1.0.95.1(c)	Výška východu nad havarijnou vodoryskou	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Dolná hrana všetkých nevodotesných otvorov (t. j. dverí, okien, otvorov) musí byť, pri konečnom stave zaplavenia, minimálne 0,075 m nad havarijnou vodoryskou.
9.1.0.95.2 9.3.2.15.2	Rozsah diagramu stability (stav poškodenia)	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Pri konečnom zaplavení nesmie uhol náklonu prekročiť: • 20° pred opatreniami na vyrovnanie plavidla, • 12° po opatreniach na vyrovnanie plavidla.
9.3.3.8.1	Klasifikácia typu plavidla „N otvorené“	N.R.M.
9.3.1.11.1(a) 9.3.2.11.1(a) 9.3.3.11.1(a)	Maximálna kapacita nákladných tankov	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Maximálna povolená kapacita nákladného tanku je 760 m^3.
9.3.1.12.1 9.3.2.12.1 9.3.3.12.1	Poloha vstupov vzduchu	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Vstupy vzduchu musia byť umiestnené minimálne 5,00 m od výstupu bezpečnostných ventilov.
9.3.2.11.1(d)	Dĺžka nákladných tankov	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Dĺžka nákladných tankov môže prekročiť 10 m a 0,2 L.
9.3.3.8.1	Klasifikácia plavidla typu „N otvorené“	N.R.M.
9.3.2.15.1 (c)	Výška otvorov nad havarijnou vodoryskou	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Dolná hrana všetkých nevodotesných otvorov (napr. dverí, okien, palubných otvorov) musí byť v konečnom stave zaplavenia, minimálne 0,075 m nad havarijnou vodoryskou.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Plnenie koferdamov vodou	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Koferdamy musia byť vybavené systémom plnenia vodou alebo inertným plynom.
9.3.1.92 9.3.2.92	Núdzový východ	N.R.M. Na palubách plavidiel v prevádzke platia tieto požiadavky: Priestory, ktorých vchody alebo východy sa môžu v stave poškodenia čiastočne alebo úplne ponoriť, musia mať núdzový východ, ktorý je minimálne 0,075 m nad havarijnou vodoryskou.

1.6.7.3.2 Prechodné ustanovenia : plavidlá

Plavidlá s jednoduchým trupom, ktoré sú v prevádzke k 1. januáru 2009 s vlastnou hmotnosťou k 1. januáru 2007 menšou než 1000 ton, môžu naďalej prepravovať látky, ktoré boli povolené k 31. decembru 2008 až do 31. decembra 2018.

Zásobovacie plavidlá a plavidlá na odlučovanie oleja, ktoré sú v prevádzke k 1. januáru 2009 s vlastnou hmotnosťou k 1. januáru 2007 menšou než 3000 ton, môžu naďalej prepravovať látky, ktoré boli povolené k 31. decembru 2008 až do 31. decembra 2038.

1.6.7.4 Prechodné ustanovenia o preprave látok nebezpečných pre životné prostredie alebo zdravie

Prechodné obdobia platné pre látky

Odchylne od časti 3 tabuľky C, látky uvedené nižšie sa môžu prepravovať v súlade s požiadavkami uvedenými v nasledujúcej tabuľke až do stanoveného dátumu.

Do 31. 12. 2012

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného výpustného ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Prietokový čerpadlel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
(1)	(2)	3 (a)	3(b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1145	CYKLOHEXÁN	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.78	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	6; +11 °C; 17
1146	CYKLOPENTÁN	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,75	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	1	
1157	DIIZOBUTYLKETÓN	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2			97	0.81	3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	0	
1159	DIIZOPROPYLÉTER	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.72	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	1	
1171	ETYLÉNGLYKOLMONO-ETYLÉTER	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0.93	3	áno	T3	II B	áno	PP, EX, A	0	
1172	ETYLÉNGLYKOLMONO-ETYLÉTEROCTAN	3	F1	III	3+N3+CM R	N	3	2			97	0.98	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	0	
1188	ETYLÉNGLYKOLMONO-METYLÉTER	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0.97	3	áno	T3	II B	áno	PP, EX, A	0	
1191	OKTYLALDEHYDY (2-ETYLOCTALDEHYD)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2			97	0.82	3	áno	T3	II B [4)]	áno	PP, EX, A	0	
1206	HEPTÁNY (n- HEPTÁN)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,68	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	
1208	HEXÁNY (n- HEXÁN)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.66	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	
1216	IZOOKTÉN	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0,73	3	áno	T3	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. tp50≤110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1262	OKTÁNY (n- OKTÁN)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.7	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1265	PENTÁNY, kvapalné (n-PENTÁN)	3	F1	II	3+N2	N	2	2		50	97	0.63	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	
1265	PENTÁNY, kvapalné (n-PENTÁN)	3	F1	II	3+N2	N	2	2	3	10	97	0.63	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	
1267	SUROVÁ ROPA tp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	1	1			97		1	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA tp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA 110 kPa < tp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA 110 kPa < tp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	0	14
1307	XYLÉNY (o- XYLOL)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0.88	3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	
1307	XYLÉNY (m- XYLOL)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0.86	3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	
1307	XYLÉNY (p- XYLOL)	3	F1	III	3+N2	N	3	2	2		97	0.86	3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1307	XYLÉNY (zmes s bodom varu ≤ 0° C)	3	F1	II	3+N2	N	3	2			97		3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	1	
1307	XYLÉNY (zmes s bodom varu ≤ 0° C)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97		3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvárateľného ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Prieskumy čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1307	XYLÉNY (zmes s 0° C < bod varu < 13° C)	3	F1	I	3+N2	N	3	2	2		97		3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	6; +17 °C; 17
1719	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 30; 34
1719	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 30; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (MERKAPTOBENZETNAZOL SODÍKA, 50% VODNÝ ROZTOK)	8	C9	II	8+N1+S	N	4	2			97	1.25	3	áno			nie	PP, EP	0	34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (MASTNÝ ALKOHOL, C_{12}-C_{18})	8	C9	III	8+F	N	4	2			97	0.89	3	áno			nie	PP, EP	0	34
1764	KYSELINA DICHLÓROCTOVÁ	8	C3	II	8+N1	N	3	3			97	1.56	3	áno	T1	II A	áno	PP, EP, EX, A	0	17; 34
1918	IZOPROPYLBENZEN (kumén)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0.86	3	áno	T2	II A[8)]	áno	PP, EX, A	0	
1920	NONÁNY	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,70 - 0,75	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	0	
1987	ALKOHOLY, I.N. 110 kPa < $ip50 \leq 175$ kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3)]	II B[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1987	ALKOHOLY, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALKOHOLY, I.N. tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALKOHOLY, I.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1987	ALKOHOLY, I.N. (CYKLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2	2		95	0.95	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	0	7; 17
1989	ALDEHYDY, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1989	ALDEHYDY, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27; 29
1989	ALDEHYDY, I.N. 110 kPa < tp50	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27; 29
1989	ALDEHYDY, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 175 kPa	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	1	1			97		1	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3]	II B[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3)]	II B[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 150 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3)]	II B[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. 110 kPa < tp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3)]	II B[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3)]	II B[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	II B[4)]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I.N. (ZMES CYKLOHEXÁNOVÁ/ CYKLOHEXANOLOVÁ)	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0.95	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	0	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov	3	F1	III	3+S	N	4	2	2		97		3	áno	T3	II A[7)]	áno	PP, EX, A	0	
2046	CYMÉNY	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0.88	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	0	
2048	DICYKLOPENTADIÉN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2	2		95	0.94	3	áno	T1	II B[4)]	áno	PP, EX, A	0	7; 17
2050	DIIZOBUTYLÉN, IZOMERICKÉ ZLÚČENINY	3	F1	II	3+N2+F	N	2	2		10	97	0.72	3	áno	T3[2)]	II A[7)]	áno	PP, EX, A	1	
2241	CYKLOHEPTÁN	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.81	3	áno	T4[3)]	II A	áno	PP, EX, A	1	
2247	n-DEKÁN	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0.73	3	áno	T4	II A	áno	PP, EX, A	0	
2259	TRIETYLÉNTETRAMÍN	8	C7	II	8+N2	N	3	2			97	0.98	3	áno	T2	II B[4)]	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2264	N,N-DIMETYLCYKLO-HEXYLAMÍN	8	CF1	II	8+3+N2	N	3	2			97	0.85	3	áno	T3	II B[4)]	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2265	N,N-DIMETYLFORMAMID	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0.95	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	0	
2286	PENTAMETYLHEPTÁN	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0.75	3	áno	T2	II A[7)]	áno	PP, EX, A	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2289	IZOFORÓNDIAMÍN	8	C7	III	8+N2	N	3	2			97	0.92	3	áno	T2	II A	áno	PP, EP, EX, A	0	17; 34
2303	IZOPROPENYLBENZÉN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0.91	3	áno	T2	II B	áno	PP, EX, A	0	
2309	OKTADIÉN (1,7-OKTADIÉN)	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.75	3	áno	T3	II B[4)]	áno	PP, EX, A	1	
2320	TETRAETYLÉNPENTAMÍN	8	C7	III	8+N2	N	4	2			97	1	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2324	TRIIZOBUTYLÉN	3	F1	III	3+N1+F	N	3	2			97	0.76	3	áno	T2	II B[4)]	áno	PP, EX, A	0	
2325	1,3,5-TRIMETYLBENZÉN	3	F1	III	3+N1	N	3	2			97	0.87	3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	
2414	TIOFÉN	3	F1	II	3+N3+S	N	2	2		10	97	1.06	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	1	
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, I.N. (nonilfenol, izomerická zmes, roztavená)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	3	2		95	0.95	3	áno	T2	II A[7)]	áno	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2564	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8+N1	N	3	3	2		95	1,62[11)]	3	áno	T1	II A[7)]	áno	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 22; 34
2564	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8+N1	N	4	3			97	1,62[11)]	3	áno	T1	II A[7)]	áno	PP, EP, EX, A	0	22; 34
2672	ROZTOK AMONIAKU (relatívna hustota medzi 0,880 a 0,957 pri 15 °C vo vode, s viac ako 10 %, ale najviac 35% amoniaku)	8	C5	III	8+N1	N	2	2		10	97	0,88[10)] -0,96[10)]	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2709	BUTYLBENZÉNY	3	F1	III	3+N1+F	N	3	2			97	0.87	3	áno	T2	II A	áno	PP, EX, A	0	
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
2815	N-AMÍNOETYLPIPERAZÍN	8	C7	III	8+N2	N	4	2			97	0.98	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2850	PROPYLÉN TETRAMÉR	3	F1	III	3+N1+F	N	4	2			97	0.76	3	áno			nie	PP	0	
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N.	3	FC	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EP, EX, A	0	27; 34
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia	3	F2	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2	2		95		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	0	7; 27
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (CARBON BLACK REEDSTOCK) (PYROLÍZOVÝ OLEJ)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	áno	T 1	II B	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (PYROLÍZOVÝ OLEJ A)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	áno	T 1	II B	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (ZBYTKOVÝ OLEJ)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	áno	T 1	II B	áno	PP, EX, A	0	7

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (NEVYČISTENÁ ZMES NAFATLÍNU)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	áno	T 1	II B	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (KREOZOTOVÝ OLEJ)	3	F2	III	3+N2+ CMR+5	N	3	2	2		95		3	áno	T 2	II B	áno	PP, EX, A	0	7
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C3	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C3	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C3	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
3271	ÉTERY, I. N. tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14, 27; 29
3271	ÉTERY, I. N. (terc-AMYLMETYLÉTER)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.77	3	áno	T2	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	
3271	ÉTERY, I. N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	0	14, 27
3272	ESTERY, I. N. tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97	0.77	3	áno	T2	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14, 27; 29
3272	ÉTERY, I. N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	0	14, 27

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
9001	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ktoré sú zahrievané na teplotu v rozmedzí 15K bod ich bodom vzplanutia ALEBO LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C zahrievané na teplotu menšiu 15 K pod bodom vzplanutia	3	F3		3+ (N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2					3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	0	27
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ALE NAJVIAC 100°C, alebo LÁTKY KDE 61°C< BOD VZPLANUTIA ≤ 100°C, ktoré nepatria do inej triedy	9			9+(N3+F)	N	4	2			97		3	áno			nie	PP	0	27
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ALE NAJVIAC 100°C, alebo LÁTKY KDE 61°C< BOD VZPLANUTIA ≤ 100°C, ktoré nepatria do inej triedy (ÉTER MONOBUTYLOVÝ ETYLENGLYKOLU)	9			9+(N3+F)	N	4	2			97	0,9	3	áno			nie	PP	0	
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ALE NAJVIAC 100°C, alebo LÁTKY KDE 61°C< BOD VZPLANUTIA ≤ 100°C, ktoré nepatria do inej triedy (2-ETYLHEXYLAKRYLÁT)	9			9+(N3+F)	N	4	2			97	0,89	3	áno			nie	PP	0	3; 5; 16
9005	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I.N., ROZTAVENÉ	9			9+(N1,N2,N 3,CMR,F alebo S)	voľné														

(Do 31. 12. 2012)

Číslo UN alebo identifikačné číslo	9006
Názov a opis	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I.N.
Trieda	9
Klasifikačný kód	
Obalová skupina	
Nebezpečenstvá	9+(N1,N2,N 3,CMR,F alebo S)
Typ tankového plavidla	voľné
Konštrukcia nákladného tanku	
Typ nákladného tanku	
Vybavenie nákladného tanku	
Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	
Maximálny stupeň naplnenia v %	
Relatívna hustota pri 20 °C	
Typ zariadenia na odber vzoriek	
Priestory čerpadiel pod palubou povolené	
Teplotná trieda	
Skupina výbušnosti	
Požadovaná ochrana proti výbuchu	
Požadované zariadenia	
Počet kužeľov/modrých svetiel	
Doplnkové požiadavky alebo pripomienky	

2. Do 31. 12. 2015

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Prietokový čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
(1)	(2)	3 (a)	3(b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		10	97	0,68 - 0,72 [10]	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	14
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N. tp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	1	1			97		1	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N. tp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N 110kPa<tp50≦175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N 110kPa<tp50≦175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N 110kPa<tp50≦175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N 110kPa<tp50≦175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N 110kPa<tp50≦150 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N. tp50 ≦110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N. tp50 ≦110 kPa	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N.																			

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N (nafta) 110kPa<tp50≤150 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		50	97	0.735	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N (nafta) 110kPa<tp50≤150 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2	3	10	97	0.735	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I.N (nafta) tp50≤110 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		10	97	0.735	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (základná frakcia benzolu) tp50≤110 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		10	97	0.765	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1987	ALKOHOLY, I. N. (CYKLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2	4		95	0.95	3	áno			nie	PP	0	7; 17; 20: +46 °C
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, I.N. (nonilfenol, izomerická zmes, roztavená)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	1	4		95	0.95	3	áno			nie	PP, EP	0	7; 17; 20: +125 °C; 34
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (LOW QI PITCH)	3	F2	III	3+ (N2 alebo N3) +F	N	3	1	4		95	1,1-1,3	3	áno	T2	II B	áno	PP, EX, A	0	7
3257	KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N., pri alebo nad 100 °C a pod jej bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov, roztavených solí atď.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	1	4		95		3	áno			nie	PP	0	7; 20;+115 °C; 22; 24; 25; 27

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3257	KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N., pri alebo nad 100 °C a pod jej bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov, roztavených solí atď.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	1	4		95		3	áno			nie	PP	0	7; 20÷225 °C; 22; 24; 27
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	1	1			97		1	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	1	50	97		1	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(Do 31. 12. 2015)

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výfukového ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. (1-okten)	3	F1	II	3+N2+F	N	2	2		10	97	0.71	3	áno	T3	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. (zmes polycyklických aromatických uhľovodíkov)	3	F1	III	3+CMR+F	N	3	2			97	1.08	3	áno	T1	II A	áno	PP, EX, A	0	14

3. Do 31. 12. 2018

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvárateľného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
(1)	(2)	3 (a)	3(b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1202	PLYNOVÝ OLEJ alebo MOTOROVÁ NAFTA alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ (bod vzplanutia najviac 60 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	4	2			97	< 0,85	3	áno			nie	PP	0	
1202	MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca EN 590: 2004 alebo PLYNOVÝ OLEJ alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ s bodom vzplanutia, ako je špecifikovaný v EN 590: 2004	3	F1	III	3+N2+F	N	4	2			97	0,82 - 0,85	3	áno			nie	PP	0	
1202	PLYNOVÝ OLEJ alebo MOTOROVÁ NAFTA alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ (bod vzplanutia viac ako 60 °C, ale najviac 100 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F alebo S)	N	4	2			97	< 1,1	3	áno			nie	PP	0	
1223	KEROSÍN	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	≤ 0,83	3	áno	T3	II A	áno	PP, EX, A	0	14
1300	TERPENTÍNOVÁ NÁHRADA	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,78	3	áno	T3	II B [4)]	áno	PP, EX, A	0	
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY t.p. 50>175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	1	1			97		1	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY t.p. 50>175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2		50	97		3	áno	T4 [3)]	II B [4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29

(Do 31. 12. 2018)

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2		10	97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	3	2			97		3	áno	T4 [3]	II B [4]	áno	PP, EX, A	0	14

KAPITOLA 1.7
VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY TÝKAJÚCE SA TRIEDY 7

1.7.1 Rozsah platnosti a použitie

Poznámka 1: *V prípade nehôd alebo mimoriadnych udalostí počas prepravy rádioaktívneho materiálu sa musia dodržiavať núdzové opatrenia stanovené príslušnými národnými alebo medzinárodnými organizáciami určené na ochranu osôb, majetku a životného prostredia. Príslušné usmernenia pre také opatrenia sú uvedené v „Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents involving Radioactive Material - Plánovanie a príprava núdzovej reakcie na dopravné nehody spojené s rádioaktívnym materiálom“, bezpečnostná norma séria č. TS-G-1.2 (ST-3), IAFA, Viedeň 2002.*

Poznámka 2: *Postupy v prípade núdze sa zohľadnia pri vzniku iných nebezpečných látok, ktoré môžu vyplynúť z reakcie medzi obsahom zásielky a prostredím v prípade nehody.*

1.7.1.1 Dohoda ADN stanovuje normy bezpečnosti, ktoré zabezpečujú prijateľnú úroveň kontroly žiarenia, kritického stavu a tepelného ohrozenia osôb, majetku a životného prostredia, ktoré sú spojené s prepravou rádioaktívneho materiálu. Tieto normy sú založené na IAEA Regulations for Safe Transport of Radioactive Material (Predpisoch IAEA pre bezpečnú prepravu rádioaktívneho materiálu), vydanie 2005, série bezpečnostných noriem č. TS-R-1, IAEA, Viedeň (2005). Vysvetľujúci materiál k dokumentu je možno nájsť v „Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (Poradenský materiál k Predpisom IAEA pre bezpečnú prepravu rádioaktívneho materiálu)“ (Safety Stadard Series No. - série bezpečnostných noriem č.) TS-G-1.1 (ST-2), IAEA, Viedeň (2002).

1.7.1.2 Cieľom dohody ADN je ochrana osôb, majetku a životného prostredia pred účinkami žiarenia počas prepravy rádioaktívneho materiálu. Táto ochrana sa dosiahne:

(a) uzavretím rádioaktívneho obsahu;

(b) kontrolou vonkajších úrovní žiarenia;

(c) zabránením kritickému stavu; a

(d) zabránením škôd spôsobených teplom.

Tieto požiadavky sú plnené po prvé, uplatňovaním odstupňovaného prístupu k limitom obsahu pre kusy a vozidlá a uplatnením výkonnostných noriem týkajúcich sa konštrukcie kusu v závislosti od rizika, ktoré predstavuje rádioaktívny obsah. Po druhé, sú plnené formou stanovenia požiadaviek na konštrukciu a prevádzku kusov a na údržbu obalov s prihliadnutím k povahe rádioaktívneho obsahu. Nakoniec sú plnené vyžadovaním administratívnych kontrol a prípadne schválením príslušných orgánov.

1.7.1.3 Dohoda ADN sa vzťahuje na prepravu rádioaktívneho materiálu vnútrozemskou vodnou dopravou vrátane prepravy, ktorá súvisí s používaním rádioaktívneho materiálu. Preprava zahŕňa všetky činnosti a podmienky spojené a vyvolané

premiestňovaním rádioaktívneho materiálu; tieto zahŕňajú konštrukciu, výrobu, údržbu a opravy obalov a prípravu, odosielanie, nakládku, prepravu vrátane tranzitného skladovania, vykládku a príjem v konečnom mieste určenia nákladov rádioaktívneho materiálu a kusov. Na splnenie výkonnostných noriem dohody ADN sa uplatňuje odstupňovaný prístup, ktorý je charakterizovaný troma všeobecnými stupňami prísnosti:

(a) zaužívané podmienky prepravy (bez mimoriadnych udalostí);

(b) normálne podmienky prepravy (drobné nehody);

(c) nehodové podmienky prepravy.

1.7.1.4 Ustanovenia uvedené v dohode ADN sa nevzťahujú na prepravu:

(a) rádioaktívneho materiálu, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou dopravného prostriedku;

(b) rádioaktívneho materiálu premiestňovaného vo vnútri inštitúcie, ktorá podlieha príslušným bezpečnostným predpisom platným v inštitúcii i keď nejde o presun po verejných cestách alebo železnici;

(c) rádioaktívneho materiálu implantovaného alebo včleneného do osôb alebo živých zvierat na účely diagnostiky alebo liečby;

(d) rádioaktívneho materiálu v spotrebiteľských produktoch, ktorý bol normatívne schválený na ďalší predaj konečnému užívateľovi;

(e) prírodný materiál a rudy obsahujúce prírodne sa vyskytujúce rádionuklidy, ktoré sú buď vo svojom prirodzenom stave, alebo boli čiastočne spracované na iné účely než je ťažba rádionuklidov, a ktoré nie sú určené na spracovanie tak, aby sa tieto rádionuklidy mohli používať za predpokladu, že aktivita koncentrácie materiálu neprevyšuje 10-krát hodnoty stanovené v písmene (b) pododseku 2.2.7.2.2.1 alebo vypočítané v súlade s pododsekmi 2.2.7.2.2.2 až 2.2.7.2.2.6;

(f) nerádioaktívne pevné predmety s rádioaktívnymi látkami prítomnými na ktoromkoľvek povrchu v množstvách nepresahujúcich limit stanovený v definícii „kontaminácia“ v pododseku 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 Osobitné ustanovenia pre prepravu vyňatých kusov

Vyňaté odosielané kusy špecifikované v pododseku 2.2.7.2.4.1 podliehajú týmto ustanoveniam častí 5 až 7:

(a) príslušné požiadavky v odseku 5.1.2, odseku 5.1.3.2, odseku 5.1.4, odseku 5.2.1.2, pododsekoch 5.2.1.7.1 až 5.2.1.7.3, odseku 5.2.1.9, písmenách (a), (g) a (h) pododseku 5.4.1.1.1 a pododseku 7.1.4.14.7.5.2;

(b) požiadavky na vyňaté kusy sú stanovené v odseku 6.4.4 dohody ADR; a

(c) ak vyňaté kusy obsahujú štiepny materiál, musí byť splnené jedno z kritérií pre výnimku uvedené v pododseku 2.2.7.2.3.5 a musí byť splnená požiadavka odseku 6.4.7.2 dohody ADR.

Vyňaté kusy sa riadia príslušnými ustanoveniami všetkých ostatných častí dohody ADN.

1.7.2 Program ochrany proti žiareniu

1.7.2.1 Preprava rádioaktívneho materiálu podlieha programu ochrany proti žiareniu, ktorý obsahuje systematický súbor ustanovení zabezpečujúcich primerané rešpektovanie opatrení proti žiareniu.

1.7.2.2 Dávky ožiarenia osôb musia byť nižšie než príslušné limity dávok. Ochrana a bezpečnosť sa musia optimalizovať tak, aby veľkosť individuálnych dávok, počet osôb vystavených žiareniu a pravdepodobnosť zdraviu škodlivého vystavenia žiareniu boli udržané tak nízke, ako je to len rozumne dosiahnuteľné s prihliadnutím k ekonomickým a sociálnym faktorom s tým obmedzením, že individuálne dávky sa musia nachádzať v stanovených limitoch dávok. Musí sa prijať štrukturalizovaný a systematický postup s ohľadom na vzťahy medzi prepravou a ostatnými činnosťami.

1.7.2.3 Povaha a rozsah opatrení obsiahnutých v tomto programe závisí od veľkosti a pravdepodobnosti vystavenia žiareniu. Program zahŕňa požiadavky uvedené v odsekoch 1.7.2.2, 1.7.2.4 to 1.7.2.7. Dokumenty programu sa na požiadanie predložia príslušnému orgánu za účelom kontroly.

1.7.2.4 Pre žiarenie, ktorému sú osoby vystavené pri výkone zamestnania v súvislosti s dopravnými činnosťami sa odhaduje, že účinná dávka:

(a) je pravdepodobne medzi 1 mSv a 6 mSv za rok, musí sa realizovať program posudzovania dávok monitorovaním pracovného miesta alebo individuálnym monitorovaním;

(b) pravdepodobne prekročí 6 mSv za rok, musí sa vykonať individuálne monitorovanie.

Pri vykonaní monitorovania pracovného miesta alebo individuálnom monitorovaní, musia sa uchovať príslušné záznamy.

***POZNÁMKA**: Pre pracovné ožiarenie vyplývajúce z dopravných činností sa odhaduje, že ak účinná dávka žiarenia najpravdepodobnejšie nepresiahne 1 mSv ročne, nemusí sa požadovať žiadny osobitný pracovný model, podrobné monitorovanie, programy posudzovania dávky alebo vedenie jednotlivých osobných záznamov.*

1.7.2.5 Pracovníci (**pozri pododsek 7.1.4.14.7, POZNÁMKA 3**) absolvujú primerané školenie týkajúce sa ochrany pred žiarením vrátane upozornení, ktoré je treba dodržiavať, aby sa obmedzilo ich pracovné ožiarenie a ožiarenie iných osôb, ktoré by mohli byť týmito činnosťami dotknuté.

1.7.3 Zabezpečenie kvality

Programy zabezpečenia kvality založené na medzinárodných, národných alebo iných normách prijateľných pre príslušný orgán, sa musia zaviesť a uplatňovať tak, aby sa zabezpečilo dodržiavanie príslušných ustanovení dohody ADN týkajúcich sa konštrukcie, výroby, skúšania, dokumentácie, používania, údržby a kontroly všetkých osobitných foriem rádioaktívneho materiálu, nízkodisperzného rádioaktívneho materiálu a všetkých kusov pri preprave, tranzitnom skladovaní a prekládke. Osvedčenie, že konštrukčná špecifikácia bola úplne dodržaná, musí mať príslušný orgán k dispozícii. Výrobca, odosielateľ alebo užívateľ musí byť pripravený dať príslušnému orgánu k dispozícii

prostriedky na vykonanie kontroly počas výroby a používania a preukázať ktorémukoľvek zúčastnenému príslušnému orgánu že:

(a) používané výrobné postupy a použité materiály zodpovedajú schváleným konštrukčným špecifikáciám; a

(b) všetky obaly sú pravidelne kontrolované a v prípade potreby opravované a udržiavané v dobrom stave tak, aby aj naďalej po ich opakovanom použití zodpovedali príslušným predpisom a špecifikáciám.

Keď sa požaduje schválenie príslušného orgánu, musí toto schválenie zohľadniť primeranosť programu zabezpečenia kvality a musí byť od neho závislé.

1.7.4 Osobitná dohoda

1.7.4.1 Osobitnou dohodou sa rozumejú také ustanovenia schválené príslušným orgánom, podľa ktorých môžu byť prepravované zásielky, ktoré nespĺňajú požiadavky dohody ADN platné pre rádioaktívny materiál.

POZNÁMKA: *Osobitná dohoda sa nepovažuje za dočasnú odchýlku podľa odseku 1.5.1.*

1.7.4.2 Zásielky, pre ktoré je prakticky neuskutočniteľné splnenie ustanovení vzťahujúcich sa na triedu 7, sa nesmú prepravovať inak, než podľa osobitnej dohody. Ak je príslušný orgán presvedčený, že dodržanie ustanovení dohody ADN pre triedu 7 je prakticky neuskutočniteľné a že splnenie nevyhnutných bezpečnostných noriem predpísaných dohody ADN bolo preukázané alternatívnymi prostriedkami, príslušný orgán môže schváliť osobitnú dohodu o prepravách pre jednotlivú zásielku alebo plánovanú sériu viacerých zásielok. Celková úroveň bezpečnosti prepravy musí byť minimálne rovnocenná úrovni, ktorá by sa dosiahla pri dodržaní všetkých príslušných požiadaviek. Pre medzinárodné zásielky tohto typu sa požaduje viacstranné schválenie.

1.7.5 Rádioaktívny materiál s ďalšími nebezpečnými vlastnosťami

Okrem rádioaktívnych a štiepnych vlastností sa musia brať do úvahy v dokumentácii, pri balení, označovaní nálepkami, značkami, veľkými značkami, tranzitnom skladovaní, oddeľovaní a preprave všetky ďalšie vedľajšie nebezpečenstvá obsahu kusu, ako je výbušnosť, horľavosť, samozápalnosť, chemická toxicita a žieravosť, aby boli splnené všetky príslušné ustanovenia dohody ADN pre nebezpečný tovar.

1.7.6 Nedodržanie limitov

1.7.6.1 V prípade nedodržania ktoréhokoľvek limitu v dohode ADN platného pre úroveň žiarenia alebo kontaminácie,

(a) odosielateľ musí byť informovaný o nedodržaní:

(i) dopravcom, ak sa nedodržanie zistí počas prepravy; alebo

(ii) príjemcom, ak sa nedodržanie zistí pri príjme;

(b) dopravca, odosielateľ, prípadne príjemca musí:

(i) urobiť okamžité opatrenia na zmiernenie následkov nedodržania;

(ii) vyšetriť nedodržanie a jeho príčiny, okolnosti a následky;

(iii) urobiť vhodné opatrenia na odstránenie príčin a okolností, ktoré viedli k nedodržaniu a zamedziť opakovaniu podobných okolností, ktoré viedli k nedodržaniu; a

(iv) oznámiť príslušnému orgánu (príslušným orgánom) príčiny nedodržania a nápravné alebo preventívne opatrenia, ktoré boli alebo majú byť uskutočnené; a

(c) oznámenie odosielateľovi prípadne príslušnému orgánu (príslušným orgánom) o nedodržaní vykoná, čo možno najskôr a okamžité, ak vznikla alebo vzniká situácia kritického ožiarenia.

KAPITOLA 1.8

KONTROLY A INÉ PODPORNÉ OPATRENIA NA ZABEZPEČENIE ZHODY S BEZPEČNOSTNÝMI POŽIADAVKAMI

1.8.1 Monitorovanie plnenia požiadaviek

1.8.1.1 *Všeobecné ustanovenia*

1.8.1.1.1 Podľa článku 4 odsek 3 dohody ADN, zmluvné strany zabezpečia, aby bol reprezentatívny podiel zásielok nebezpečného tovaru prepravovaného vnútrozemskou vodnou dopravou podrobený monitoringu podľa ustanovení tejto kapitoly a požiadaviek odseku 1.10.1.5.

1.8.1.1.2 Účastníci prepravy nebezpečného tovaru (pozri kapitolu 1.4) bezodkladne v rámci svojich príslušných povinností, poskytnú príslušným orgánom a nimi povereným zástupcom informácie potrebné na vykonanie kontrol.

1.8.1.2 Monitorovací postup

1.8.1.2.1 Za účelom vykonania kontrol stanovených v článku 4, odseku 3 dohody ADN, zmluvné strany použijú kontrolný zoznam, ktorý vypracuje Správny výbor. Kópia kontrolného zoznamu alebo osvedčenia obsahujúceho výsledok kontroly, vypracovaných príslušným orgánom, ktorý kontrolu vykonal, sa odovzdá veliteľovi plavidla a predloží sa na požiadanie, aby sa zjednodušili alebo kde je to možné, aby odpadli následné kontroly. Tento odsek sa nedotýka práva zmluvných strán, urobiť osobitné opatrenia na podrobné kontroly.

1.8.1.2.2 Kontroly musia byť náhodné a musia, pokiaľ je to možné, pokrývať rozsiahlu časť siete vnútrozemských vodných ciest.

1.8.1.2.2 Pri výkone svojho práva monitorovať musia kontrolné orgány vyvinúť všemožné úsilie, aby sa zabránilo nepatričnémia zadržiavaniu alebo meškaniu plavidla.

1.8.1.3 Porušenie pravidiel

Bez ohľadu na iné sankcie, ktoré môžu byť uložené plavidlá, u ktorých bolo zistené jedno alebo viac porušení pravidiel o preprave nebezpečného tovaru vnútrozemskou vodnou dopravou, môžu byť zadržané na mieste určenom na tento účel orgánmi vykonávajúcimi kontrolu a môže byť požadované odstránenie nedostatkov pred pokračovaním ich plavby, alebo môžu byť podrobené iným vhodným opatreniam, závislým od okolností alebo bezpečnostných požiadaviek.

1.8.1.4 Kontroly v spoločnostiach a na miestach nakládky vykládky

1.8.1.4.1 Kontroly sa môžu vykonávať v objektoch podnikov ako preventívne opatrenia, alebo keď bolo počas plavby zaznamenané porušenie predpisov ohrozujúce bezpečnosť pri preprave nebezpečného tovaru.

1.8.1.4.2 Účelom takých kontrol je zabezpečiť, aby bezpečnostné podmienky pre prepravu nebezpečného tovaru vnútrozemskou vodnou dopravou zodpovedali platným právnym predpisom.

1.8.1.4.3 *Odber vzoriek*

Keď je to vhodné a za predpokladu, že to nepredstavuje bezpečnostné riziko, môžu byť odobraté vzorky prepravovaného tovaru na ich preskúmanie laboratóriami uznanými príslušným orgánom.

1.8.1.4.4 *Spolupráca príslušných orgánov*

1.8.1.4.4.1 Zmluvné strany si vzájomne pomáhajú za účelom správneho uplatňovania týchto požiadaviek.

1.8.1.4.4.2 Závažné alebo opakované porušenie ohrozujúce bezpečnosť prepravy nebezpečného tovaru spáchané zahraničným plavidlom alebo podnikom sa oznámi príslušnému orgánu zmluvnej strany, kde bolo vydané osvedčenie o schválení plavidla alebo, kde má podnik svoje sídlo.

1.8.1.4.4.3 Príslušný orgán zmluvnej strany, kde bolo zistené závažné alebo opakované porušenie, môže požiadať príslušný orgán zmluvnej strany, kde bolo vydané osvedčenie o schválení plavidla alebo, kde má podnik svoje sídlo, aby prijal vhodné opatrenia voči vinníkovi alebo vinníkom.

1.8.1.4.4.4 Posledne menovaný orgán oznámi príslušným orgánom zmluvnej strany, kde bolo zaznamenané porušenie opatrenia, ktoré boli voči vinníkovi alebo vinníkom prijaté.

1.8.2 Administratívna pomoc v priebehu kontroly zahraničného plavidla

Ak zistenia pri kontrole zahraničného plavidla sú dôvodom na podozrenie, že došlo k závažnému alebo opakovanému porušeniu, ktoré nemôže byť zistené počas tejto kontroly kvôli absencii potrebných údajov, príslušné orgány zmluvných strán si musia vzájomne pomáhať, aby sa situácia objasnila.

1.8.3 Bezpečnostný poradca

1.8.3.1 Každý podnik, ktorého činnosti zahŕňajú prepravu, alebo s touto prepravou súvisiace balenie, nakládku, plnenie alebo vykládku nebezpečného tovaru vnútrozemskou vodnou dopravou, musí menovať jedného alebo viacerých bezpečnostných poradcov, ďalej ako „poradcovia“, na prepravu nebezpečného tovaru, ktorí sú zodpovední za pomoc pri predchádzaní rizikám spojeným s týmito činnosťami, pokiaľ ide o osoby, majetok a životné prostredie.

1.8.3.2 Príslušné orgány zmluvných strán môžu ustanoviť, že sa tieto požiadavky nevzťahujú na podniky:

(a) ktorých činnosti sa týkajú:

(i) prepravy nebezpečného tovaru úplne alebo čiastočne vyňatého podľa ustanovení odseku 1.7.1.4 alebo kapitol 3.3, 3.4 alebo 3.5;

(ii) množstiev na prepravnú jednotku, vozeň alebo kontajner, ktoré sú menšie než množstvá uvedené v odseku 1.1.3.6 dohody ADR;

(iii) keď nie je relevantné ustanovenie bodu (ii), množstiev na plavidlo, ktoré sú menšie než množstvá uvedené v 1.1.3.6 týchto predpisov;

(b) ktorých hlavnou alebo vedľajšou činnosťou nie je preprava alebo súvisiaca nakládka alebo vykládka nebezpečného tovaru, ale ktoré sa príležitostne podieľajú na vnútroštátnej preprave alebo súvisiacej nakládke alebo vykládke

nebezpečného tovaru, predstavujúcich len veľmi malé nebezpečenstvo alebo riziko znečistenia.

1.8.3.3 Hlavnou úlohou poradcu, pri zachovaní zodpovednosti vedúceho podniku, je snažiť sa všetkými vhodnými prostriedkami a opatreniami v medziach príslušných činností tohto podniku, uľahčiť výkon týchto činností v súlade s požiadavkami a čo možno najbezpečnejším spôsobom.

Vzhľadom na činnosti podniku má poradca najmä tieto povinnosti:

- monitorovať plnenie požiadaviek, ktorými riadi prepravu nebezpečného tovaru;
- radiť svojmu podniku pri preprave nebezpečného tovaru;
- vypracovať výročnú správu pre vedenie svojho podniku alebo prípadne pre miestny verejný orgán o činnostiach podniku pri preprave nebezpečného tovaru. Také výročné správy sa musia uchovávať päť rokov a musia byť k dispozícii národným orgánom na ich žiadosť.

Povinnosťou poradcu je monitorovať najmä tieto činnosti a postupy vzťahujúce sa na príslušné činnosti podniku:

- postupy pre plnenia požiadaviek, ktorými sa riadi identifikácia prepravovaného nebezpečného tovaru;
- postup podniku pri nadobúdaní dopravných prostriedkov z hľadiska rešpektovania všetkých osobitných požiadaviek súvisiacich s prepravovaným nebezpečným tovarom;
- postupy kontrol zariadenia používaného pri preprave, nakládke alebo vykládke nebezpečného tovaru;
- primerané školenie zamestnancov podniku a vedenie záznamov o tomto školení;
- vykonávanie vhodných núdzových postupov v prípade akejkoľvek nehody alebo mimoriadnej udalosti, ktorá môže nepriaznivo ovplyvniť bezpečnosť prepravy, nakládky alebo vykládky nebezpečného tovaru;
- vyšetrovanie a v prípade potreby vypracovanie správ týkajúcich sa vážnych nehôd, mimoriadnych udalostí alebo závažných porušení zistených počas prepravy, nakládky alebo vykládky nebezpečného tovaru;
- vykonávanie vhodných opatrení na zamedzenie opakovania nehôd, mimoriadnych udalostí alebo závažných porušení;
- dodržiavanie právnych predpisov a osobitných požiadaviek spojených s prepravou nebezpečného tovaru, pri voľbe a využití subdodávateľov alebo iných tretích strán;
- overovanie, či zamestnanci zúčastňujúci sa prepravy, nakládky alebo vykládky nebezpečného tovaru majú k dispozícii podrobné pracovné postupy a pokyny;
- zavedenie opatrení na zvýšenie povedomia o rizikách spojených s prepravou, nakládkou a vykládkou nebezpečného tovaru;
- vykonávanie kontrolných postupov s cieľom zabezpečiť, aby v dopravných prostriedkoch boli k dispozícii dokumenty a bezpečnostná výbava,

ktoré musia sprevádzať prepravu, a aby tieto dokumenty a výbava boli v súlade s predpismi;

- vykonávanie kontrolných postupov s cieľom zabezpečiť plnenie požiadaviek na nakládku a vykládku;
- existencia bezpečnostného plánu uvedeného v odseku 1.10.3.2.

1.8.3.4 Bezpečnostným poradcom môže byť aj vedúci podniku, osoba s inými povinnosťami v podniku alebo osoba, ktorú tento podnik priamo nezamestnáva, pokiaľ je táto osoba odborne spôsobilá na výkon povinností poradcu.

1.8.3.5 Každý príslušný podnik na požiadanie informuje o totožnosti svojho poradcu príslušný orgán alebo orgán poverený na tento účel každou zmluvnou stranou.

1.8.3.6 Vždy, keď počas prepravy, nakládky alebo vykládky vykonávanej príslušným podnikom postihne nehoda osoby, majetok alebo životné prostredie, alebo ak dôjde ku škode na majetku alebo životnom prostredí, vypracuje bezpečnostný poradca po zhromaždení všetkých potrebných informácií správu o nehode pre vedenie podniku alebo prípadne pre miestny verejný orgán. Táto správa nesmie nahrádzať žiadnu správu vypracovanú vedením podniku, ktorá by mohla byť požadovaná inými medzinárodnými alebo národnými právnymi predpismi.

1.8.3.7 Bezpečnostný poradca musí byť držiteľom osvedčenia o odbornom školení, platného pre prepravu vnútrozemskou vodnou dopravou. Toto osvedčenie vydá príslušný orgán alebo orgán poverený na tento účel každou zmluvnou stranou.

1.8.3.8 Na získanie osvedčenia sa uchádzač podrobí školeniu a musí úspešne zložiť skúšku schválenú príslušným orgánom zmluvnej strany.

1.8.3.9 Hlavným účelom školenia je poskytnúť uchádzačom dostatočné znalosti o rizikách pri preprave nebezpečného tovaru, dostatočné znalosti právnych a administratívnych predpisov platných pre príslušné druhy dopravy, ako aj dostatočné znalosti povinností uvedených v odseku 1.8.3.3.

1.8.3.10 Skúšku organizuje príslušný orgán alebo ním poverený skúšobný orgán. Skúšobný orgán nemôže byť školiacou organizáciou.

Skúšobný orgán musí byť na tento účel poverený písomnou formou. Toto schválenie môže byť časovo obmedzené a musí byť založené na týchto kritériách:

- spôsobilosť skúšobného orgánu;
- špecifikácia foriem skúšok navrhnutá skúšobným orgánom;
- opatrenia určené na zabezpečenie nestrannosti skúšok;
- nezávislosť skúšobného orgánu od všetkých fyzických alebo právnických osôb zamestnávajúcich poradcu.

1.8.3.11 Cieľom skúšky je zistiť, či uchádzači majú potrebnú úroveň znalostí potrebných na výkon funkcie bezpečnostného poradcu, ako je uvedené v odseku 1.8.3.3, na získanie osvedčenia predpísaného v odseku 1.8.3.7 a musí zahŕňať minimálne tieto témy:

(a) Znalosť druhov následkov, ktoré môžu byť spôsobené pri nehode s nebezpečným tovarom a znalosť hlavných príčin nehôd;

(b) Požiadavky národných právnych predpisov, medzinárodných dohovorov a dohôd, najmä pokiaľ ide o:

- klasifikáciu nebezpečného tovaru (postup pri klasifikácii roztokov a zmesí, štruktúra zoznamu látok, triedy nebezpečného tovaru a zásady jeho klasifikácie, povaha prepravovaného nebezpečného tovaru, fyzikálne, chemické a toxikologické vlastnosti nebezpečného tovaru);
- všeobecné ustanovenia o obaloch, cisternách a nádržkových kontajneroch (typy, kódovanie, označovanie, konštrukcia, prvé a periodické inšpekcie a skúšky);
- označovanie značkami a nálepkami, označovanie oranžovými tabuľkami (značky a nálepky na kusoch, umiestnenie a odstraňovanie veľkých nálepiek a oranžových tabuliek);
- údaje v prepravnom dokumente (požadované informácie);
- spôsob odosielania a obmedzenia pri odosielaní (vozňová zásielka, preprava voľne ložených látok, preprava v IBC, preprava v kontajneroch, preprava v nesnímateľných alebo snímateľných cisternách);
- prepravu osôb;
- zákazy a bezpečnostné opatrenia týkajúce sa spoločnej nakládky;
- vzájomné oddeľovanie tovarov;
- obmedzenie prepravovaných množstiev a vyňatých množstiev;
- manipuláciu a uloženie (nakládka a vykládka - stupne naplnenia - uloženie a vzájomné oddelenie);
- čistenie alebo odmorenie pred nakládkou a po vykládke;
- posádku a odborné školenie;
- palubné dokumenty (prepravné dokumenty, písomné pokyny, osvedčenie o schválení plavidla, osvedčenie o školení súvisiacom s nebezpečným tovarom podľa dohody ADN, kópie všetkých odchýlok, iné dokumenty);
- písomné pokyny (uplatňovanie pokynov a zariadenie na ochranu posádky);
- požiadavky na dozor (státie);
- pravidlá a obmedzenia prevádzky;
- únik znečisťujúcich látok počas prevádzky a pri nehodách;
- požiadavky na zariadenia pre lodnú dopravu.

1.8.3.12 **Skúšky**

1.8.3.12.1 Skúška sa skladá z písomného testu, ktorý môže byť doplnený ústnou skúškou.

1.8.3.12.2 Pri písomnom teste nie je povolené používať dokumenty iné než medzinárodné alebo národné predpisy.

1.8.3.12.3 Elektronické prostriedky sa môžu používať len vtedy, keď ich poskytne skúšobný orgán. Uchádzač nesmie uvádzať doplňujúce údaje do poskytnutých elektronických prostriedkov; uchádzač môže len odpovedať na zadané otázky.

1.8.3.12.4 Písomný test sa skladá z dvoch častí:

(a) Uchádzač dostane dotazník. Ten zahŕňa aspoň 20 otvorených otázok vzťahujúcich sa minimálne k témam uvedeným v zozname v odseku 1.8.3.11. Môžu sa však použiť aj otázky s uvedením niekoľkých možných odpovedí. V takom prípade sa také dve otázky s možnosťami počítajú za jednu otvorenú otázku. Osobitnú pozornosť treba venovať týmto témam:

- všeobecné preventívne a bezpečnostné opatrenia;
- klasifikácia nebezpečného tovaru;
- všeobecné ustanovenia o balení, vrátane cisterien, nádržkových kontajnerov, cisternových vozidiel atď.;
- označenia a nálepky o nebezpečenstve;
- informácie v prepravnom dokumente;
- manipulácia a uloženie;
- odborné školenie posádky;
- palubné dokumenty a osvedčenia;
- písomné pokyny;
- predpisy týkajúce sa zariadení pre lodnú dopravu.

(b) Uchádzači vypracujú prípadovú štúdiu podľa povinností poradcu uvedených v odseku 1.8.3.3 aby preukázali, že majú potrebnú kvalifikáciu na výkon funkcie poradcu.

1.8.3.13 Zmluvné strany môžu rozhodnúť, že uchádzači, ktorí chcú pracovať pre podniky špecializujúce sa na prepravu určitých druhov tovarov, budú skúšaní iba z oblasti týkajúcich sa ich činnosti. Ide o druhy tovarov, ktoré sú zaradené do nasledujúcich tried:

- trieda 1;
- trieda 2;
- trieda 7;
- triedy 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9;
- a čísla UN 1202, 1203, 1223.

V osvedčení predpísanom v odseku 1.8.3.7 sa jednoznačne uvedie, že platí len pre tie druhy nebezpečného tovaru, ktoré sú uvedené v tomto odseku, a pre ktoré bol bezpečnostný poradca na prepravu nebezpečného tovaru skúšaný za podmienok uvedených v odseku 1.8.3.12.

1.8.3.14 Príslušný orgán alebo skúšobný orgán vypracuje priebežný katalóg otázok, ktoré boli predmetom skúšok.

1.8.3.15 Osvedčenie predpísané v odseku 1.8.3.7 musí mať formu podľa vzoru uvedeného v odseku 1.8.3.18 a musí byť uznávané všetkými zmluvnými stranami.

1.8.3.16 Platnosť a predĺženie platnosti osvedčení

1.8.3.16.1 Osvedčenie je platné päť rokov. Platnosť osvedčenia sa predĺži o päť rokov od dátumu uplynutia jeho platnosti, pokiaľ jeho držiteľ počas posledného roku pred uplynutím platnosti zložil skúšku. Skúška musí byť schválená príslušným orgánom.

1.8.3.16.2 Účelom skúšky je overiť, či má držiteľ potrebné znalosti na plnenie povinností uvedených v odseku 1.8.3.3. Vyžadované znalosti sú uvedené v odseku 1.8.3.11 (b) a zahŕňajú zmeny predpisov ku ktorým došlo od získania posledného osvedčenia. Skúška sa organizuje a dozoruje na rovnakom základe, aký je uvedený v odsekoch 1.8.3.10 a 1.8.3.12 až 1.8.3.14. Držiteľ osvedčenia však nemusí vypracovať prípadovú štúdiu podľa ustanovení odseku 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.16.3 Požiadavky stanovené v odsekoch 1.8.3.1 až 1.8.3.16 sa považujú za splnené, keď boli splnené príslušné podmienky Smernice Rady 96/35/ES z 3. júna 1996 o menovaní a odbornej kvalifikácii bezpečnostných poradcov pre prepravu nebezpečného tovaru cestnou, železničnou a vnútrozemskou vodnou dopravou[1] a Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/18/ES zo 17. apríla 2000 o minimálnych požiadavkách na skúšky bezpečnostných poradcov pre prepravu nebezpečného tovaru cestnou, železničnou alebo vnútrozemskou vodnou dopravou[2].

[1] Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 145 z 19. júna 1996, s. 10.
[2] Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 118 z 19. mája 2000, s. 41.

1.8.3.18 ***Formulár osvedčenia***

Osvedčenie o školení bezpečnostného poradcu pre prepravu nebezpečného tovaru

Osvedčenie č.: .....

Rozlišujúci znak štátu vydávajúceho osvedčenie: .....

Priezvisko: .....

Meno: .....

Dátum a miesto narodenia: .....

Štátna príslušnosť: .....

Podpis držiteľa: .....

Platí do ..... (dátum) pre podnik prepravujúci nebezpečný tovar, ako aj pre podnik, ktorý vykonáva nakládku alebo vykládku spojenú s touto prepravou:

□ cestnou dopravou □ železničnou dopravou □ vnútrozemskou vodnou dopravou

Vydané (kým): .....

Dátum: ..... Podpis: .....

Predĺžené do: ..... Kým: .....

Dátum: ..... Podpis: .....

1.8.4 **Zoznam príslušných orgánov a nimi poverených organizácií**

Zmluvné strany oznámia sekretariátu Európskej hospodárskej komisie Organizácie spojených národov adresy orgánov a nimi poverených organizácii, ktoré sú kompetentné podľa vnútroštátnych právnych predpisov implementovať ADN, pričom uvedú pre každý prípad odkaz na príslušné ustanovenie ADN, ako aj adresy, na ktoré by sa mali poslať príslušné žiadosti.

Sekretariát Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov vypracuje na základe prijatých informácií zoznam a udržiava ho v aktuálnom stave. Tento zoznam a jeho zmeny oznámi zmluvným stranám.

1.8.5 **Hlásenia o nehodách a mimoriadnych udalostiach súvisiacich nebezpečným tovarom**

1.8.5.1 Ak počas nakládky, plnenia, prepravy alebo vykládky nebezpečného tovaru dôjde na území zmluvnej strany k vážnej nehode alebo mimoriadnej udalosti, je nakladajúca osoba zodpovedná za plnenie, dopravca alebo príjemca vecí je povinný presvedčiť sa, že príslušnému orgánu alebo zmluvnej strane bola podaná správa.

1.8.5.2 Táto zmluvná strana pošle v prípade potreby túto správu Európskej hospodárskej komisii Organizácie Spojených národov za účelom informovania ostatných zmluvných strán.

1.8.5.3 *Udalosťou podliehajúcou hláseniu* podľa odseku 1.8.5.1 je udalosť, pri ktorej došlo k úniku nebezpečného tovaru alebo hrozilo bezprostredné riziko úniku látky, k zraneniu osôb, k hmotným škodám alebo ku škodám na životnom prostredí, alebo ak boli do udalosti zapojené orgány a ak bolo splnené jedno alebo viaceré z nasledujúcich kritérií:

Zranenie osôb je udalosť pri ktorej došlo k usmrteniu alebo zraneniu priamo súvisiacemu s prepravovaným nebezpečným tovarom a zranenie:

(a) vyžaduje intenzívne lekárske ošetrenie;

(b) vyžaduje minimálne jednodenný pobyt v nemocnici; alebo

(c) zapríčinilo práceneschopnosť trvajúcu minimálne tri po sebe idúce dni.

Únik látky je uvoľnenie nebezpečného tovaru:

(a) triedy 1 alebo 2 alebo obalovej skupiny I v množstve 50 kg alebo 50 l alebo viac, alebo iných látok nepriradených k obalovej skupine;

(b) obalovej skupiny II v množstve 333 kg alebo 333 l alebo viac; alebo

(c) obalovej skupiny III v množstve 1000 kg alebo 1000 l alebo viac.

Kritérium úniku látky platí aj v prípade bezprostredného rizika úniku látky vo vyššie uvedených množstvách. Spravidla sa toto riziko musí predpokladať vtedy, keď z dôvodu poškodenia svojej konštrukcie nie sú už uzavieracie prostriedky spôsobilé na ďalšiu prepravu alebo keď z nejakého iného dôvodu nemôže byť už naďalej zaručená dostatočná úroveň bezpečnosti (napr. z dôvodu deformácie cisterien alebo kontajnerov, prevrátenia cisterny alebo požiaru v bezprostrední blízkosti).

Ak dôjde k nehode alebo mimoriadnej udalosti pri preprave nebezpečného tovaru triedy 6.2, predkladá sa správa o nehode vždy, bez ohľadu na množstvo uniknutej látky.

Ak dôjde k nehode alebo mimoriadnej udalosti pri preprave látok triedy 7, sú kritéria pre únik látky tieto:

(a) akýkoľvek únik rádioaktívneho materiálu z kusov;

(b) ožiarenie vedúce k prekročeniu limitov stanovených v predpisoch na ochranu pracovníkov a verejnosti pred ionizujúcim žiarením (Schedule II of IAEA Safety Series No. 115 – „International Basic Safety Standards for Protection Against Ionizing Radiation and for Safety Radiation Sources“ – Medzinárodné základné bezpečnostné normy na ochranu pred ionizujúcim žiarením a pre bezpečnosť zdrojov žiarenia); alebo

(c) ak existuje dôvodné podozrenie, že došlo k značnému zhoršeniu bezpečnostnej funkcie kusu (uzavretie, tienenie, tepelná ochrana alebo kritickosť), následkom čoho sa kus môže stať nespôsobilým na ďalšiu prepravu bez dodatočných bezpečnostných opatrení.

POZNÁMKA: *Pozri ustanovenia pododseku 7.1.4.14.7.7 pre nedoručiteľné zásielky.*

Hmotné škody alebo škody na životnom prostredí znamenajú uvoľnenie nebezpečného tovaru bez ohľadu na jeho množstvo, kedy odhadovaná čiastka škody prekročí 50 000 euro. Škoda na priamo zúčastnených dopravných prostriedkoch obsahujúcich nebezpečný tovar ani na dopravnej infraštruktúre sa na tento účel neberie do úvahy.

Účasť orgánov je priame zapojenie orgánov alebo pohotovostných zásahových jednotiek počas udalosti súvisiacej s nebezpečným tovarom a evakuáciu osôb alebo uzavretie verejných dopravných trás (ciest / železničných tratí / vnútrozemských vodných ciest) na minimálne tri hodiny z dôvodu nebezpečenstva predstavovaného nebezpečným tovarom.

V prípade potreby si môže príslušný orgán vyžiadať ďalšie relevantné informácie.

1.8.5.4 Zmluvné strany môžu pre tieto správy vytvoriť jednotný formulár.

KAPITOLA 1.9
DOPRAVNÉ OBMEDZENIA PRÍSLUŠNÝCH ORGÁNOV

1.9.1 V súlade s článkom 6, ods. 1 dohody ADN môže byť vstup nebezpečného tovaru na územie zmluvných strán predmetom predpisov alebo zákazov stanovených z iných dôvodov, než je bezpečnosť počas prepravy. Také predpisy alebo zákazy sa musia vhodnou formou zverejniť.

1.9.2 S výhradou ustanovení odseku 1.9.3 môžu zmluvné strany uplatňovať voči plavidlám vykonávajúcim medzinárodnú prepravu nebezpečného tovaru vnútrozemskou vodnou dopravou na svojom území určité dodatočné ustanovenia, ktoré nie sú obsiahnuté v dohode ADN za predpokladu, že tieto ustanovenia nie sú v rozpore s článkom 4, odsekom 2 Dohody a sú obsiahnuté v ich národných právnych predpisoch a vzťahujú sa rovnako na plavidlá vykonávajúce vnútroštátnu prepravu nebezpečného tovaru vnútrozemskou vodnou dopravou na území uvedenej zmluvnej strany.

1.9.3 Dodatočné ustanovenia, ktoré sa môžu uplatňovať podľa vyššie uvedeného odseku 1.9.2 sú tieto:

(a) dodatočné bezpečnostne požiadavky alebo obmedzenia týkajúce sa plavidiel používajúcich určité konštrukcie ako sú mosty alebo tunely, alebo plavidiel vchádzajúcich do prístavov alebo opúšťajúcich prístavy alebo iných dopravných terminálov;

(b) požiadavky, aby plavidlá sledovali predpísané dopravné trasy, ktoré sa vyhýbajú obchodným alebo obytným územiam, územiam citlivým z hľadiska ochrany životného prostredia, priemyselným zónam s rizikovými zariadeniami alebo vnútrozemským vodným cestám s vážnymi fyzikálnymi rizikami;

(c) osobitné požiadavky v prípade núdze, týkajúce sa dopravnej trasy alebo kotvenia plavidiel prepravujúcich nebezpečný tovar, ktoré vyplývajú z extrémnych poveternostných podmienok, zemetrasenia, nehôd, odborárskych akcií, občianskych nepokojov alebo vojenských konfliktov;

(d) obmedzenie pohybu plavidiel prepravujúcich nebezpečný tovar v určitých dňoch týždňa alebo roka.

1.9.4 Príslušný orgán zmluvnej strany uplatňujúcej na svojom území akékoľvek dodatočné ustanovenia uvedená v písm. (a) a (d) predchádzajúceho odseku, musí o tom informovať sekretariát Európskej hospodárskej komisie Organizácie spojených národov, ktorý ich oznámi zmluvným stranám.

KAPITOLA 1.10

BEZPEČNOSTNÉ USTANOVENIA

POZNÁMKA: *Na účely tejto kapitoly slovo „bezpečnosť“ znamená opatrenia alebo preventívne kroky na zníženie možnosti odcudzenia alebo zneužitia nebezpečného tovaru, čo môže ohroziť osoby, majetok alebo životné prostredie.*

1.10.1 Všeobecné ustanovenia

1.10.1.1 Všetky osoby podieľajúce sa na preprave nebezpečného tovaru musia plniť bezpečnostné požiadavky na prepravu nebezpečného tovaru, uvedené v tejto kapitole v primerane k ich zodpovednosti.

1.10.1.2 Nebezpečný tovar sa môže ponúkať na prepravu len dopravcom, ktorých totožnosť bola riadne overená.

1.10.1.3 Skladovacie plochy v zónach prekládky nebezpečného tovaru musia byť chránené, dobre osvetlené a keď je to možné a potrebné, nesmú byť prístupné pre verejnosť.

1.10.1.4 Každý člen posádky plavidla prepravujúceho nebezpečný tovar musí mať počas prepravy pri sebe preukaz totožnosti s fotografiou.

1.10.1.5 Bezpečnostné kontroly v súlade s odsekom 1.8.1 musia zahŕňať aj kontrolu uplatňovania príslušných zabezpečovacích opatrení.

1.10.1.6 Príslušný orgán musí viesť aktualizované registre všetkých platných osvedčení expertov predpísaných v 8.2.1, ktoré vydal on alebo ktorákoľvek uznaná organizácia.

1.10.2 Školenia o bezpečnosti

1.10.2.1 Školenie a obnovovacie školenie uvedené v kapitole 1.3 musia zahŕňať aj prvky povedomia o bezpečnosti. Obnovovacie školenie sa nemusí obmedzovať nevyhnutne len na zmeny predpisov.

1.10.2.2 Školenie týkajúce sa bezpečnostného povedomia musí byť zamerané na povahu bezpečnostných rizík, rozpoznania bezpečnostných rizík, konkrétne postupy a obmedzenia takých rizík a činnosti, ktoré sa musia vykonať pri narušení bezpečnosti. Musí zahŕňať v prípade potreby aj znalosť o bezpečnostných plánov primerane k miere zodpovednosti a povinnosti jednotlivcov a ich účasť na uskutočňovaní bezpečnostných plánov.

1.10.3 Ustanovenia pre vysokorizikový nebezpečný tovar

POZNÁMKA: *„Vysokorizikovým nebezpečným tovarom“ je tovar, ktorý je potenciálne zneužiteľný pri teroristických akciách a ktorý môže vyvolať v ich dôsledku vážne následky, ako sú hromadné straty na ľudských životoch alebo hromadná deštrukcia.*

1.10.3.1 Zoznam vysoko rizikového nebezpečného tovaru je uvedený v tabuľke 1.10.5.

1.10.3.2 Bezpečnostné plány

1.10.3.2.1 Dopravcovia, odosielatelia a ostatní účastníci uvedení v 1.4.2 a 1.4.3, podieľajúci sa na preprave vysoko rizikového nebezpečného tovaru (pozri tabuľku 1.10.5), musia prijať, uskutočňovať a konať v súlade s bezpečnostným plánom, ktorý musí obsahovať aspoň prvky uvedené v 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 Bezpečnostný plán musí obsahovať aspoň tieto prvky:

(a) špecifické pridelenie zodpovedností za bezpečnosť spôsobilým a kvalifikovaným osobám s príslušnou právomocou potrebnou na výkon ich zodpovednosti;

(b) záznamy o príslušnom nebezpečnom tovare alebo skupinách nebezpečného tovaru;

(c) prehľad bežných činností a rozbor bezpečnostných rizík, ktoré z nich vyplývajú, vrátane všetkých zastávok nutných pri preprave, prítomnosti nebezpečného tovaru v plavidle, cisterne alebo kontajneri pred plavbou, počas nej a po plavbe a dočasného skladovania nebezpečného tovaru počas jeho intermodálnej prekládky alebo prekládky medzi jednotkami;

(d) jednoznačné stanovenie opatrení, ktoré je potrebné urobiť na zníženie bezpečnostných rizík, primeraných k zodpovednosti a povinnostiam účastníka, vrátane:

- školenia;
- bezpečnostnej politiky (napr. reakcia na podmienky veľkého ohrozenia, preverenie novo prijímaných zamestnancov alebo zamestnancov prideľovaných na niektoré miesta);
- prevádzkových postupov (napr. voľba alebo používanie známych trás, prístup k nebezpečnému tovaru pri jeho dočasnom skladovaní (ako je definované v písm. c), blízkosť zraniteľnej infraštruktúry atď.);
- zariadení a zdrojov, ktoré sa použijú na zníženie rizík;

(e) účinných a moderných postupov hlásenia a zvládania ohrozenia a narušenia bezpečnosti alebo mimoriadnych udalostí s nimi súvisiacich;

(f) postupov posudzovania a testovania bezpečnostných plánov a postupy periodickej revízie a aktualizácie týchto plánov;

(g) opatrení na zaručenie fyzickej bezpečnosti dopravných informácií obsiahnutých v bezpečnostnom pláne; a

(h) opatrení, ktorými sa zabezpečí, aby bolo šírenie informácií týkajúcich sa prepravy obsiahnutých v bezpečnostnom pláne, obmedzené na tie osoby, ktoré ich potrebujú mať. Také opatrenia nesmú byť pritom prekážkou poskytovania informácií vyžadovaných v iných ustanoveniach ADN.

POZNÁMKA: *Dopravcovia, odosielatelia a príjemcovia by mali spolupracovať medzi sebou a s príslušnými orgánmi pri výmene informácií týkajúcich sa možného ohrozenia, uplatňovaní vhodných bezpečnostných opatrení a reakcii na mimoriadné udalosti súvisiace s bezpečnosťou.*

1.10.3.3 Na plavidlách prepravujúcich vysoko rizikový nebezpečný tovar (pozri tabuľku 1.10.5), sa musia používať prevádzkové a technické opatrenia za účelom zamedzenia zneužiteľného použitia plavidla a nebezpečného tovaru. Uplatňovanie týchto opatrení nesmie ohroziť reakciu na prípady núdze.

POZNÁMKA*: Pokiaľ je to vhodné a pokiaľ sú potrebné zariadenia už inštalované, mali by sa použiť telematické systémy alebo iné metódy alebo prístroje na sledovanie pohybu vysoko rizikového nebezpečného tovaru (pozri tabuľku 1.10.5).*

1.10.4 Požiadavky odsekov 1.10.1, 1.10.2 a 1.10.3 neplatia, ak množstvá prepravované v kusoch na plavidle neprekročia množstvá uvedené v 1.1.3.6.1.

1.10.5 Vysokorizikovým nebezpečným tovarom je tovar uvedený v nasledujúcej tabuľke, ktorý je prepravovaný v množstvách väčších než je v nej uvedené.

Tabuľka 1.10.5: Zoznam vysoko rizikového nebezpečného tovaru

Trieda	Podtrieda	Látka alebo predmet	Množstvo		
			Cisterna alebo nákladný tank (l)[(c)]	Voľne ložené látky (kg)[(d)]	Tovar v kusoch (kg)
1	1.1	Výbušné látky a predmety	[a]	[a]	0
	1.2	Výbušné látky a predmety	[a]	[a]	0
	1.3	Výbušné látky a predmety skupiny znášanlivosti C	[a]	[a]	0
	1.4	Výbušniny UN 0104, 0,237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 a 0500	[a]	[a]	0
	1.5	Výbušné látky a predmety	0	[a]	0
2		Horľavé plyny (klasifikačné kódy zahrňujúce jen písmeno F)	3000	[a]	[b]
		Jedovaté plyny (klasifikačné kódy zahrňujúce písmeno(á) T, TF, TC, TO, TFC alebo TOC), s výnimkou aerosolov	0	[a]	0
3		Horľavé kvapaliny skupín obalov I a II	3000	[a]	[b]
		Znecitlivené výbušné kvapaliny	0	[a]	0
4.1		Znecitlivené výbušné látky	[a]	[a]	0
4.2		Látky skupiny obalov I	3000	[a]	[b]
4.3		Látky obalovej skupiny I	3000	[a]	[b]
5.1		Kvapaliny podporujúce horenie skupiny obalov I	3000	[a]	[b]
		Chloristany, dusičnan amónny, hnojivá obsahujúce dusičnan amónny a dusičnan amónny-emulzia alebo dusičnan amónny-suspenzia alebo dusičnan amónny-gély	3000	3000	[b]
6.1		Jedovaté látky skupiny obalov I	0	[a]	0
6.2		Infekčné látky kategórie A (č. UN 2814 a 2900)	[a]	0	0
7		Rádioaktívny materiál	3000 A_1 (zvláštna forma) alebo 3000 A_2, ak je to vhodné, v kusoch typu B(M) alebo C		
8		Žieravé látky skupiny obalov I	3000	[a]	[b]

[(c)] *Hodnota uvedená v tomto stĺpci platí len vtedy, keď je preprava v cisternách povolená podľa kapitoly 3.2, tabuľky A, stĺpca 10 alebo 12 ADR alebo RID alebo, ak je písmeno "T" uvedené v kapitole 3.2, tabuľke A, stĺpci 8 ADN. Na látky, ktoré nie sú na prepravu v cisternách povolené sa tento stĺpec nevzťahuje. ne ložené" znamená voľne ložené látky na plavidle alebo vo vozidle alebo kontajneri.*

[(d)] *Hodnota uvedená v tomto stĺpci platí len vtedy, keď je preprava vo voľne loženom stave povolená podľa kapitoly 3.2, tabuľky A, stĺpca 10 alebo 17 ADR alebo RID alebo ak je*

písmeno "B" uvedené v kapitole 3.2, tabuľke A, stĺpci 8 ADN. Na látky, ktoré nie sú na prepravu vo voľne loženom stave povolené, sa tento stĺpec nevzťahuje.

[a] *Nevzťahuje sa.*

[b] *Ustanovenia odseku 1.10.3 neplatia bez ohľadu na množstvo.*

1.10.6 V prípade rádioaktívneho materiálu sa ustanovenia tejto kapitoly považujú za splnené, keď sa uplatňujú ustanovenia Dohovoru o fyzickej ochrane jadrového materiálu (Convention on Physical Protection of Nuclear Material) a ustanovenia informačného listu MAGATE INFFCIRC/225(Rev.4).

KAPITOLY 1.11 až 1.14

(Vyhradené)

KAPITOLA 1.15
UZNÁVANIE KLASIFIKAČNÝCH SPOLOČNOSTÍ

1.15.1 Všeobecné ustanovenia

V prípade uzatvorenia medzinárodnej dohody týkajúcej sa všeobecnejších predpisov o plavbe plavidlom po vnútrozemských vodných cestách a obsahujúcej ustanovenia vzťahujúce sa na celý rozsah činností klasifikačných spoločností a ich uznávania, akékoľvek ustanovenie tejto kapitoly, ktoré je v rozpore s akýmkoľvek ustanovením uvedenej medzinárodnej dohody, vo vzťahoch medzi zmluvnými stranami tejto dohody, ktoré sa stali zmluvnými stranami medzinárodnej dohody, a to od dátumu nadobudnutia platnosti posledne menovanej dohody, sa automaticky vypustí a nahradí ipso facto príslušným ustanovením medzinárodnej dohody. Táto kapitola sa stane neplatnou, hneď ako medzinárodná dohoda nadobudne platnosť, keď sa všetky zmluvné strany tejto dohody stanú zmluvnými stranami medzinárodnej dohody.

1.15.2 Postup uznávania klasifikačných spoločností

1.15.2.1 Klasifikačná spoločnosť, ktorá chce, aby bola odporučená na uznanie podľa tejto dohody, predloží žiadosť o uznanie podľa ustanovení tejto kapitoly príslušnému orgánu zmluvnej strany.

Klasifikačná spoločnosť pripraví príslušné informácie podľa ustanovení tejto kapitoly. Predloží ich aspoň v oficiálnom jazyku štátu, v ktorom sa žiadosť podáva a v angličtine.

Zmluvná strana postúpi žiadosť Správnemu výboru, pokiaľ podľa jej názoru neboli zjavne splnené podmienky a kritériá uvedené v 1.15.3.

1.15.2.2 Správny výbor menuje komisiu expertov a stanoví jej zloženie a jej rokovací poriadok. Komisia expertov posúdi návrh; zistí, či klasifikačná spoločnosť spĺňa kritériá uvedená v 1.15.3 a do šiestich mesiacov vypracuje odporučenie pre Správny výbor.

1.15.2.3 Správny výbor posúdi správu expertov. Podľa postupu uvedeného v článku 17, 7 (c) rozhodne najneskôr do jedného roka, či odporučiť, alebo neodporučiť zmluvným stranám, aby uznali príslušnú klasifikačnú spoločnosť. Správny výbor vypracuje zoznam klasifikačných spoločností odporučených na uznanie zmluvnými stranami.

1.15.2.4 Každá zmluvná strana sa môže alebo nemusí rozhodnúť, či uzná príslušnú klasifikačnú spoločnosť len na základe zoznamu uvedeného v 1.15.2.3. Zmluvná strana musí informovať Správny výbor a ostatné zmluvné strany o svojom rozhodnutí.

Správny výbor aktualizuje zoznam uznaní vydaných zmluvnými stranami.

1.15.2.5 Ak zmluvná strana usúdi, že určitá klasifikačná spoločnosť už nespĺňa podmienky a kritériá stanovené v 1.15.3, môže Správnemu výboru podať žiadosť o jej vyradenie zo zoznamu odporučených spoločností. Taký návrh musí byť doložený presvedčivými dôkazmi o neplnení týchto podmienok a kritérií.

1.15.2.6 Správny výbor zostaví novú komisiu expertov podľa postupu stanoveného v 1.15.2.2, ktorá do šiestich mesiacov podá správu Správnemu výboru.

1.15.2.7 Správny výbor môže rozhodnúť podľa článku 17, 7 (c) o vyradení názvu príslušnej spoločnosti zo zoznamu spoločností odporučených na uznanie.

V takom prípade musí byť o tom príslušná spoločnosť bezodkladne informovaná. Správny výbor informuje aj všetky zmluvné strany, že príslušná klasifikačná spoločnosť už nespĺňa požiadavky potrebné na to, aby mohla pôsobiť ako uznaná klasifikačná spoločnosť v súvislosti s dohodou, a vyzve ich, aby urobili kroky potrebné na plnenie požiadaviek dohody.

1.15.3 Podmienky a kritériá uznania klasifikačnej spoločnosti žiadajúcej o uznanie podľa tejto dohody

Klasifikačná spoločnosť žiadajúca o uznanie podľa tejto dohody musí spĺňať tieto podmienky a kritériá:

1.15.3.1 Klasifikačná spoločnosť musí byť schopná preukázať rozsiahle znalosti a skúsenosti v posudzovaní projektovania a stavby plavidiel vnútrozemskej vodnej dopravy. Spoločnosť by mala mať podrobné pravidlá a predpisy na projektovanie, stavbu a periodické kontroly plavidla. Tieto pravidlá a predpisy musia byť zverejnené a priebežne aktualizované a zdokonaľované výskumnými a vývojovými programami.

1.15.3.2 Každoročne musí byť uverejnený register plavidiel klasifikovaných klasifikačnou spoločnosťou.

1.15.3.3 Klasifikačná spoločnosť nesmie byť riadená vlastníkmi alebo výrobcami plavidiel alebo inými subjektami obchodne zainteresovanými na projektovaní, stavbe, výstroji, opravách alebo prevádzke plavidiel. Klasifikačná spoločnosť nesmie byť v podstatnej miere závislá od jediného obchodného podniku z hľadiska svojich príjmov.

1.15.3.4 Ústredie alebo pobočka klasifikačnej spoločnosti je oprávnená a poverená riadiť a pôsobiť vo všetkých oblastiach jej prislúchajúcich podľa predpisov pre vnútrozemskú vodnú dopravu, musí mať svoje sídlo v jednej zo zmluvných strán.

1.15.3.5 Klasifikačná spoločnosť a jej experti musia byť v odvetví vnútrozemskej vodnej dopravy bezúhonní; experti musia byť schopní preukázať svoje odbornú spôsobilosť.

1.15.3.6 Klasifikačná spoločnosť

- musí mať dostatočný odborný personál a technikov pre technické úlohy monitorovania a kontroly a pre úlohy spojené s riadením, podporou a výskumom, úmerne úlohám a počtu klasifikovaných plavidiel a dostatočné na udržiavanie predpisov v aktualizovanom stave a na ich vývoj na základe požiadaviek na kvalitu;
- musí mať svojich expertov aspoň vo dvoch zmluvných stranách.

1.15.3.7 Klasifikačná spoločnosť sa musí riadiť etickým kódexom.

1.15.3.8 Klasifikačná spoločnosť musí mať vypracovaný a zavedený systém vnútornej kvality, ktorý musí udržiavať účinný. Tento systém je založený na príslušných aspektoch medzinárodne uznávaných noriem kvality, ktorý zodpovedá normám EN: 45004:1995 (kontrolné mechanizmy) a ISO 9001 alebo EN 29001:1997. Klasifikačná spoločnosť podlieha certifikácii svojho systému kvality nezávislou inštitúciou audítorov uznanou správou štátu, v ktorom má svoje sídlo.

1.15.4 Povinnosti odporučených klasifikačných spoločností

1.15.4.1 Odporučené klasifikačné spoločnosti sa musia zaviazať k vzájomnej spolupráci, aby bola zaručená rovnocennosť jej technických noriem a ich uplatňovania.

1.15.42 Odporučené klasifikačné spoločnosti sa musia zaviazať k tomu, že svoje požiadavky uvedú do súladu so súčasnými a budúcimi ustanoveniami tejto dohody.

KAPITOLA 1.16
POSTUP VYDÁVANIA SCHVAĽOVACÍCH OSVEDČENÍ

1.16.1 Osvedčenie o schválení

1.16.1.1 ***Všeobecné ustanovenia***

1.16.1.1.1 Nákladné plavidlá prepravujúce suchý nebezpečný tovar v množstvách väčších než sú vyňaté množstvá, plavidlá uvedené v 7.1.2.19.1, tankové lode prepravujúce nebezpečný tovar a plavidlá uvedené v 7.2.2.19.3 musia mať príslušné osvedčenie o schválení.

1.16.1.1.2 Osvedčenie o schválení platí maximálne päť rokov s výhradou ustanovení odseku 1.16.11.

1.16.1.2 Formulár osvedčenia o schválení, vyplňované údaje

1.16.1.2.1 Osvedčenie o schválení musí zodpovedať vzoru uvedenému v 8.6.1.1 alebo 8.6.1.3 a obsahovať príslušné požadované údaje. Musí obsahovať dátum skončenia platnosti.

1.16.1.2.2 Osvedčenie o schválení musí potvrdzovať, že plavidlo sa podrobilo inšpekcii, a že jeho konštrukcia a vybavenie spĺňajú príslušné ustanovenia časti 9 dohody ADN.

1.16.1.2.3 Všetky údaje o zmenách osvedčenia o schválení predpísané v týchto predpisoch a v iných predpisoch vypracovaných na základe vzájomnej dohody zmluvných strán môže príslušný orgán zapísať do osvedčenia o schválení.

1.16.1.2.4 Príslušný orgán zapíše do osvedčenia o schválení plavidiel s dvojitým trupom spĺňajúcich dodatočné požiadavky odsekov 9.1.0.80 až 9.1.0.95 alebo 9.2.0.80 až 9.2.0.95 tento zápis:

„Plavidlo spĺňa dodatočné požiadavky na plavidlá s dvojitým trupom 9.1.0.80 až 9.1.0.95“ alebo „Plavidlo spĺňa dodatočné požiadavky na plavidla s dvojitým trupom 9.2.0.80 až 9.2.0.95.“

1.16.1.2.5 Pre tankové plavidlá musí byť osvedčenie o schválení doplnené zoznamom všetkého nebezpečného tovaru povoleného na prepravu v tankových plavidlách, zostaveným uznanou klasifikačnou spoločnosťou, ktorá klasifikovala plavidlo.

1.16.1.2.6 Keď príslušný orgán vydá osvedčenie o schválení pre tankové plavidlá, vydá súčasne aj prvý nákladný denník.

1.16.1.3 Dočasné osvedčenie o schválení

1.16.1.3.1 Pre plavidlo, ktoré nemá osvedčenie o schválení, môže byť na obmedzenú dobu vydané dočasné osvedčenie o schválení v nasledujúcich prípadoch a za týchto podmienok:

(a) plavidlo spĺňa platné ustanovenia týchto predpisov no normálne osvedčenie o schválení nemohlo byť vydané včas. Toto dočasné osvedčenie o schválení platí na príslušné obdobie, no najviac na tri mesiace;

(b) plavidlo nespĺňa všetky platné ustanovenia týchto predpisov v dôsledku svojho poškodenia. V tomto prípade platí dočasné osvedčenie o schválení len na jednu určenú plavbu a pre určený náklad. Príslušný orgán môže stanoviť dodatočné podmienky.

1.16.1.3.2 Dočasné osvedčenie o schválení musí zodpovedať vzoru uvedenému v 8.6.1.2 alebo 8.6.1.4 alebo jedinému vzoru osvedčenia, zlučujúcemu do jedného formulára dočasné osvedčenie o inšpekcii a dočasné osvedčenie o schválení za predpokladu, že tento jediný vzor osvedčenia obsahuje tie isté informácie ako vzor uvedený v 8.6.1.2 alebo 8.6.1.4 a je schválený príslušným orgánom.

1.16.2 Vydávanie a uznávanie osvedčení o schválení

1.16.2.1 Osvedčenie o schválení uvedené v odseku 1.16.1 vydáva príslušný orgán zmluvnej strany, kde je plavidlo registrované, alebo ak taká zmluvná strana nie je, kde má plavidlo svoj domovský prístav alebo ak taká zmluvná strana nie je, kde má vlastník plavidlo svoje sídlo, alebo ak také sídlo nie je, príslušný orgán vybraný vlastníkom alebo jeho zástupcom, vydá osvedčenie o schválení.

Ostatné zmluvné strany musia také osvedčenia o schválení uznať.

Platnosť je maximálne päť rokov, s výhradou ustanovení odseku 1.16.10.

1.16.2.2 Príslušný orgán ktorejkoľvek zmluvnej strany môže požiadať príslušný orgán ktorejkoľvek inej zmluvnej strany, aby namiesto neho vydal osvedčenie o schválení.

1.16.2.3 Príslušný orgán ktorejkoľvek zmluvnej strany môže preniesť oprávnenie na vydávanie osvedčenia o schválení na inšpekčnú organizáciu definovanú v odseku 1.16.4.

1.16.2.4 Dočasné osvedčenie o schválení uvedené v 1.16.1.3 musí vydať príslušný orgán jednej zo zmluvných strán v prípadoch a za podmienok uvedených v týchto predpisoch.

Ostatné zmluvné strany také dočasné osvedčenia o schválení musia uznať.

1.16.3 Inšpekčný postup

1.16.3.1 Príslušný orgán zmluvnej strany dohliada nad inšpekciou plavidla. Podľa tohto postupu môže inšpekciu vykonať inšpekčný orgán poverený zmluvnou stranou alebo uznaná klasifikačná spoločnosť. Inšpekčný orgán alebo uznaná klasifikačná spoločnosť vydá inšpekčnú správu osvedčujúcu, že plavidlo zodpovedá čiastočne alebo úplne ustanoveniam týchto predpisov.

1.16.3.2 Inšpekčná správa musí byť vypracovaná v jazyku akceptovanom príslušným orgánom a musí obsahovať všetky potrebné informácie potrebné na vystavenie osvedčenia.

1.16.4 Inšpekčný orgán

1.16.4.1 Inšpekčný orgán musí byť uznaný správou zmluvnej strany ako expertný orgán pre konštrukciu a inšpekciu plavidiel vnútrozemskej plavby a ako expertný orgán pre prepravu nebezpečného tovaru vnútrozemskou vodnou dopravou. Musí spĺňať tieto kritériá:

- zhoda s požiadavkami na nestrannosť orgánu;
- existencia štruktúry a personálu, ktoré sú objektívnym dôkazom o odbornej spôsobilosti a skúsenosti organizácie;
- zhoda s vecným obsahom normy EN 45004:1995, podporená existenciou podrobných inšpekčných postupov.

1.16.4.2 Inšpekčnému orgánu môžu pomáhať experti (napr. expert na elektrické zariadenia) alebo špecializované orgány podľa platných národných ustanovení (napr. klasifikačné spoločnosti).

1.16.4.3 Správny výbor vedie aktualizovaný zoznam uznaných inšpekčných orgánov.

1.16.5 Žiadosť o vydanie osvedčenia o schválení

Vlastník plavidla alebo jeho zástupca, ktorý žiada o osvedčenie o schválení, musí podať žiadosť u príslušného orgánu uvedeného v 1.16.2.1. Príslušný orgán určí dokumenty, ktoré sa mu majú predložiť. Na získanie osvedčenia o schválení musí byť k žiadosti priložené platné lodné osvedčenie.

1.16.6 Údaje uvedené v osvedčení o schválení a ich zmeny

1.16.6.1 Vlastník plavidla alebo jeho zástupca informuje príslušný orgán o každej zmene v názve plavidla alebo zmene úradného čísla alebo registračného čísla a musí mu postúpiť osvedčenie o schválení na zapísanie zmeny (zmien).

1.16.6.2 Všetky zmeny v osvedčení o schválení predpísanom v týchto predpisoch a v iných predpisoch vypracovaných po vzájomnej dohode zmluvnými stranami, môže príslušný orgán zapísať do osvedčenia.

1.16.6.3 Ak má vlastník plavidla alebo jeho zástupca plavidlo registrované v inej zmluvnej strane, musí požiadať o nové osvedčenie o schválení príslušný orgán tejto zmluvnej strany. Príslušný orgán môže vydať nové osvedčenie na zostávajúce obdobie platnosti existujúceho osvedčenia bez vykonania novej inšpekcie plavidla za predpokladu, že stav a technické špecifikácie plavidla neboli zmenené.

1.16.7 Pristavenie plavidla na inšpekciu

1.16.7.1 Vlastník plavidla alebo jeho zástupca pristaví na inšpekciu plavidlo, ktoré je bez nákladu, je vyčistené a vybavené; môže byť požiadaný o poskytnutie takej pomoci, ktorá je potrebná na vykonanie inšpekcie ako napr. poskytnutie vhodného člnu a personálu a odkrytie tých častí trupu alebo inštalácií, ktoré nie sú priamo prístupné alebo viditeľné.

1.16.7.2 V prípade prvej, osobitnej alebo periodickej inšpekcie môže inšpekčný orgán alebo uznaná klasifikačná spoločnosť vyžadovať inšpekciu na súši.

1.16.8 Prvá inšpekcia

Ak plavidlo ešte nemá osvedčenie o schválení alebo ak platnosť osvedčenia o schválení skončila pred viac než šiestimi mesiacmi, plavidlo sa musí podrobiť prvej inšpekcii.

1.16.9 Osobitná inšpekcia

Ak lodný trup alebo vybavenie boli zmenené tak, že by to mohlo znížiť bezpečnosť s ohľadom na prepravu nebezpečného tovaru, alebo došlo k ich poškodeniu ovplyvňujúcemu takú bezpečnosť, vlastník alebo jeho zástupca musí plavidlo bez meškania pristaviť na ďalšiu inšpekciu.

1.16.10 Periodická inšpekcia a obnovenie platnosti osvedčenia o schválení

1.16.10.1 Na obnovenie platnosti osvedčenia o schválení musí vlastník plavidla alebo jeho zástupca pristaviť plavidlo na periodickú inšpekciu. Vlastník alebo jeho zástupca môžu o inšpekciu požiadať kedykoľvek.

1.16.10.2 Ak je žiadosť o periodickú inšpekciu podaná počas posledného roku pred uplynutím platnosti osvedčenia o schválení, lehota platnosti nového osvedčenia začína dňom skončenia platnosti predchádzajúceho osvedčenia o schválení.

1.16.10.3 O periodickú inšpekciu sa môže požiadať aj počas šiestich mesiacov po skončení platnosti osvedčenia o schválení.

1.16.10.4 Príslušný orgán stanoví platnosť nového osvedčenia o schválení na základe výsledkov inšpekcie.

1.16.11 Predĺženie platnosti osvedčenia o schválení bez inšpekcie

Na rozdiel od ustanovení odseku 1.16.10 môže príslušný orgán na základe odôvodnenej žiadosti vlastníka alebo jeho zástupcu predĺžiť platnosť osvedčenia o schválení bez inšpekcie maximálne o jeden rok. Toto predĺženie platnosti musí byť udelené písomnou formou a musí byť na palube plavidla. Také predĺženie platnosti sa môže udeliť len jedenkrát za každé dve obdobia platnosti.

1.16.12 Úradná inšpekcia

1.16.12.1 Ak má príslušný orgán zmluvnej strany dôvod predpokladať, že plavidlo , ktoré sa nachádza na jeho území môže vzhľadom na prepravu nebezpečného tovaru predstavovať nebezpečenstvo pre osoby na palube, pre plavbu alebo pre životné prostredie, môže nariadiť inšpekciu plavidla podľa odseku 1.16.3.

1.16.12.2 Pri výkone tohto práva inšpekcie by sa mali orgány všemožne snažiť, aby sa vyhli neoprávnenému zadržiavaniu alebo meškaniu plavidla. Nič v tejto dohode nemá vplyv na práva týkajúce sa náhrady za neoprávnené zadržanie alebo meškanie. Vo všetkých prípadoch údajného neoprávneného zadržania alebo meškania leží dôkazné bremeno na vlastníkovi alebo prevádzkovateľovi plavidla.

1.16.13 Odobratie a vrátenie osvedčenia o schválení

1.16.13.1 Osvedčenie o schválení môže byť odobrané, ak nie je plavidlo správne udržiavané alebo ak konštrukcia alebo vybavenie plavidla už nespĺňajú platné ustanovenia týchto predpisov.

1.16.13.2 Osvedčenie o schválení môže odobrať len orgán, ktorý ho vydal.

Avšak v prípadoch uvedených v 1.16.2.1 a 1.16.9 môže príslušný orgán štátu, v ktorom sa plavidlo práve nachádza, zakázať jeho použitie na prepravu toho nebezpečného tovaru, pre ktoré sa osvedčenie vyžaduje. Na tento účel môže odobrať osvedčenie až do doby, kým bude plavidlo znovu spĺňať platné ustanovenia týchto predpisov. V tomto prípade musí informovať príslušný orgán, ktorý vydal osvedčenie.

1.16.13.3 Bez ohľadu na ustanovenia odseku 1.16.2.2 môže ktorýkoľvek príslušný orgán odobrať osvedčenie o schválení na žiadosť vlastníka plavidla za predpokladu, že to oznámi príslušnému orgánu, ktorý osvedčenie vydal.

1.16.13.4 Ak inšpekčný orgán alebo klasifikačná spoločnosť počas inšpekcie zistí, že plavidlo alebo jeho vybavenie majú vážne nedostatky vzhľadom na nebezpečný tovar, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť osôb na palube alebo bezpečnosť plavby, alebo predstavujú nebezpečenstvo pre životné prostredie, musia to bezodkladne oznámiť príslušnému orgánu, voči ktorému sú zodpovedné, aby prijal rozhodnutie o odobratí osvedčenia.

Ak tento orgán, ktorý odobral osvedčenie nie je orgánom, ktorý toto osvedčenie vydal, musí bezodkladne informovať vydávajúci orgán a, ak je to nutné, vrátiť mu osvedčenie keď predpokladá, že nedostatky nemôžu byť odstránené v blízkej budúcnosti.

1.16.13.5 Ak inšpekčný orgán alebo klasifikačná spoločnosť uvedené v 16.13.1 pri osobitnej inšpekcii podľa 1.16.9 zistia, že nedostatky boli odstránené, príslušný orgán vráti osvedčenie o schválení vlastníkovi alebo jeho zástupcovi.

Táto inšpekcia môže byť na žiadosť vlastníka alebo jeho zástupcu vykonaná iným inšpekčným orgánom alebo inou klasifikačnou spoločnosťou. V takom prípade osvedčenie o schválení vráti príslušný orgán, voči ktorému sú inšpekčný orgán alebo Klasifikačná spoločnosť zodpovedné.

1.16.13.6 Ak je plavidlo definitívne vyradené z prevádzky alebo je dané na zošrotovanie, vlastník pošle osvedčenie o schválení príslušnému orgánu, ktorý ho vydal.

1.16.14 Duplikát

V prípade straty, odcudzenia alebo zničenia osvedčenia o schválení, alebo ak sa stane nepoužiteľným z iných dôvodov, musí byť príslušnému orgánu, ktorý osvedčenie vydal, predložená žiadosť o vystavenie duplikátu.

Tento orgán vystaví duplikát osvedčenia o schválení, ktorý musí byť ako taký označený.

1.16.15 Register osvedčení o schválení

1.16.15.1 Príslušné orgány pridelia osvedčeniam o schválení, ktoré vydali, sériové číslo. Vedú register všetkých vydaných osvedčení.

1.16.15.2 Príslušné orgány uchovávajú kópie všetkých osvedčení, ktoré vydali a zaznamenávajú do nich všetky údaje a ich zmeny, ako aj zrušenia a výmeny osvedčení.

ČASŤ 2

Klasifikácia

KAPITOLA 2.1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

2.1.1 **Úvod**

2.1.1.1 V dohode ADN sú nasledujúce triedy nebezpečného tovaru:

Trieda 1	Výbušné látky a predmety
Trieda 2	Plyny
Trieda 3	Horľavé kvapaliny
Trieda 4.1	Horľavé tuhé látky, samovoľne sa rozkladajúce látky a znecitlivené tuhé výbušné látky
Trieda 4.2	Samozápalné látky
Trieda 4.3	Látky, ktoré v styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny
Trieda 5.1	Látky podporujúce horenie (oxidujúce)
Trieda 5.2	Organické peroxidy
Trieda 6.1	Jedovaté látky
Trieda 6.2	Infekčné látky
Trieda 7	Rádioaktívny materiál
Trieda 8	Žieravé látky
Trieda 9	Iné nebezpečné látky a predmety

2.1.1.2 Ku každej položke v rôznych triedach je priradené UN číslo. Používajú sa nasledujúce druhy položiek:

A Samostatné položky pre presne definované látky alebo predmety, vrátane položiek pokrývajúcich viac izomérov, napr.:

UN 1090 ACETON

UN 1104 AMYLACETÁTY

UN 1194 ETHYLNITRIT, ROZTOK

B. Druhové položky pre presne definované skupiny látok alebo predmetov, ktoré nie sú i. n. položkami, napr.:

UN 1133 LEPIDLÁ

UN 1266 VÝROBKY KOZMETICKÉ

UN 2757 PESTICID KARBAMÁT, TUHÝ, JEDOVATÝ

UN 3101 PEROXID ORGANICKÝ TYP B, KVAPALNÝ

C. Špecifické i. n. položky obsahujúce skupiny látok alebo predmetov určitej chemickej alebo technickej povahy, inde nemenované, napr.:

UN 1477 DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, i. n.

UN 1987 ALKOHOLY, i. n.

D. Všeobecné i. n. položky obsahujúce skupiny látok alebo predmetov, s jednou alebo viacerými nebezpečnými vlastnosťami, i. n. napr.

UN 1325 LÁTKA HORĽAVÁ, TUHÁ, ORGANICKÁ, i. n.

UN 1993 LÁTKA HORĽAVÁ, KVAPALNÁ, i. n.

Položky definované pod písmenami B, C a D sa označujú ako hromadné položky.

2.1.1.3 Na účely balenia sú látky, okrem látok tried 1, 2, 5.2, 6.2 a 7 a okrem samovoľne sa rozkladajúcich látok triedy 4.1, priradené k obalovým skupinám v závislosti na svojom stupni nebezpečenstva:

Obalová skupina I : látky veľmi nebezpečné

Obalová skupina II : látky stredne nebezpečné

Obalová skupina III : látky málo nebezpečné

Obalová skupina (obalové skupiny), ku ktorým je látka priradená, je (sú) uvedená(ý) v tabuľke A kapitoly 3.2.

2.1.1.4 Na účely prepravy v tankových plavidlách môžu byť niektoré látky ďalej členené.

2.1.2 Zásady klasifikácie

2.1.2.1 Nebezpečný tovar, ktorý spadá pod názov triedy je definovaný na základe svojich vlastností podľa odseku 2.2.x.1 zodpovedajúcej triedy. Zaradenie nebezpečného tovaru do určitej triedy a priradenie k obalovej skupine sa vykoná podľa kritérií uvedených v rovnakom odseku 2.2.x.1. Priradenie jedného alebo viacerých vedľajších nebezpečenstiev v nebezpečnej látke alebo predmetu sa vykoná podľa kritérií triedy alebo tried zodpovedajúcich týmto nebezpečenstvám, ako je uvedené v príslušnom(ých) odseku (och) 2.2.x.1.

2.1.2.2 Všetky položky nebezpečného tovaru sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 v číselnom poradí UN čísiel. Táto tabuľka obsahuje zodpovedajúce informácie o uvedenom tovare, ako názov, triedu, obalovú(é) skupinu(y), nálepka(y), ktorá(é) musí byť pripevnená (é), ako aj ustanovenia o balení a preprave.

POZNÁMKA: *Abecedný zoznam týchto položiek je možné nájsť v kapitole 3.2, tabuľke B.*

2.1.2.3 Na prepravu nie je povolený nebezpečný tovar uvedený alebo definovaný v odseku 2.2.x.2 každej triedy.

2.1.2.4 Menovite neuvedený nebezpečný tovar, t. j. tovar, ktorý nie je uvedený ako samostatná položka v tabuľke A kapitoly 3.2 a ktorý nie je uvedený ani definovaný v jednom z vyššie uvedených odsekov 2.2.x.2, musí byť zaradený do príslušnej triedy podľa postupu odseku 2.1.3. Ďalej musí byť stanovené vedľajšie nebezpečenstvo (ak je) a obalová skupina (ak je). Po stanovení triedy, vedľajšieho nebezpečenstva (ak je) a obalovej skupiny (ak je), musí byť určené zodpovedajúce UN číslo. Rozhodovacie stromy uvedené v odsekoch 2.2.x.3 (zoznam spoločných pomenovaní) na konci každej triedy uvádzajú určujúce parametre pre výber príslušného spoločného pomenovania (UN čísla). Vo všetkých prípadoch musí byť vybrané najšpecifickejšie spoločné pomenovanie týkajúce sa vlastnosti látky alebo predmetu v poradí vyjadrenom v odseku 2.1.1.2 písmenami B, C a D.

Len v tom prípade, keď látka alebo predmet nemôžu byť zaradené pod položku typu B alebo C podľa odseku 2.1.1.2, je možné ich zaradiť pod položku typu D.

2.1.2.5 Na základe skúšobných postupov kapitoly 2.3 a kritérií stanovených v odsekoch 2.2.x.1 jednotlivých tried môže byť stanovené, ako je to uvedené v spomenutých odsekoch, že látka, roztok alebo zmes určitej triedy, ktoré sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, nespĺňajú kritériá tejto triedy. V tomto prípade nepatrí dotyčná látka, roztok alebo zmes do tejto triedy.

2.1.2.6 Pre účely klasifikácie sú látky s bodom topenia alebo začiatkom topenia 20 °C alebo nižšom pri tlaku 101,3 kPa považované za kvapalné látky. Viskóznu látku pri ktorej nie je možné stanoviť presný bod topenia je treba podrobiť skúške podľa ASTM D 4359-90 alebo skúške na určenie tekutosti (skúška penetrometrom) predpísanej v odseku 2.3.4

2.1.3 Klasifikácia menovite neuvedených látok, vrátane roztokov a zmesí (ako prípravky a odpady)

2.1.3.1 Látky, vrátane roztokov a zmesí, menovite neuvedených, musia byť zaradené podľa svojho stupňa nebezpečenstva na základe kritérií uvedených v odseku 2.2.x.1 jednotlivých tried. Nebezpečenstvo(á) vyplývajúce z látky musí(a) byť určené na základe jej fyzikálnych, chemických a fyziologických vlastností. Tieto vlastnosti je nutné taktiež zohľadniť, ak praktické skúsenosti vedú k prísnejšiemu zaradeniu.

2.1.3.2 Látka menovite neuvedená v tabuľke A kapitoly 3.2, ktorá vykazuje jediné nebezpečenstvo, musí byť zaradená do príslušnej triedy pod hromadnú položku uvedenú v odseku 2.2.x.3 tejto triedy.

2.1.3.3 Roztok alebo zmes obsahujúca len jednu nebezpečnú látku, menovite uvedenú v tabuľke A kapitoly 3.2, spoločne s jednou alebo viacerými látkami, ktoré nie sú nebezpečné, musí byť považovaná za nebezpečnú látku menovite uvedenú, iba, že by:

(a) roztok alebo zmes boli obzvlášť menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, alebo

(b) z údajov pod položkou pre túto nebezpečnú látku je úplne jasné, že je použiteľná len pre čistú alebo technicky čistú látku, alebo

(c) trieda, fyzikálny stav alebo obalová skupina tohto roztoku alebo zmesi je odlišná od triedy, fyzikálneho stavu alebo obalovej skupiny tejto nebezpečnej látky.

V prípade odstavca (b) alebo (c) musí byť roztok alebo zmes zaradená ako menovite neuvedená látka, so zohľadnením prípadného vedľajšieho nebezpečenstva, do zodpovedajúcej triedy a priradená pod vhodnú hromadnú položku uvedenú v odseku 2.2.x.3, iba, že by roztok alebo zmes nezodpovedali kritériám žiadnej triedy a preto nepodliehali dohode ADN.

2.1.3.4 Roztoky a zmesi obsahujúce látku spadajúcu pod jednu z položiek uvedených v 2.1.3.4.1 alebo 2.1.3.4.2 musia byť zaradené podľa ustanovení týchto odstavcov.

2.1.3.4.1 Roztoky a zmesi, obsahujúce jednu z nasledujúcich menovite uvedených látok, musia byť vždy priradené pod tú istú položku, ako v nich obsiahnutá látka, pod podmienkou, že tieto roztoky a zmesi nemajú nebezpečné vlastnosti uvedené v 2.1.3.5.3:

- Trieda 3

  UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ;

UN 2481 ETHYLISOKYANÁT;

UN 3064 NITROGLYCERÍN, ROZTOK V ALKOHOLE s viac než 1%, ale maximálne 5% nitroglycerínu;

- Trieda 6.1

UN 1051 KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahujúci menej než 3% vody;

UN 1185 ETYLENIMIN, STABILIZOVANÝ;

UN 1259 TETRAKARBONYL NIKLU;

UN 1613 KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK), obsahujúci nanajvýš 20% kyanovodíka;

UN 1614 KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahujúci menej než 3% vody a nasiaknutý v poréznej inertnej hmote;

UN 1994 PENTAKARBONYL ŽELEZA;

UN 2480 METHYLISOKYANÁT;

UN 3294 KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLE, obsahujúci maximálne 45 % kyanovodíka;

- Trieda 8

UN 1052 FLUOROVODÍK, BEZVODNÝ;

UN 1744 BRÓM alebo UN 1744 BRÓM, ROZTOK;

UN 1790 KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ, roztok, obsahujúci viac než 85% fluorovodíka;

UN 2576 BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ;

2.1.3.4.2 Roztoky a zmesi obsahujúce látku spadajúcu pod jednu z nasledujúcich položiek triedy 9:

UN 2315 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KVAPALNÉ;

UN 3151 BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KVAPALNÉ;

UN 3151 TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, KVAPALNÉ;

UN 3152 BIFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ;

UN 3152 TERFENYLY POLYHALOGENOVANÉ, TUHÉ; alebo

UN 3432 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ

musia byť vždy klasifikované v tej istej položke triedy 9 za predpokladu, že

- neobsahujú žiadnu ďalšiu nebezpečnú zložku, inú než zložky obalovej skupiny III tried 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 alebo 8;
- nemajú nebezpečné vlastnosti uvedené v 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Látky menovite neuvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, ktoré majú viac nebezpečných vlastností, ako aj roztoky a zmesi obsahujúce viac nebezpečných látok, musia byť priradené pod hromadnú položku (pozri 2.1.2.4) a obalovú skupinu príslušnej triedy v závislosti na svojich nebezpečných vlastnostiach. Takéto zaradenie podľa nebezpečných vlastností musí byť prevedené nasledovne:

2.1.3.5.1 Fyzikálne, chemické a fyziologické charakteristiky musia byť určené meraním alebo výpočtom a zaradenie látok, roztokov alebo zmesí musí byť prevedené podľa kritérií uvedených v odseku 2.2.x.1 jednotlivých tried.

2.1.3.5.2 Ak je toto určenie možné len s neúmerne vysokými nákladmi (napr. pri určitých druhoch odpadov), musí byť látka, roztok alebo zmes zaradená do triedy komponentu, ktorý predstavuje hlavné nebezpečenstvo.

2.1.3.5.3 Ak nebezpečné vlastnosti látky, roztoku alebo zmesi patria do viac než jednej triedy alebo skupiny látok uvedených nižšie, potom látka, roztok alebo zmes musí byť zaradená do triedy alebo skupiny látok zodpovedajúcich hlavnému nebezpečenstvu na základe nasledujúceho poradia prednosti:

(a) látky triedy 7 (okrem rádioaktívnych látok vo vybraných kusoch, pri ktorých prevládajú iné nebezpečné vlastnosti);

(b) látky triedy 1;

(c) látky triedy 2;

(d) znecitlivené kvapalné výbušné látky triedy 3;

(e) samovoľne sa rozkladajúce látky a znecitlivené tuhé výbušné látky triedy 4.1;

(f) pyroforické látky triedy 4.2;

(g) látky triedy 5.2;

(h) látky triedy 6.1 alebo 3, ktoré na základe svojej toxicity pri vdýchnutí musia byť priradené k obalovej skupine I (látky spĺňajúce klasifikačné kritériá triedy 8 a majúce toxicitu pri vdýchnutí prachov a hmly (LC_{50}) v rozsahu obalovej skupiny I a toxicitu pri požití alebo pri dotyku s pokožkou len v rozsahu obalovej skupiny III alebo nižšej, musia byť zaradené do triedy 8);

(i) Infekčné látky triedy 6.2.

2.1.3.5.4 Ak nebezpečné vlastnosti látky patria do viacerých tried alebo skupín látok, ktoré nie sú uvedené v 2.1.3.5.3, musí byť látka zaradená tým istým postupom, avšak zodpovedajúca trieda sa vyberie podľa tabuľky prevažujúcich nebezpečenstiev v odseku 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 Ak je látka, ktorá sa má prepraviť odpadom so zložením, ktoré nie je presne známe, zaradenie do čísla UN a skupiny obalov v súlade s pododsekom 2.1.3.5.2 môže byť založené na vedomostiach odosielateľa o odpade, vrátane všetkých dostupných technických a bezpečnostných údajov požadovaných planou legislatívou týkajúcou sa bezpečnosti a životného prostredia*.

V prípade pochybností sa uvažuje s najvyššou úrovňou nebezpečenstva.

Ak však na základe vedomostí o zložení odpadu a fyzických a chemických vlastností identifikovaných komponentov je možné preukázať, že vlastnosti odpadu

---

* *Takou legislatívou je napr. Rozhodnutie Komisie 2000/532/ES z 3. mája 2000 nahradzujúce rozhodnutie 94/3/ES, ktorým sa vydáva zoznam odpadov podľa článku 1 písm. a) smernice Rady 75/442/EHS o odpadoch (nahradené smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2006/12/ES (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 114 z 27. apríla 2006, s. 9) a Rozhodnutie Rady 94/904/ES, ktorým sa vydáva zoznam nebezpečných odpadov podľa článku 1 ods. 4 smernice Rady 91/689/EHS o nebezpečných odpadoch (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 226 zo 6. septembra 2000, s. 3).*

nezodpovedajú vlastnostiam skupiny obalov I, odpad sa môže zaradiť štandardne do najvhodnejšej inak nešpecifikovanej položky skupiny obalov II.

Tento postup sa nesmie použiť v prípade odpadov obsahujúcich látky uvedené v pododseku 2.1.3.5.3, látok triedy 4.3, látok triedy uvedenej v odseku 2.1.3.7 alebo látok, ktoré nie je povolené prepravovať v súlade s odsekom 2.2.x.2.

2.1.3.6 Je vždy nutné použiť najšpecifickejšiu hromadnú položku (pozri odsek 2.1.2.4), t. j. všeobecná i. n. položka sa používa len vtedy, ak sa nedá použiť druhová položka alebo špecifická i. n. položka.

2.1.3.7 Roztoky a zmesi látok podporujúcich horenie alebo látok, pri ktorých vedľajším nebezpečenstvom je podpora horenia, môžu mať výbušné vlastnosti. V takom prípade nie sú povolené na prepravu, len ak by spĺňali predpisy pre triedu 1.

2.1.3.8 Látky triedy 1 až 9 s výnimkou látok, ktorým sú priradené čísla UN 3077 alebo 3082, a ktoré spĺňajú kritériá pododseku 2.2.9.1.10, sa dodatočne k ich nebezpečenstvám tried 1 až 9, považujú aj za látky nebezpečné pre životné prostredie. Ostatné látky spĺňajúce kritériá pododseku 2.2.9.1.10.1 alebo 2.2.9.1.10.2 sa priradia k číslam UN 3077 alebo 3082 alebo k identifikačným číslam 9005 alebo prípadne 9006.

2.1.3.9 Odpady, ktoré nespĺňajú kritériá pre zaradenie do tried 1 až 9, avšak spadajú pod *Bazilejský dohovor o kontrole pohybu nebezpečných odpadov cez hranice štátov a o ich zneškodňovaní, sa* môžu prepravovať pod UN číslami 3077 alebo 3082.

2.1.3.10 ***Tabuľka prevládajúcich nebezpečenstiev***

Trieda a obalová skupina	4.1 II		4.1 III		4.2 II		4.2 III		4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		5.1 II		5.1 III		6.1 I DERMAL	6.1 I ORAL	6.1 II	6.1 III	8 I	8 II	8 III	9
3 I	SOL 4.1	LIQ 3 I	SOL 4.1	LIQ 3 I	SOL 4.2	LIQ 3 I	SOL 4.2	LIQ 3 I	4.3 I	4.3 II	4.3 III	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I
3 II	SOL 4.1	LIQ 3 II	SOL 4.1	LIQ 3 II	SOL 4.2	LIQ 3 II	SOL 4.2	LIQ 3 II	4.3 I	4.3 II	4.3 III	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 II	LIQ 3 II	SOL 5.1 II	LIQ 3 II	3 I	3 I	3 II	3 I	8 I	3 II	3 II	3 II
3 III	SOL 4.1	LIQ 3 II	SOL 4.1 III	LIQ 3	SOL 4.2	LIQ 3 II	SOL 4.2 III	LIQ 3	4.3 I	4.3 II	4.3 III	SOL 5.1 I	LIQ 3 I	SOL 5.1 II	LIQ 3 II	SOL 5.1 III 3 III	LIQ	6.1 I	6.1 I	6.1 II	3 III *)	8 I	8 II	3 III	3 III
4.1 II					4.2 II		4.2 III		4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		4.1 II		4.1 II		6.1 I		SOL LIQ 4.1 II 6.1III		SOL LIQ 4.1 II 6.1 - II	8 I	SOL LIQ 4.1 II 8 II	SOL LIQ 4.1 II 8 II	4.1 II
4.1 III					4.2 II		4.2 III		4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		4.1 II		4.1 III		6.1 I		6.1 II		SOL LIQ 4.1 III 6.1 III	8 I	8 II	SOL LIQ 4.1 III 8 III	4.1 III
4.2 II									4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		4.2 II		4.2 II		6.1 I		4.2 II			8 I	4.2 II	4.2 II	4.2 II
4.2 III									4.3 I	4.3 II	4.3 III	5.1 I		5.1 II		4.2 III		6.1 I		6.1 II		4.2 III	8 I	4.2 III	4.2 III	4.2 III
4.3 I												5.1 I		4.3 I		4.3 I		6.1 I		4.3 I		4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I	4.3 I
4.3 II												5.1 I		4.3 II		4.3 II		6.1 I		4.3 II		4.3 II	8 I	4.3 II	4.3 II	4.3 II
4.3 III												5.1 I		5.1 II		4.3 III		6.1 I		6.1 II		4.3 III	8 I	4.3 III	4.3 III	4.3 III
5.1 I																		5.1 I		5.1 I		5.1 I	8 I	5.1 I	5.1 I	5.1 I
5.1 II																		6.1 I		5.1 II		5.1 II	8 I	5.1 II	5.1 II	5.1 II
5.1 III																		6.1 I		6.1 II		5.1 III	8 I	5.1 III	5.1 III	5.1 III
6.1 I DERMAL																							SOL 6.1 I	LIQ 8 I	6.1 I	6.1 I
6.1 I ORAL																							SOL 6.1 I	LIQ 8 I	6.1 I	6.1 I
6.1 II INHAL																							SOL 6.1 I	LIQ 8 I	6.1 II	6.1 II
6.1 II DERMAL																							SOL 6.1 I	LIQ 8 I	SOL 6.1 II	LIQ 8 II	6.1 II
6.1 II ORAL																							8 I		SOL 6.1 II	LIQ 8 II	6.1 II
6.1 III																							8 I		8 II		6.1 III
8 I																											8 I
8 II																											8 II
8 III																											8 III

SOL = tuhé látky a zmesi
LIQ = kvapalné látky, zmesi a roztoky
DERMAL = toxicita pri absorpcii pokožkou
ORAL = toxicita pri požití
INHAL = toxicita pri vdýchnutí
*) *Trieda 6.1 pre pesticídy*

POZNÁMKA 1: Príklady na vysvetlenie použitia tabuľky

Klasifikácia jednej látky

Opis klasifikovanej látky:

Amín, menovite neuvedený, vyhovujúci kritériám pre triedu 3, obalovú skupinu II, ako aj kritériám pre triedu 8, obalovú skupinu I.

Postup:

Priesečník riadku 3 II so stĺpcom 8 I dáva 8 I.

Tento amín je týmto zaradený do triedy 8 a síce pod:

UN 2734 AMINY KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I.N. ALEBO UN 2734 POLYAMINY KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N., obalová skupina I.

Klasifikácia zmesi

Opis zaraďovanej zmesi:

Zmes skladajúca sa z horľavej kvapaliny triedy 3, obalovej skupiny III, jedovatej látky triedy 6.1, obalovej skupiny II, a žieravej látky triedy 8, obalovej skupiny I.

Postup:

Priesečník riadku 3 III so stĺpcom 6.1 II dáva 6.1 II.

Priesečník riadku 6.1 II so stĺpcom 8 I dáva 8 I LIQ.

Táto bližšie nedefinovaná zmes je týmto zaradená do triedy 8 a síce pod:

UN 2922 LÁTKA ŽIERAVÁ, KVAPALNÁ,JEDOVATÁ, I.N., obalová skupina I.

***POZNÁMKA 2: Príklady zaradenia roztokov a zmesí do triedy a obalovej skupiny**:*

Roztok fenolu triedy 6.1, obalovej skupiny II, v benzéne triedy 3, obalovej skupiny II, musí byť zaradený do triedy 3, obalovej skupiny II. Tento roztok musí byť na základe toxicity fenolu zaradený pod UN 1992 LÁTKA HORĽAVÁ, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I.N. triedy 3, obalovej skupiny II.

Tuhá zmes arzeničnanu sodného triedy 6.1, obalovej skupiny II a hydroxidu sodného triedy 8, obalovej skupiny II, musí byť zaradená pod UN 3290 LÁTKA JEDOVATÁ, TUHÁ, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I.N. do triedy 6.1, obalovej skupiny II.

Roztok surového alebo rafinovaného naftalénu triedy 4.1, obalovej skupiny III, v benzíne triedy 3, obalovej skupiny II, musí byť zaradený pod UN 3295 UHLOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. do triedy 3, obalovej skupiny II.

Zmes uhľovodíkov triedy 3, obalovej skupiny III a polychlorovaných bifenylov (PCB) triedy 9, obalovej skupiny II, musí byť zaradená pod UN 2315 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KVAPALNÉ alebo UN 3432 BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, TUHÉ do triedy 9, obalovej skupiny II.

Zmes propyleniminu triedy 3 a polychlorovaných bifenylov (PCB) triedy 9, obalovej skupiny II, musí byť zaradená pod UN 1921 PROPYLENIMIN, STABILIZOVANÝ do triedy 3.

2.1.4 Klasifikácia skúšobných vzoriek

2.1.4.1 Ak trieda látky nie je presne známa a látka je prepravovaná za účelom ďalšieho skúšania, musí byť klasifikovaná na základe znalostí odosielateľa do predbežnej triedy, pod predbežný oficiálny názov pre prepravu a pod predbežné UN číslo, podľa:

(a) klasifikačných kritérií kapitoly 2.2; a

(b) ustanovení tejto kapitoly.

Musia sa použiť najprísnejšie obalové skupiny zodpovedajúce zvolenému oficiálnemu pomenovaniu pre prepravu.

Pri použití týchto predpisov musí byť oficiálne pomenovanie pre prepravu doplnené slovom „VZORKA“ (napr. ”HORĽAVÁ KVAPALINA, I.N., VZORKA”). V niektorých prípadoch, kedy pre vzorku, ktorá vyhovuje určitým klasifikačným kritériám, existuje špecifické oficiálne pomenovanie pre prepravu (napr. VZORKA PLYNU, NESTLAČENÝ, HORĽAVÝ, UN číslo 3167), musí byť použité toto oficiálne pomenovanie pre prepravu. Ak je pre prepravu vzorky použitá i.n.. položka, nemusí byť oficiálne pomenovanie pre prepravu doplnené technickým názvom, ako je vyžadované zvláštnym ustanovením 274 kapitoly 3.3.

2.1.4.2 Vzorka látky musí byť prepravovaná v súladu s ustanoveniami vzťahujúcimi sa na predbežné oficiálne pomenovanie pre prepravu za podmienky, že:

(a) látka sa nepovažuje za látku nepovolenú na prepravu podľa odsekov 2.2.x.2 kapitoly 2.2 alebo podľa kapitoly 3.2;

(b) látka sa nepovažuje za látku, ktorá splňuje kritériá triedy 1, alebo sa nepovažuje za infekčnú látku alebo rádioaktívny materiál;

(c) látka spĺňa ustanovenia 2.2.41.1.15 alebo 2.2.52.1.9, ak ide o samovoľne sa rozkladajúcu látku alebo organický peroxid;

(d) vzorka je prepravovaná v zloženom obale s čistou (netto) hmotnosťou jedného kusu maximálne 2,5 kg; a

(e) vzorka nie je balená spoločne s iným tovarom do jedného kusu.

KAPITOLA 2.2
OSOBITNÉ USTANOVENIA PRE TRIEDY

2.2.1 Trieda 1 Výbušné látky a predmety

2.2.1.1 *Kritériá*

2.2.1.1.1 Do triedy 1 patria:

(a) výbušné látky: tuhé alebo kvapalné látky (alebo zmesi látok), ktoré môžu chemickou reakciou vyvinúť plyny takej teploty, takého tlaku a takej rýchlosti, že môžu spôsobiť škody v okolitom prostredí.

Pyrotechnické látky: látky alebo zmesi látok určené na vyvolanie tepelných, svetelných, zvukových, plynových alebo dymových efektov alebo ich kombinácií pomocou nedetonačných, samovoľne prebiehajúcich exotermických chemických reakcií.

POZNÁMKA 1: *Látky, ktoré samotné nie sú výbušnými látkami, ale môžu vytvoriť zmes plynu, pary alebo prachu schopnú výbuchu, nie sú látkami triedy 1.*

POZNÁMKA 2: *Z triedy 1 sú vyňaté: vodou alebo alkoholom zvlhčené výbušniny, ktorých obsah vody alebo alkoholu prekračuje stanovené limity, a výbušniny obsahujúce zmäkčovadlá - tieto výbušniny sú zaradené do triedy 3 alebo 4.1; vyňaté sú aj výbušniny, ktoré sú na základe svojich prevládajúcich nebezpečných vlastností zaradené do triedy 5.2.*

(b) Výbušné predmety: predmety, ktoré obsahujú jednu alebo viac výbušných alebo pyrotechnických látok.

POZNÁMKA: *Zariadenia, ktoré obsahujú výbušné alebo pyrotechnické látky v takom malom množstve alebo takého druhu, že sa ich neúmyselný alebo náhodný zážih alebo iniciácie počas prepravy neprejaví mimo zariadenia rozmetaním, ohňom, dymom, teplom alebo silným zvukom, nepodliehajú požiadavkám triedy 1.*

(c) Látky a predmety, ktoré nie sú uvedené vyššie a ktoré boli vyrobené na vyvolanie praktického účinku pomocou výbuchu alebo pyrotechnického efektu.

2.2.1.1.2 Každá látka alebo predmet, ktoré majú alebo by mohli mať výbušné vlastnosti, sa musia posudzovať z hľadiska zaradenia do triedy 1 na základe skúšok, skúšobných postupov a kritérií stanovených v Príručke skúšok a kritérií, časti I.

Látka alebo predmet zaradené do triedy 1 sa môžu prijať na prepravu len vtedy, keď sú priradené k jednému z názvov alebo k jednej z položiek i.n. uvedených v tabuľke A kapitoly 3.2 a spĺňajú kritériá Príručky skúšok a kritérií.

2.2.1.1.3 Látky a predmety triedy 1 sa priradia k UN číslu a názvu alebo položke i.n. tabuľky A kapitoly 3.2. Interpretácia názvov látok a predmetov tabuľky A kapitoly 3.2 je založená na glosári uvedenom v 2.2.1.1.8.

Vzorky nových alebo existujúcich výbušných látok alebo predmetov prepravovaných na účely: skúšok, klasifikácie, výskumu, vývoja a kontroly

kvality alebo ako obchodná vzorka, okrem roznecovacích výbušnín, možno priradiť do položky UN 0190 VÝBUŠNÁ LÁTKA, VZORKA.

Priradenie výbušných látok a predmetov, ktoré nie sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 k položke i.n. triedy 1 alebo k položke UN 0190 VÝBUŠNÁ LÁTKA, VZORKA, ako aj priradenie určitých látok, ktorých preprava podľa osobitných ustanovení uvedených v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2 podlieha zvláštnemu povoleniu príslušného orgánu, vykoná príslušný orgán štátu pôvodu. Tento príslušný orgán musí tiež písomne schváliť prepravné podmienky týchto látok a predmetov. Ak štát pôvodu nie je zmluvnou stranou dohody ADN, musí klasifikáciu a prepravné podmienky uznať príslušný orgán prvého štátu zmluvnej strany dohody ADN, do ktorého sa zásielka dostane.

2.2.1.1.4 Látky a predmety triedy 1 sa priradia k niektorej podtriede podľa 2.2.1.1.5 a k niektorej skupine znášanlivosti podľa 2.2.1.1.6. Podtrieda sa určí na základe výsledkov skúšok opísaných v odseku 2.3.1 s použitím definícií v 2.2.1.1.5. Skupina znášanlivosti sa stanoví podľa definícií v 2.2.1.1.6. Číslo podtriedy spolu s písmenom skupiny znášanlivosti tvorí klasifikačný kód.

2.2.1.1.5 *Definícia podtried*

Podtrieda 1.1 Látky a predmety schopné hromadného výbuchu (hromadný výbuch je taký výbuch, ktorý postihne takmer celý náklad skoro okamžite).

Podtrieda 1.2 Látky a predmety ohrozujúce okolie rozletom úlomkov, ale ktoré nie sú schopné hromadného výbuchu.

Podtrieda 1.3 Látky a predmety s nebezpečenstvom požiaru a vykazujúce malé nebezpečenstvo tlakovej vlny alebo rozletu úlomkov alebo oboch naraz, ale bez nebezpečenstva hromadného výbuchu:

(a) ktoré pri horení vydávajú značné tepelné žiarenie alebo

(b) ktorých postupné horenie spôsobuje malú tlakovú vlnu alebo rozlet alebo oba tieto účinky naraz.

Podtrieda 1.4 Látky a predmety, ktoré v prípade ich zážihu alebo iniciácie počas prepravy vykazujú len malé nebezpečenstvo výbuchu. Účinky sú v prevažnej miere obmedzené na kus bez rozletu úlomkov väčších rozmerov alebo do väčšej vzdialenosti. Vonkajší oheň nesmie vyvolať prakticky okamžitý výbuch takmer celého obsahu kusa.

Podtrieda 1.5 Veľmi málo citlivé látky schopné hromadného výbuchu, ktoré sú necitlivé tak, že je veľmi malá pravdepodobnosť ich iniciácie alebo prechodu z horenia do detonácie za normálnych podmienok ich prepravy. Ako minimálna požiadavka pre tieto látky je stanovené, že nesmie nastať výbuch pri skúške vo vonkajšom ohni.

Podtrieda 1.6 Extrémne necitlivé predmety, pri ktorých nehrozí riziko hromadného výbuchu. Predmety obsahujúce len extrémne necitlivé vybuchujúce látky, pričom je preukázaná zanedbateľná pravdepodobnosť ich náhodnej iniciácie alebo šírenia.

POZNÁMKA: *Riziko predmetov podtriedy 1.6 sa obmedzuje na výbuch len jedného predmetu.*

2.2.1.1.6 *Definícia skupín znášanlivosti látok a predmetov*

A Primárna výbušná látka.

B Predmet obsahujúci primárnu výbušnú látku s menej než dvoma účinnými bezpečnostnými zariadeniami. Zahrnuté sú niektoré predmety ako rozbušky, zostavy rozbušiek a zápalky pre náboje, kapsle s výbušninou (cap-type) napriek tomu, že neobsahujú primárne výbušné látky.

C Hnacia alebo iná deflagračná výbušná látka alebo predmet obsahujúci takú výbušnú látku.

D Sekundárna detonujúca výbušná látka alebo čierny prach alebo predmet obsahujúci sekundárnu detonujúcu výbušnú látku, vždy bez roznecovacieho prostriedku a bez hnacej náplne, alebo predmet obsahujúci primárnu výbušnú látku s najmenej dvoma alebo viacerými bezpečnostnými zariadeniami.

E Predmet obsahujúci sekundárnu detonujúcu výbušnú látku bez roznecovacieho prostriedku, s hnacou náplňou (hnacia náplň nesmie obsahovať horľavú kvapalnú látku alebo horľavý gél alebo hypergolové kvapaliny).

F Predmet obsahujúci sekundárnu detonujúcu výbušnú látku s vlastným roznecovacím prostriedkom, s hnacou náplňou (hnacia náplň nesmie obsahovať horľavú kvapalnú látku alebo horľavý gél alebo hypergolové kvapaliny) alebo bez hnacej náplne.

G Pyrotechnická látka alebo predmet obsahujúci pyrotechnickú látku alebo predmet obsahujúci výbušné látky, ako aj osvetľovaciu, zápalnú, slzotvornú alebo dymotvornú látku (okrem predmetov aktivovaných vodou alebo predmetov, ktoré obsahujú biely fosfor, fosfidy, pyroforickú látku, horľavú kvapalinu alebo horľavý gél alebo hypergolové kvapaliny).

H Predmet, ktorý obsahuje výbušnú látku a biely fosfor.

J Predmet, ktorý obsahuje výbušnú látku a horľavú kvapalinu alebo horľavý gél.

K Predmet, ktorý obsahuje výbušnú látku a jedovatú chemickú látku.

L Výbušná látka alebo predmet obsahujúci výbušnú látku predstavujúcu osobitné riziko (napríklad aktivácia vodou alebo prítomnosťou hypergolových kvapalných látok, fosfidov alebo pyroforickej látky) a vyžadujúci oddelenie jednotlivých druhov.

N Predmety obsahujúce len extrémne necitlivé látky schopné detonácie.

S Látka alebo predmet, ktorý je balený alebo konštruovaný tak, že každý nebezpečný účinok, ktorý vznikne náhodnou aktiváciou, sa obmedzí na kus, pokiaľ kus nebol požiarom poškodený. V takom prípade sa všetky účinky výbuchu alebo rozletu obmedzia tak, aby neprekážali alebo nebránili použitiu hasiacich zariadení alebo iných núdzových opatrení v bezprostrednej blízkosti kusa.

POZNÁMKA 1*: Každá látka alebo predmet v stanovenom obale sa môže priradiť len k jednej skupine znášanlivosti. Pretože kritérium skupiny znášanlivosti S je empirickej povahy, je priradenie k tejto skupine nutne viazané na skúšky na pridelenie klasifikačného kódu.*

POZNÁMKA 2: *Predmety skupín znášanlivosti D alebo E môžu byť vybavené alebo balené spolu s vlastnými roznecovacími prostriedkami za predpokladu, že roznecovacie prostriedky obsahujú najmenej dve účinné bezpečnostné zariadenia, aby sa zabránilo výbuchu v prípade náhodného uvedenie roznecovacieho prostriedku do činnosti. Také kusy sa priradia k skupine znášanlivosti D alebo E.*

POZNÁMKA 3: *Predmety skupín znášanlivosti D alebo E sa môžu baliť spoločne so svojimi vlastnými roznecovacími prostriedkami, ktoré neobsahujú dve účinné poistné zariadenia (roznecovacie prostriedky, ktoré sú priradené k skupine znášanlivosti B), za predpokladu, že je dodržané zvláštne ustanovenie MP21 odseku 4.1.10 ADR. Také kusy sa priradia k skupine znášanlivosti D alebo E.*

POZNÁMKA 4: *Predmety sa môžu vybaviť svojimi vlastnými roznecovacími prostriedkami alebo sa s nimi môžu baliť spoločne za predpokladu, že sa roznecovacie prostriedky nemôžu za normálnych prepravných podmienok uviesť do činnosti.*

POZNÁMKA 5: *Predmety skupín znášanlivosti C, D a E sa môžu baliť spolu. Také kusy sa priradia k skupine znášanlivosti E.*

2.2.1.1.7 *Priradenie ohňostrojných telies k podtriedam*

2.2.1.1.7.1 Ohňostrojné telesá sa obvykle priradia k podtriedam 1.1, 1.2, 1.3 a 1.4 na základe výsledkov skúšok sérií 6 Príručky skúšok a kritérií. Pretože však rozsah takých výrobkov je značne široký a skúšobné zariadenie nie je vždy k dispozícii, priradenie k podtriedam sa môže uskutočniť aj v súlade s postupom uvedeným v 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.72. Priradenie ohňostrojných telies k UN č. 0333, 0334, 0335 alebo 0336 sa môže urobiť bez potreby vykonania skúšok série 6 na základe analogických záverov v súlade s tabuľkou klasifikácie výrobkov pyrotechniky podľa bodu 2.2.1.1.7.5. Priradenie k číslam UN sa vykoná so súhlasom príslušného orgánu. Klasifikácia výrobkov neuvedených v tabuľke sa vykoná na základe výsledkov skúšok série 6.

POZNÁMKA 1: *Doplnenie typov ohňostrojných telies do stĺpca 1 tabuľky uvedenej v bode 2.2.1.1.7.5 sa vykoná len na základe úplných výsledkov skúšok predložených na prerokovanie Podvýboru expertov na prepravu nebezpečného tovaru OSN.*

Poznámka 2: *Výsledky skúšok odovzdané príslušnými orgánmi, ktoré potvrdzujú správnosť alebo nesprávnosť priradenia ohňostrojných telies uvedených v stĺpci 4 tabuľky v bode 2.2.1.1.7.5 k podtriedam uvedeným v stĺpci 5, sa predložia Podvýboru expertov na prepravu nebezpečného tovaru OSN na účely informovania.*

2.2.1.1.7.3 Keď sa ohňostrojné telesá, priradené k niekoľkým podtriedam, balia do rovnakého obalu, klasifikujú sa na základe podtriedy najvyššej nebezpečnosti, pokiaľ výsledky skúšok série 6 nepredpisujú inak.

2.2.1.1.7.4 Klasifikace uvedená v tabuľke v 2.2.1.1.7.5 sa uplatňuje len na výrobky balené do debien z lepenky (4G).

2.2.1.1.7.5 *Klasifikačná tabuľka pre ohňostrojné telesá*[1)]

[1)] *Táto tabuľka obsahuje klasifikáciu pre ohňostrojné telesá, ktoré môžu byť použité pri chýbajúcich výsledkoch skúšok série 6 (pozri pododsek 2.2.1.1.7.2) .*

Poznámka 1: *Odkazy na percentá uvedené v tabuľke sú stanovené, pokiaľ nie je stanovené inak, percentuálnymi hmotnostnými podielmi pyrotechnických zložiek (napr. raketové motory, hnacia náplň, výbušná náplň a náplň na dosiahnutie príslušného efektu).*

Poznámka 2: *„Zábleskovú zložka“ v tejto tabuľke patrí k pyrotechnickým látkam obsahujúcim okysličovadlo alebo pušný prach a hnaciu látku z kovového prášku, ktoré sa využívajú na vytvorenie príslušného efektu alebo ako výbušné náplne v ohňostrojných zariadeniach.*

Poznámka 3: *Rozmery v mm sa vzťahujú:*

- *na priemer gule v prípade guľovitých bômb a bômb typu „peanut“ („dvojité“);*
- *na dĺžku bomby v prípade valcovitých bômb;*
- *v prípade bomby v mažiari, rímskej sviece, odpaľovacieho trubicového ohňostrojného telesa (shot tube firework) alebo míny, na vnútorný priemer trubice, ktorej súčasťou je ohňostrojné teleso alebo ktorá obsahuje ohňostrojné teleso;*
- *v pripade míny v papierovom obale (bag mine) alebo valcovitej míny (cylinder mine), na vnútorný priemer mažiara, ktorý je určený pre mínu.*

Typ	Zahŕňa: / Synonymum:	Definícia	Špecifikácia	Klasifikácia
Bomba guľovitá alebo valcovitá	Guľovitá bomba: vzdušná bomba, farebná bomba, bomba s farebným ohňom, bomba s viacnásobným výbuchom, bomba s viacnásobným účinkom, námorná bomba, svetlica na padáčiku, dymová bomba, bomba s hviezdnym ohňom; akustická bomba: delobuch, salva, hrmenie, zvuk, dunenie, súbor vzdušných bômb	Zariadenie s hmacou náložou alebo bez nej s oneskorenou rozbuškou a trhacou náložou, pyrotechnická(é) jednotka(y) alebo vystreľovacia technická štruktúra určená na vystrelenie z mažiara	Všetky akustické bomby	1.1G
			Farebná bomba: ≥ 180 mm	1.1G
			Farebná bomba: < 180 mm s > 25 % zábleskovou zložkou pri uvoľnení prášku a/alebo pri akustických efektoch	1.1G
			Farebná bomba: < 180 mm s ≤ 25 % zábleskovou zložkou pri uvoľnení prášku a/alebo pri akustických efektoch	1.3G
			Farebná bomba: ≤ 50 mm, alebo ≤ 60 g pyrotechnickej zložky, s ≤ 2 % zábleskovou zložkou pri uvoľnení prášku a/alebo pri akustických efektoch	1.4G
	Viacnásobné bomby (peanut shell)	Zariadenie s dvoma alebo viacerými guľovitými bombami v spoločnom obale poháňané tou istou hnacou náložou so samostatnými vonkajšími rozbuškami	Najnebezpečnejšia guľovitá bomba určuje klasifikáciu	
	Nabitý mažiar, svetlica v mažiari	Zostava obsahujúca guľovitú alebo valcovitú bombu vnútri mažiara, z ktorého má byť vystrelená	Všetky akustické bomby	1.1G
			Farebná bomba: ≥ 180 mm	1.1G
			Farebná bomba: > 25 % zábleskovej zložky pri uvoľnení prášku a/alebo zvukové efekty	1.1G
			Farebná bomba: > 50 mm a < 180 mm	1.2G
			Farebná bomba: ≤ 50 mm, alebo < 60 g pyrotechnickej zložky, s ≤ 25 % zábleskovou zložkou pri uvoľnení prášku a/alebo pri akustických efektoch	1.3G

Typ	Zahŕňa: / Synonymum:	Definícia	Špecifikácia	Klasifikácia
Bomba guľovitá alebo valcovitá (pokračov.)	Bomba zložená z niekoľkých bômb (guľovité) (Odkaz na percentá pre súbor bômb sa vzťahuje na celkovú hmotnosť ohňostrojného predmetu)	Zariadenie bez hnacej nálože s oneskorenou rozbuškou a trhacou náložou, obsahujúce akustické bomby a inertné materiály, ktoré má byť vystrelené z mažiara	> 120 mm	1.1G
		Zariadenie bez hnacej nálože s oneskorenou rozbuškou a trhacou náložou, obsahujúce akustické bomby ≤ 25 g zábleskovej zložky na každú akustickú jednotku, s ≤ 33 % zábleskovej zložky a ≥ 60 % inertných materiálov, ktoré má byť vystrelené z mažiara	≤ 120 mm	1.3G
		Zariadenie bez hnacej nálože s oneskorenou rozbuškou a trhacou náložou, obsahujúce farebné bomby a/alebo pyrotechnické jednotky, ktoré má byť vystrelené z mažiara	> 300 mm	1.1G
		Zariadenie bez hnacej nálože s oneskorenou rozbuškou a trhacou náložou, obsahujúce farebné bomby ≤ 70 mm a/alebo pyrotechnické jednotky, s ≤ 25 % zábleskovou zložkou a ≤ 60 % pyrotechnickej zložky, ktoré má byť vystrelené z mažiara	> 200 mm a ≤ 300 mm	1.3G
		Zariadenie s hnacou náložou s oneskorenou rozbuškou a trhacou náložou, obsahujúce farebné bomby ≤ 70 mm a/alebo pyrotechnické jednotky, s ≤ 25 % zábleskovou zložkou a ≤ 60 % pyrotechnickou zložkou, ktoré má byť vystrelené z mažiara	≤ 200 mm	1.3G
Batéria/ kombinácia ohňostrojn. telies	Ohnivá stena, bombičky, koláče, kytica, kvetinový záhon, hybrid, viacnásobné trubice, svetlicové koláče, petardové batérie, batérie zábleskových petárd	Zostava zahŕňajúca niekoľko prvkov, ktoré buď obsahujú rovnaký typ alebo niekoľko typov, z ktorých každý zodpovedá jednému z typov ohňostrojných telies uvedených v zozname v tejto tabuľke, s jedným alebo dvoma bodmi zapálenia	Najnebezpečnejší typ ohňostrojného telesa určuje klasifikáciu	

Typ	Zahŕňa: / Synonymum:	Definícia	Špecifikácia	Klasifikácia
Rímska svieca (roman candle)	Svieca kométa, svieca, bombičky	Trubica obsahujúca sériu pyrotechnických jednotiek pozostávajúcich striedavo z pyrotechnických zložiek, hnacej nálože a relé	≥ 50 mm vnútorný priemer, obsahuje zábleskovú zložku alebo <50 mm s >25 % zábleskovou zložkou	1.1G
			≥ 50 mm vnútorný priemer, neobsahuje žiadnu zábleskovú zložku	1.2G
			< 50 mm vnútorný priemer a ≤ 25% zábleskoká zložka	1.3G
			≤ 30 mm vnútorný priemer, každá pyrotechnická jednotka ≤ 25 g a ≤ 5 % zábleskoká zložka	1.4G
Ohňostrojná trubica (Shot tube)	Jednotlivá rímska svieca, malý nabitý mažiar	Trubica obsahujúca sériu pyrotechnických jednotiek pozostávajúcich striedavo z pyrotechnických zložiek, hnacej nálože so zapaľovačom alebo bez neho	≤ 30 mm vnútorný priemer a pyrotechnická jednotka > 25 g, alebo > 5 % a ≤ 25 % zábleskoká zložka	1.3G
			≤ 30 mm vnútorný priemer, pyrotechnická jednotka ≤ 25 g a ≤ 5 % zábleskoká zložka	1.4G
Raketa (Rocket)	Zvuková raketa, signálna raketa, pískajúca raketa, fľašková raketa, vzdušná raketa, raketa typu riadenej strely, stolná raketa	Trubica obsahujúca pyrotechnickú zložku alebo a/alebo pyrotechnické jednotky vybavené stabilizátorom(mi) alebo inými prostriedkami stabilizácie letu, ktorá má byť vystrelená do vzduchu	Len efekty zábleskovej zložky	1.1G
			Zábleskoká zložka > 25 % pyrotechnickej zložky	1.1G
			> 20 g pyrotechnická zložka a zábleskoká zložka ≤ 25 %	1.3G
			≤ 20 g pyrotechnická zložka, trhacia nálož pušného prachu a ≤ 0.13 g zábleskovej zložky na zvukový efekt a ≤ 1 g celkom	1.4G

Typ	Zahŕňa: / Synonymum:	Definícia	Špecifikácia	Klasifikácia
Mína (Mine)	Mína typu „Pot-a-feu“ (ohňový kvetináč), pozemná mína, mína v papierovom obale, valcovitá mína	Trubica obsahujúca hnaciu nálož a pyrotechnické jednotky, ktorá sa má umiestniť na zem alebo pripevniť na zem. Hlavným efektom je vystrelenie všetkých pyrotechnických jednotiek v jedinom výbuchu, ktorý vytvorí široko rozptýlené vizuálne a/alebo zvukové efekty vo vzduchu, alebo: Látkový alebo papierový vak alebo látkový alebo papierový valec obsahujúci hnaciu nálož a pyrotechnické jednotky, ktorý sa má umiestniť v mažiari a má podobnú funkciu ako mína	> 25 % zábleskovej zložka pri uvoľnení prášku a/alebo pri zvukových efektoch	1.1G
			≥ 180 mm a ≤ 25 % zábleskovej zložka pri uvoľnení prášku a/alebo pri zvukových efektoch	1.1G
			< 180 mm a ≤ 25 % zábleskovej zložka pri uvoľnení prášku a/alebo pri zvukových efektoch	1.3G
			≤ 150 g pyrotechnickej zložky, obsahuje ≤ 5% zábleskovej zložky pri uvoľnení prášku a/alebo pri zvukových efektoch. Každá pyrotechnická jednotka ≤ 25 g, každý zvukový efekt < 2 g; každý piskot, ak je, ≤ 3 g	1.4G
Fontána (Fontain)	Vulkán, veniec, vodopád, kopijovité fontány, bengálsky oheň, trepotavé iskrenie, valcové fontány, kužeľovité fontány, svietiaca pochodeň	Nekovové puzdro obsahujúce stlačenú alebo stvrdnutú pyrotechnickú zložku vytvárajúcu iskry alebo plameň	≥ 1 kg pyrotechnickej zložky	1.3G
			< 1 kg pyrotechnickej zložky	1.4G
Prskavka (Sparkler)	Ručné prskavky, prskavky, ktoré sa nedržia v ruke, drôtené prskavky	Tuhý drôt čiastočne pokrytý (na jednom konci) pomaly horiacou pyrotechnickou zložkou so zápalnou špičkou alebo bez nej	Výrobky založené na chloristane: > 5 g na jeden kus alebo > 10 kusov na balík	1.3G
			Výrobky založené na chloristane: ≤ 5 g na jeden kus a ≤ 10 kusov na balík; Výrobky založené na dusičnane: ≤ 30 g na jeden kus	1.4G

Typ	Zahŕňa: / Synonymum:	Definícia	Špecifikácia	Klasifikácia
Bengálska palička (Bengal stick)	Namočená palička	Ručná nekovová palička čiastočne pokrytá (na jednom konci) pomaly horiacou pyrotechnickou zložkou	Výrobky založené na chloristane: > 5 g na jeden kus alebo > 10 kusov na balík	1.3 G
			Výrobky založené na chloristane: ≤ 5 g na jeden kus a ≤ 10 kusov na balík; Výrobky založené na dusičnane: ≤ 30 g na jeden kus	1.4G
Málo nebezpečné ohňostrojné telesá a malé ohňostroje (Low hazard fireworks and novelties)	Stolné bombičky, strieľajúce guľky, praskajúce granuly, dym, hmla, šnúry, svetlušky, hady, kapsle, predmety typu „Party Poppers“	Zariadenie určené na vytvorenie veľmi obmedzeného zrakového a/alebo zvukového efektu, ktoré obsahuje malé množstvo pyrotechnickej a/alebo výbušnej zložky	Strieľajúce guľky a kapsle môžu obsahovať až 1,6 mg fulmináto strieborného; kapsle a „Party Poppers“ môžu obsahovať až 16 mg chlorečnanu draselného/ červenej fosforovej zmesi; iné predmety môžu obsahovať až 5 g pyrotechnickej zložky, no žiadnu ázbleskovú zložku	1.4G
Vrtuľa (Spinner)	Vzdušná vrtuľa, helikoptéra, roj, pozemná vrtuľa	Nekovová(é) trubica(e) obsahujúca(e) plyn – alebo iskry vytvárajúcu pyrotechnickú zložku, so zložkou produkujúcou hluk alebo bez nej, s pripojenými krídelkami alebo bez nich	Pyrotechnická zložka na jeden kus > 20 g, obsahujúca ≤ 3% zábleskovej zložky ako zvukového efektu, alebo piskajúcu zložku ≤ 5 g	1.3G
			Pyrotechnická zložka na jeden kus ≤ 20 g, obsahujúca ≤ 3 % zábleskovej zložky ako zvukového efektu, alebo piskajúcu zložku ≤ 5 g	1.4G

Typ	Zahŕňa: / Synonymum:	Definícia	Špecifikácia	Klasifikácia
Kolesá (Wheels)	Katarínske kolesá, saské kolesá	Zostava zahŕňajúca hnacie jednotky obsahujúce pyrotechnickú zložku a vybavená prostriedkami na jej prichytenie k podpere tak, aby mohla rotovať	≥ 1 kg pyrotechnickej zložky celkom, žiadny zvukový efekt, každá píšťala (ak je) ≤ 25 g a ≤ 50 g pískajúcej zložky na jedno koleso	1.3G
			< 1 kg pyrotechnickej zložky celkom, žiadny zvukový efekt, každá píšťala (ak je) ≤ 5 g a ≤ 10 g pískajúcej zložky na jedno koleso	1.4G
Vzdušné koleso (Aereal wheel)	Lietajúce saské koleso, UFO, stúpajúca koruna	Trubice obsahujúce hnacie nálože a iskry, plameň a/alebo hluk produkujúce pyrotechnické zložky, trubice sú pevne uchytené na podpernú prstenec	> 200 g pyrotechnickej zložky celkom alebo > 60 g pyrotechnickej zložky na hnaciu jednotku, ≤ 3 % zábleskovej zložky ako zvukového efektu, každá píšťala (ak je) ≤ 25 g a ≤ 50 g pískajúcej zložky na jedno koleso	1.3G
			≤ 200 g celkovej pyrotechnickej zložky a ≤ 60 g pyrotechnickej zložky na hnaciu jednotku, ≤ 3% zábleskovej zložky ako zvukového efektu, každá píšťala (ak je) ≤ 5 g a ≤ 10 g pískajúcej zložky na jedno koleso	1.4G
Výberový balík (Selection pack)	Súbor výrobkov s možnosťou výberu, súbor výrobkov na vonkajšie použitie, súbor výrobkov na použitie v miestnosti; kolekcia	Balík viac než jedného typu ohňostrojných telies zodpovedajúcich jednému z typov ohňostrojných telies uvedených v tejto tabuľke	Najnebezpečnejší typ ohňostrojného telesa určuje klasifikáciu	
Petarda	Slávnostná petarda, slávnostná rolka, reťazová petarda	Zostava trubíc (papierových alebo kartónových) spojených pyrotechnickou zápaľnicou, každá trubica vytvorí zvukový efekt	Každá trubica ≤ 140 mg zábleskovej zložky alebo ≤ 1 g pušného prachu	1.4G

Typ	**Zahŕňa: / Synonymum:**	**Definícia**	**Špecifikácia**	**Klasifikácia**
Delobuch	Salva, zábleskový delobuch, dámsky delobuch, mažiar	Nekovová trubica obsahujúca akustickú zložku určenú na vytvoreniu zvukového efektu	> 2 g zábleskovej zložky na jednotku	1.1G
			≤ 2 g zábleskovej zložky na kus a ≤ 10 g na každé vnútorné balenie	1.3G
			≤ 1 g zábleskovej zložky na kus ≤ 10 g na každé vnútorné balenie alebo ≤ 10 g pušného prachu na kus	1.4G

2.2.1.1.8 *Glosár názvov*

POZNÁMKA 1: *Opisy v glosári nemajú nahradiť skúšobné postupy, ani stanoviť klasifikáciu nebezpečnosti látok alebo predmetov triedy 1. Priradenie k správnej podtriede a rozhodnutie o tom, či sa má zaradiť do skupine znášanlivosti S, musí byť vykonané na základe skúšania výrobku podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť I., alebo analogicky porovnaním s podobným výrobkom, už skúšaným a zaradeným podľa postupov v Príručke o skúškach a kritériách.*

POZNÁMKA 2: *„Záblesková zložka“ v tejto tabuľke sa vzťahuje na pyrotechnické súbory v práškovej forme alebo na pyrotechnické jednotky v ohňostrojných telesách, ktoré sa používajú na vytvorenie zvukového efektu alebo sa používajú ako trhacia alebo hnacia nálož, pokiaľ sa preukáže, že čas potrebný na zvýšenie tlaku je dlhší než 8 ms pre 0,5 g pyrotechnickej zložky v skúškach série 2 (c) (i) „Skúška čas/tlak“ Príručka pre skúšky a kritériá.*

BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, pružná (CORD, DETONATING, flexible): čísla UN 0065, 0289

Predmet sa skladá z duše s detonujúcou výbušninou opradenej textilným tkanivom, ktorá je obalená plastom alebo iným materiálom. Opláštenie nie je potrebné, ak je tkanina prachotesná.

BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, s kovovým plášťom [CORD (FUSE), DETONATING, metal clad]: číslo UN 0102, 0290

Predmet pozostáva z duše s detonujúcou výbušninou v rúrke z mäkkého kovu s ochranným povlakom alebo bez ochranného povlaku.

BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ S MALÝM ÚČINKOM, s kovovým plášťom [CORD (FUSE), DETONATING, MILD EFFECT, metal clad]: číslo UN 0104

Predmet pozostáva z duše s detonujúcou výbušninou v rúrke z mäkkého kovu s ochranným povlakom alebo bez neho. Množstvo výbušniny je také malé, že sa navonok prejavuje len nepatrným účinkom.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náplňou alebo výmetnou náplňou (WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge): číslo UN 0370

Predmety obsahujúce inertnú užitočnú záťaž a malú nálož detonujúcej alebo deflagrujúcej výbušniny. Neobsahujú žiadne roznecovacie prostriedky alebo obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré majú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Predmety sú určené na montáž k raketovému motoru na rozptýlenie inertného materiálu. Pojem zahŕňa aj bojové hlavice pre riadené strely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náplňou alebo výmetnou náplňou (WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge): číslo UN 0371

Predmety obsahujúce inertnú užitočnú záťaž a malú nálož detonujúcej alebo deflagrujúcej výbušniny. Obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré nemajú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie. Predmety sú určené na montáž k raketovému motoru na rozptýlenie inertného materiálu. Pojem zahŕňa aj bojové hlavice pre riadené strely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou (WARHEADS, ROCKET with bursting charge): čísla UN 0286, 0287

Predmety zložené z detonujúcej výbušniny. Neobsahujú roznecovacie prostriedky alebo obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré majú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Predmety sú určené na montáž na raketu. Pojem zahŕňa aj bojové hlavice pre riadené strely.

BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou (WARHEADS, ROCKET with bursting charge): číslo UN 0369

Predmety zložené z detonujúcej výbušniny. Obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie. Predmety sú určené na montáž na raketu. Pojem zahŕňa aj bojové hlavice pre riadené strely.

BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO s trhacou náložou (WARHEADS, TORPEDO with bursting charge): číslo UN 0221

Predmety obsahujú detonujúcu výbušninu, bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré majú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Predmety sú určené na montáž na torpédo.

BOMBY S HORĽAVOU KVAPALNOU LÁTKOU s trhacou náložou (BOMBS WITH FLAMMABLE LIQUID with bursting charge): čísla UN 0399, 0400

Predmety vrhané z lietadiel, ktoré sa skladajú z nádrže plnenej horľavou kvapalinou a trhacou náložou.

BOMBY s trhacou náložou (BOMBS with bursting charge): čísla UN 0034, 0035

Výbušné predmety, ktoré sú zhadzované z lietadla bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré majú minimálne dve bezpečnostné zariadenia.

BOMBY s trhacou náložou (BOMBS with bursting charge): čísla UN 0033, 0291

Výbušné predmety, ktoré sú zhadzované z lietadla, s roznecovacími prostriedkami, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie.

BOMBY ZÁBLESKOVÉ (BOMBS, PHOTO-FLASH): číslo UN 0038

Výbušné predmety, ktoré sú zhadzované z lietadla na dosiahnutie krátkodobého intenzívneho osvetlenia na účely fotografovania. Obsahujú nálož detonujúcej výbušniny bez iniciačného prostriedku alebo s iniciačnými prostriedkami obsahujúcimi dva alebo viac účinných bezpečnostných zariadení.

BOMBY ZÁBLESKOVÉ (BOMBS, PHOTO-FLASH): číslo UN 0037

Výbušné predmety, ktoré sú zhadzované z lietadla na dosiahnutie krátkodobého intenzívneho osvetlenia na účely fotografovania. Obsahujú nálož detonujúcej výbušniny s iniciačnými prostriedkami, ktoré neobsahujú dva alebo viac účinných bezpečnostných zariadení.

BOMBY ZÁBLESKOVÉ (BOMBS, PHOTO-FLASH): čísla UN 0039, 0299

Výbušné predmety, ktoré sú zhadzované z lietadla na dosiahnutie krátkodobého intenzívneho osvetlenia na účely fotografovania. Obsahujú zábleskovú zložku.

ČIERNY PRACH (PUŠNÝ PRACH) LISOVANÝ alebo ČIERNY PRACH (PUŠNÝ PRACH) V PELETÁCH [BLACK POWDER (GUNPOWDER), COMPRESSED or BLACK POWDER (GUNPOWDER), IN PELLETS]: číslo UN 0028

Látka pozostáva z tvarovaného čierneho prachu.

ČIERNY PRACH (PUŠNÝ PRACH) zrnitý alebo práškový [BLACK POWDER (GUNPOWDER), granular or as a meal]: číslo UN 0027

Látka pozostáva z dokonale premiešanej zmesi dreveného uhlia alebo iného druhu uhlia a buď dusičnanu draselného, alebo dusičnanu sodného so sírou alebo bez nej.

GRANÁTY ručné alebo puškové, s trhacou náložou (GRENADES, hand or rifle, with bursting charge): čísla UN 0284, 0285

Predmety sú určené na ručné vrhanie alebo vystreľovanie z pušiek. Neobsahujú žiadne roznecovacie prostriedky alebo obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré majú najmenej dve účinné bezpečnostné zariadenia.

GRANÁTY ručné alebo puškové, s trhacou náložou (GRENADES, hand or rifle, with bursting charge): čísla UN 0292, 0293

Predmety sú určené na ručné vrhanie alebo vystreľovanie z pušiek. Obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré nemajú viac než jedno bezpečnostné zariadenie.

GRANÁTY CVIČNÉ, ručné alebo puškové (GRENADES, PRACTICE, hand or rifle): čísla UN 0110, 0372, 0318, 0452

Predmety neobsahujú žiadnu hlavnú trhaciu nálož, sú určené na ručné vrhanie alebo vystreľovanie z pušiek. Obsahujú nanášacie zariadenie a môžu obsahovať značkovaciu náplň.

HEXOLITE (HEXOTOL) suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody [HEXOLITE (HEXOTOL), dry or wetted with less than 15% water, by mass]: číslo UN 0118

Látka je zložená z dokonale premiešanej zmesi cyklotrimetylén-trinitramínu (RDX) a trinitrotoluénu (TNT). *Pojem* zahŕňa „zložku B“.

HEXOTONAL: číslo UN 0393

Látka je zložená z dokonale premiešanej zmesi cyklotrimetylén-trinitramínu (RDX), trinitrotoluénu (TNT) a hliníka.

LÁTKY, VÝBUŠNÉ, VEĽMI NECITLIVÉ (LÁTKY, EVI), I. N. [SUBSTANCES, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE (SUBSTANCES, EVI), N.O.S.]: číslo UN 0482

Látky predstavujúce riziko hromadného výbuchu, ale ktoré sú také necitlivé, že je veľmi malá pravdepodobnosť vznietenia alebo prechodu horenia do výbuchu pri normálnych prepravných podmienkach. Tieto látky musia úspešne prejsť skúškami série 5.

MÍNY s trhacou náložou (MINES with bursting charge): čísla UN 0137, 0138

Predmety zložené zvyčajne z nádob z kovu alebo z kompozitných materiálov naplnené detonujúcou výbušninou bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré obsahujú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Uvádzajú sa do činnosti prechodom lodí, vozidiel alebo osôb. Pojem zahŕňa torpéda typu „Bangalore“.

MÍNY s trhacou náložou (MINES with bursting charge): čísla UN 0136, 0294

Predmety zložené zvyčajne z nádob z kovu alebo z kompozitných materiálov, naplnené detonujúcou výbušninou, s roznecovacími prostriedkami, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie. Uvádzajú sa do činnosti prechodom lodí, vozidiel alebo osôb. Pojem zahŕňa torpéda typu „Bangalore“.

MUNÍCIA, CVIČNÁ (AMMUNITION, PRACTICE): čísla UN 0362, 0488

Munícia je bez hlavnej trhacej nálože, no obsahuje trhaciu nálož alebo výmetnú náplň. Zvyčajne obsahuje aj roznecovadlo a hnaciu náplň.

POZNÁMKA: *Definícia nezahŕňa: GRANÁTY CVIČNÉ. Sú uvedené osobitne*.

MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich (AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0015, 0016, 0303

Munícia, ktorá obsahuje dymotvornú látku, ako je zmes kyseliny chlórsulfónovej alebo chlorid titaničitý alebo dymotvornú pyrotechnickú zložku na báze hexachlóretánu alebo červeného fosforu. Pokiaľ nie je dymotvorná látka sama osebe výbušná, munícia obsahuje aj jednu alebo viac nasledujúcich zložiek: výmetnú náplň so zápalkou a zápalnou náplňou; roznecovadlo s trhacou alebo hnacou náplňou. Pojem zahŕňa aj dymotvorné granáty.

POZNÁMKA: *Definícia nezahŕňa SIGNÁLNE PROSTRIEDKY DYMOTVORNÉ. Sú uvedené osobitne*.

MUNÍCIA, DYMOTVORNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou (AMMUNITION, SMOKE, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0245, 0246

Munícia obsahuje biely fosfor ako dymotvornú látku. Okrem toho obsahuje jednu alebo viac nasledujúcich zložiek: hnaciu náplň so zápalkou a zápalnou náplňou; roznecovadlo s trhacou alebo výmetnou náplňou. Pojem zahŕňa aj granáty dymotvorné.

MUNÍCIA, SKÚŠOBNÁ (AMMUNITION, PROOF): číslo UN 0363

Munícia obsahuje pyrotechnické látky používané na skúšky funkčnosti alebo sily novej munície, zbraňových komponentov alebo zostáv.

MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou (AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0018, 0019, 0301

Munícia obsahuje slzotvornú látku a okrem toho jednu alebo viac nasledujúcich zložiek: pyrotechnickú látku; hnaciu náplň so zápalkou a zápalnou náplňou; roznecovadlo s trhacou alebo výmetnou náplňou.

MUNÍCIA, SVETELNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich (AMMUNITION, ILLUMINATING with or without burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0171, 0254, 0297

Munícia určená na vytvorenie jediného intenzívneho zdroja svetla na osvetlenie priestoru. Pojem zahŕňa svetelné náboje, granáty a strely; svetelné bomby a bomby na identifikáciu cieľa.

POZNÁMKA: *Táto definícia nezahŕňa tieto predmety: NÁBOJE SIGNÁLNE; SIGNÁLNE ZARIADENIA, RUČNÉ; SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ; SVETLICE LETECKÉ; SVETLICE POZEMNÉ. Tie sú uvedené osobitne.*

MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, kvapalná alebo želatínová, s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou (AMMUNITION, INCENDIARY, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge): číslo UN 0247

Munícia obsahuje kvapalnú alebo želatínovú zápalnú látku. Pokiaľ nie je zápalná látka sama výbušninou, munícia obsahuje jednu alebo viac nasledujúcich zložiek: hnaciu náplň so zápalkou a zápalnou náplňou; roznecovadlo s trhacou alebo výmetnou náplňou.

MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou (AMMUNITION, INCENDIARY, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0243, 0244

Munícia obsahuje ako zápalnú látku biely fosfor. Okrem toho obsahuje aj jednu alebo viac nasledujúcich zložiek: hnaciu náplň so zápalkou a zápalnou náplňou; roznecovadlo s trhacou alebo výmetnou náplňou.

MUNÍCIA, ZÁPALNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nej (AMMUNITION, INCENDIARY with or without burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0009, 0010, 0300

NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALOKALIBROVÉ) (CARTRIDGES, SMALL ARMS): čísla UN 0417, 0339, 001

Munícia, ktorá pozostáva z nábojnice so stredovým alebo okrajovým zápalom a obsahuje hnaciu náplň a pevnú strelu. Sú určené na streľbu zo zbraní s kalibrom najviac 19,1 mm. V tomto pojme sú zahrnuté brokové náboje každého kalibru.

POZNÁMKA: *Táto definícia nezahŕňa NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ, ktoré sú uvedené osobitne. Táto definícia nezahŕňa ani niektoré náboje pre vojenské ručné strelné zbrane, ktoré sú uvedené pod pojmom NÁBOJE DO ZBRANÍ S INERTNOU STRELOU.*

NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALOKALIBROVÉ), CVIČNÉ (CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK): čísla UN 0014, 0327, 0338

Munícia pozostáva z uzavretej nábojnice so stredovým alebo okrajovým zápalom a z náplne z bezdymového alebo čierneho prachu. Nábojnice neobsahujú strely. Náboje sú určené na streľbu zo zbraní kalibru najviac 19,1 mm a vyvolanie silného zvukového efektu. Používajú sa na cvičné účely, oslavnú streľbu, hnacie náplne, štartovacie pištole atď.

NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ (CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK): čísla UN 0326, 0413, 0327, 0338, 0014

Munícia pozostáva z uzatvorenej nábojnice so stredovým alebo okrajovým zápalom a z náplne bezdymového alebo čierneho prachu, ale bez strely. Predmety vyvolávajú silný zvukový efekt a používajú sa na cvičné účely, oslavnú streľbu, hnacie náplne, štartovacie pištole atď. Pojem zahŕňa aj cvičnú muníciu.

NÁBOJE DO ZBRANÍ S INERTNOU STRELOU (CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE): čísla UN 0328, 0417, 0339, 0012

Munícia pozostáva zo strely bez trhacej náplne, ale s hnacou náplňou a so zápalkou alebo bez nej. Predmety môžu zahŕňať traséry (stopovky) za predpokladu, že hlavným nebezpečenstvom je hnacia náplň.

NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou (CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge): čísla UN 0006, 0321, 0412

Munícia pozostáva zo strely s trhacou náplňou bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré majú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia, a z hnacej náplne so zápalkou alebo bez nej. Keď sú komponenty balené spoločne, pojem zahŕňa aj náboje bez voľby nálože, náboje s voľbou nálože a muníciu do hlavňových zbraní, ktorá sa nabíja oddelene.

NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náložou (CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge): čísla UN 0005, 0007, 0348

Munícia pozostáva zo strely s trhacou náložou s roznecovacími prostriedkami, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie, hnacej náplne so zápalkou alebo bez nej. Keď sú komponenty balené spoločne, pojem zahŕňa aj náboje bez voľby nálože, náboje s voľbou nálože a muníciu do hlavňových zbraní, ktorá sa nabíja oddelene.

NÁBOJE, SIGNÁLNE (CARTRIDGES, SIGNAL): čísla UN 0054, 0312, 040

Predmety sú určené na vystreľovanie farebných svetlíc alebo iných signálov zo signálnych pištolí a podobne.

NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ (CARTRIDGES, FLASH): čísla UN 0049, 0050

Predmety obsahujú puzdro, zápalku a zábleskový prach. Všetky súčasti tvoria jeden kus pripravený na odpálenie.

NÁBOJNICE, PRÁZDNE, SO ZÁPALKOU (CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER): čísla UN 0379, 0055

Predmety pozostávajú z nábojnice z kovu, plastu alebo iného nehorľavého materiálu, ktorej jedinou výbušnou časťou je zápalka hnacej náplne.

NÁBOJNICE, SPÁLITEĽNÉ PRÁZDNE, BEZ ZÁPALKY (CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER): čísla UN 0447, 044

Predmety pozostávajú z nábojnice vyrobenej čiastočne alebo úplne z nitrocelulózy.

NAFUKOVAČE AIRBAGOV alebo MODULY AIRBAGOV alebo NAPÍNAČE SEDADLOVÝCH PÁSOV (AIR BAG INFLATORS or AIR BAG MODULES or SEAT-BELT PRETENSIONERS): číslo UN 0503

Predmety, ktoré obsahujú pyrotechnické látky a sú používané ako život zachraňujúce airbagy alebo sedadlové pásy vo vozidlách.

NÁLOŽE, DEMOLAČNÉ (CHARGES, DEMOLITION): číslo UN 0048

Predmety obsahujú náplň z detonujúcej výbušniny v puzdre z lepenky, plastu, kovu alebo iného materiálu. Neobsahujú žiadne roznecovacie prostriedky alebo obsahujú roznecovacie prostriedky, ktoré majú najmenej dve účinné bezpečnostné zariadenia.

POZNÁMKA: *Táto definícia nezahŕňa nasledujúce predmety: BOMBY, MÍNY, STRELY. Sú uvedené osobitne.*

NÁLOŽE, HĹBKOVÉ (CHARGES, DEPTH): číslo UN 0056

Predmety obsahujú nálož detonujúcej výbušniny uloženú v sude alebo strele bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré majú najmenej dve účinné bezpečnostné zariadenia. Predmety sú určené na detonácie pod vodou.

NÁLOŽE INICIAČNÉ, bez rozbušky (BOOSTERS without detonator): čísla UN 0042, 0283

Predmety pozostávajú z detonujúcej výbušniny bez roznecovacieho prostriedku. Používajú sa na zosilnenie impulzu vznetu rozbušky alebo bleskovice.

NÁLOŽE INICIAČNÉ, S ROZBUŠKOU (BOOSTERS WITH DETONATOR): čísla UN 0225, 0268

Predmety pozostávajú z detonujúcej výbušniny a roznecovacieho prostriedku. Používajú sa na zosilnenie impulzu vznetu rozbušky alebo bleskovice.

NÁLOŽE PRÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ (CHAERGES, SUPPLEMENTARY, EXPLOSIVE): číslo UN 0060

Predmety pozostávajú z malej odstrániteľnej roznecovacej nálože umiestnenej do dutín striel medzi zapaľovač a trhaciu nálož.

NÁLOŽE, TRHACIE, S PLASTICKÝM SPOJIVOM (CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED): čísla UN 0457, 0458, 0459, 0460

Predmety pozostávajú z náplne detonačnej výbušniny spojenej plastickým spojivom, sú zhotovené v špeciálnej forme bez puzdra nábojnice a bez roznecovacích prostriedkov. Používajú sa ako komponenty munície, napríklad bojových hlavíc.

NÁLOŽE, TVAROVANÉ bez rozbušky (CHARGES, SHAPED without detonator): čísla UN 0059, 0439, 0440, 0441

Predmety pozostávajú z puzdra s náložou detonujúcej výbušniny bez roznecovacieho prostriedku, ktorá má dutinu vyloženú pevným materiálom. Predmety sú určené na vyvolanie silného, prierazného účinku.

NÁLOŽE, TVAROVANÉ, PRUŽNÉ, LINEÁRNE (CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR): čísla UN 0237, 0288

Predmety pozostávajú z jadra z detonujúcej výbušniny v tvare V pokrytého pružným plášťom.

NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRIEMYSELNÉ bez rozbušky (CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator): čísla UN 0442, 0443, 0444, 0445

Predmety pozostávajú z nálože detonujúcej výbušniny bez roznecovacieho prostriedku. Používajú sa na zváranie, spájkovanie, tvarovanie výbuchom a iné metalurgické procesy.

NÁLOŽKY PRE ROPNÉ VRTY (CARTRIDGES, OIL WELL): čísla UN 0277, 0278

Predmety pozostávajú z puzdra zhotoveného z tenkej lepenky, kovu alebo iného materiálu a obsahujú výlučne bezdymový prach, ktorý vymrští tvrdené strely a tým perforuje paženie ropných vrtov.

POZNÁMKA: *Táto definícia nezahŕňa: NÁLOŽE, KUMULATÍVNE. Tie sú uvedené osobitne.*

NÁLOŽKY NA TECHNICKÉ ÚČELY (CARTRIDGES, POWER DEVICE): čísla UN 0275, 0276, 0323, 0381

Predmety sú určené na vyvolanie mechanických účinkov. Obsahujú puzdro s náložou deflagračnej výbušniny a zápalný prostriedok. Plynné deflagračné produkty slúžia na nafúknutie, vyvíjajú pozdĺžne (lineárne) alebo rotačné pohyby alebo aktivujú funkciu priehradok, ventilov alebo spínačov alebo vypudzujú upevňovacie prvky alebo hasiace prostriedky.

NÁPLNE HNACIE (CHARGES, PROPELLING): čísla UN 0271, 0272, 0415, 0491

Predmety pozostávajú z hnacej náplne v akejkoľvek fyzikálnej forme s puzdrom alebo bez puzdra. Používajú sa ako komponenty raketových motorov alebo na zníženie odporu vzduchu pri strelách.

NÁPLNE HNACIE PRE DELÁ (CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON): čísla UN 0242, 0279, 0414

Hnacie náplne v akejkoľvek fyzikálnej forme pre oddelene nabíjanú muníciu pre delá.

NITY, VÝBUŠNÉ (RIVETS, EXPLOSIVE): číslo UN 0174

Predmety obsahujú malú náplň výbušniny vnútri kovového nitu.

OKTOLIT (OKTOL), suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody: číslo UN 0266

Látka pozostáva z dokonale zmiešanej zmesi cyklo-tetrametylén-tetranitramínu (HMX) a trinitrotoluénu (TNT).

OKTONAL (OCTONAL): číslo UN 0496

Látka pozostáva z dokonale zmiešanej zmesi cyklo-tetrametylén-tetranitramínu (HMX), trinitrotoluénu (TNT) a hliníka.

PENTOLIT suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody (PENTOLITE, dry or wetted with less than 15% water, by mass): číslo UN 0151

Látka pozostáva z dokonale zmiešanej zmesi pentaerytritetranitrátu (PENT) a trinitrotoluénu (TNT).

OHŇOSTROJNÉ TELESÁ (FIREWORKS): čísla UN 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Pyrotechnické predmety určené na zábavu.

PERFORAČNÉ DÝZOVÉ DELÁ na ropné vrty, bez zapaľovača (JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator): čísla UN0124, 0494

Predmety zložené z oceľovej rúry alebo kovovej pásky, v ktorých sú uložené tvarované nálože, spolu spojené bleskovicou. Predmety neobsahujú žiadne roznecovacie prostriedky.

POHONNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ (PROPELLANT, LIQUID): čísla UN 0495, 0497

Látka obsahuje deflagrujúcu kvapalnú výbušninu používanú na pohon.

POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ (PROPELLANT, SOLID): čísla UN 0498, 0499, 0501

Látka obsahuje deflagrujúcu pevnú výbušninu používanú na pohon.

PREDMETY PYROFORICKÉ (ARTICLES, PYROPHORIC): číslo UN 0380

Predmety obsahujú pyroforickú látku (schopnú samozapálenia pri styku so vzduchom) a výbušnú látku alebo zložku. Pojem vylučuje predmety obsahujúce biely fosfor.

PREDMETY, VÝBUŠNÉ, VEĽMI NECITLIVÉ (PREDMETY EEI) [ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE (ARTICLES, EEI)]: číslo UN 0486

Predmety, ktoré obsahujú len mimoriadne necitlivé detonujúce látky (EIDS), ktoré pri normálnych prepravných podmienkach vykazujú nepatrnú pravdepodobnosť náhodného vznietenia alebo šírenia a obstáli v skúšobnej sérii 7.

PUŠNÝ PRACH BEZDYMOVÝ (POWDER, SMOKELESS): čísla UN 0160, 0161

Látka na báze nitrocelulózy, používaná ako hnacia látka. Pojem zahŕňa jednozložkovú [nitrocelulózu (NC) samotnú], dvojzložkovú [ako NC s nitroglycerínom (NG)] a trojzložkovú (ako NC/NG/nitroguanidin) hnaciu látku.

POZNÁMKA: *Bezdymový prach liaty, lisovaný alebo balený vo vreckách je uvedený pod názvom HNACIE NÁPLNE alebo HNACIE NÁPLNE PRE DELÁ.*

PUŠNÝ PRACH, KOLÁČ (PUŠNÝ PRACH, PASTA), NAVLHČENÝ s najmenej 17 % hm. alkoholu.
PUŠNÝ PRACH, KOLÁČ (PUŠNÝ PRACH, PASTA), NAVLHČENÝ s najmenej 25 % hm. vody [POWDER CAKE (POWDER PASTE), WETTED with not less than 17 % alcohol, by mass. POWDER CAKE (POWDER PASTE), WETTED with not less than 25 % water, by mass]: čísla UN 0433, 0159

Látka sa skladá z nitrocelulózy impregnovanej s maximálne 60 % hm. nitroglycerínu alebo inými kvapalnými organickými dusičnanmi alebo ich zmesami.

PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely (ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes): čísla UN 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Predmety obsahujú pyrotechnické látky, ktoré sa používajú na také technické účely, ako sú vývin tepla, vývin plynu, divadelné efekty a podobne.

POZNÁMKA: *Táto definícia nezahŕňa nasledujúce predmety: všetky druhy munície: NÁBOJE SIGNÁLNE; REZAČKY KÁBLOV, VÝBUŠNÉ; OHŇOSTROJNÉ TELESÁ; SVETLICE LETECKÉ; SVETLICE POZEMNÉ; UVOĽŇOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ; NITY VÝBUŠNÉ; SIGNÁLNE ZARIADENIA RUČNÉ; SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ; SIGNÁLNE PROSTRIEDKY ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ; SIGNÁLNE PROSTRIEDKY DYMOTVORNÉ. Tie sú uvedené osobitne.*

RAKETOVÉ MOTORY (ROCKET MOTORS): čísla UN 0186, 0280, 0281

Predmety obsahujú nálož výbušniny, ktorou je zvyčajne tuhá pohonná látka umiestnená vo valci s jednou dýzou alebo s viacerými dýzami. Predmety sú určené na pohon rakiet alebo riadených striel.

RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLOVOU KVAPALNOU LÁTKOU s výmetnou náplňou alebo bez nej (ROCKET MOTORS WITH HYPERGOLIC LIQUIDS with or without expelling charge): čísla UN 0322, 0250

Predmety obsahujú hypergolovú pohonnú látku umiestnenú vo valci s jednou dýzou alebo s viacerými dýzami. Predmety sú určené na pohon rakiet alebo riadených striel.

RAKETOVÉ MOTORY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU (ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED): čísla UN 0395, 0396

Predmety obsahujú kvapalné palivo umiestnené vo valci s jednou dýzou alebo s viacerými dýzami. Predmety sú určené na pohon rakiet alebo riadených striel.

RAKETY s inertnou hlavicou (ROCKETS with inert head): čísla UN 0183, 0502

Predmety obsahujú raketový motor a inertnú raketovú hlavicu. Pojem zahŕňa aj riadené strely.

RAKETY NA VYSTRELENIE LANA (ROCKETS, LINE THROWING): čísla UN 0238, 0240, 0453

Predmety obsahujú raketový motor určený na rozvinutie lana.

RAKETY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou (ROCKETS, LIQUID FUELLED with bursting charge): čísla UN 0397, 0398

Predmety obsahujú kvapalné palivo, ktoré je vo valci s jednou alebo viacerými dýzami a je spojený bojovou hlavicou. Pojem zahŕňa aj riadené strely.

RAKETY s trhacou náložou (ROCKETS with bursting charge): čísla UN 0181, 0182

Predmety obsahujú raketový motor a bojovú hlavicu bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré majú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Pojem zahŕňa aj riadené strely.

RAKETY s trhacou náložou (ROCKETS with bursting charge): čísla UN 0180, 0295

Predmety obsahujú raketový motor a bojovú hlavicu s roznecovacími prostriedkami, ktoré nemajú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie. Pojem zahŕňa aj riadené strely.

RAKETY s výmetnou náplňou (ROCKETS with expelling charge): čísla UN 0436, 0437, 0438

Predmety obsahujú raketový motor a nálož určenú na vymetenie užitočnej záťaže z hlavice rakety. Pojem zahŕňa aj riadené strely.

REZAČKY KÁBLOV, VÝBUŠNÉ (CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE): číslo UN 0070

Predmety pozostávajú zo zariadenia tvaru noža, ktoré je tlačené malou náložou deflagrujúcej výbušniny na nákovu.

ROZBUŠKOVÉ ZOSTAVY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce (DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting): čísla UN 0360, 0361, 0500

Neelektrické zostavy rozbušiek, ktoré sú aktivované zápalnou šnúrou, nárazovou rúrkou, zápalnou hadicou alebo bleskovicou. Tieto zariadenia môžu byť konštruované tak, aby vybuchovali okamžite, alebo môžu obsahovať oneskorovacie prvky. Pojem zahŕňa detonačné relé, ktoré obsahuje bleskovicu.

ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ na odstrely (DETONATORS, ELECTRIC for blasting): čísla UN 0030, 0255, 0456

Predmety určené najmä na iniciovanie odpaľovania výbušnín. Tieto rozbušky sa môžu konštruovať na okamžitý výbuch alebo môžu obsahovať oneskorovací prvok. Elektrické rozbušky sa aktivujú elektrickým prúdom.

ROZBUŠKY DO MUNÍCIE (DETONATORS FOR AMMUNITION): čísla UN 0073, 0364, 0365, 0366

Predmety pozostávajú z malých kovových alebo plastových rúrok a obsahujú výbušné látky ako azid olovnatý, PETN alebo kombinácie výbušných látok. Predmety sú určené na spustenie detonačného reťazca.

ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ na trhacie práce (DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting): čísla UN 0029, 0267, 0455

Predmety, ktoré sú určené najmä na odpaľovanie priemyselných trhavín. Tieto rozbušky môžu byť konštruované na okamžitý výbuch alebo môžu obsahovať oneskorovací prvok. Neelektrické rozbušky sa aktivujú nárazovou rúrkou, zápalnou hadicou, zápalnicou, inými zapaľovacími prostriedkami alebo pružnou bleskovicou. Pojem zahŕňa aj detonačné relé bez bleskovice.

ROZNETKA, BEZPEČNÁ (FUSE, SAFETY): číslo UN 0105

Predmet pozostáva z duše jemnozrnného čierneho prachu, ktorá je obalená pružnou textilnou tkaninou s jedným alebo viacerými vonkajšími povlakmi. Horí po zapálení vopred určenou rýchlosťou bez akéhokoľvek výbušného účinku.

ROZNETKA, NEVÝBUŠNÁ (FUSE, NON-DETONATING): číslo UN 0101

Predmet pozostáva z bavlnených vlákien impregnovaných jemným čiernym prachom (rýchlozápalným). Horí otvoreným ohňom a používa sa v zapaľovacích reťazcoch ohňostrojných telies atď.

ROZNETKY, VÝBUŠNÉ (FUZES, DETONATING): čísla UN 0106, 0107, 0257, 0367

Predmety s výbušnými súčasťami určenými na vyvolanie detonácie v munícii. Obsahujú zariadenia aktivovateľné mechanicky, elektricky, chemicky alebo hydrostaticky na spustenie výbuchu. Majú spravidla bezpečnostné zariadenia.

ROZNETKY, VÝBUŠNÉ s bezpečnostnými zariadeniami (FUZES, DETONATING with protective features): čísla UN 0408, 0409, 0410

Predmety obsahujú výbušné zložky určené na vyvolanie detonácie v munícii. Obsahujú mechanické, elektrické, chemické alebo hydrostatické zložky na spustenie výbuchu. Výbušné roznetky musia mať minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia.

ROZNETKY, ZÁPALNÉ (FUZES, IGNITING): čísla UN 0316, 0317, 0368

Predmety s primárnymi výbušnými zložkami určené na vyvolanie náhleho rýchleho vznietenia (deflagrácie) v munícii. Obsahujú mechanické, elektrické, chemické alebo hydrostatické zložky na spustenie náhleho rýchleho vznietenia. Spravidla obsahujú bezpečnostné zariadenia.

ROZRUŠOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ bez rozbušky, pre ropné vrty (FRACTURING DEVICES, EXPLOSIVE without detonator, for oil wells): číslo UN 0099

Predmety pozostávajú z trhaviny uloženej v puzdre bez roznecovacieho prostriedku. Používajú sa na rozrušenie horniny okolo hriadeľa vrtáka, aby sa tým uľahčilo vytekanie ropy z horniny.

SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ (SIGNALS, SMOKE): 0196, čísla UN 0197, 0313, 0487, 0507

Predmety obsahujú pyrotechnickú dymotvornú látku. Okrem toho môžu obsahovať zariadenia vysielajúce zvukové signály.

SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ, pre lode (SIGNALS, DISTRESS, ship): čísla UN 0194, 0195, 0505, 0506

Predmety obsahujú pyrotechnické látky určené na vysielanie signálov vo forme zvuku, plameňa a dymu alebo kombinácií týchto signálov.

SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ (SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE): čísla UN 0192, 0193, 0492, 0493

Predmety obsahujú pyrotechnickú látku, ktorá pri rozdrvení vybuchuje so silným zvukovým efektom. Predmety sa umiestňujú na železničné koľaje.

SIGNÁLNE ZARIADENIA, RUČNÉ (SIGNAL DEVICES, HAND): čísla UN 0191, 0373

Prenosné predmety obsahujúce pyrotechnické látky, ktoré vydávajú viditeľné alebo výstražné signály. Pojem zahŕňa aj malé svetlice, také, ako sú diaľničné alebo železničné svetlice, a malé núdzové svetlice.

STRELY, inertné so stopovkou (PROJECTILES, inert with tracer): čísla UN 0345, 0424, 0425

Predmety, ako granáty alebo strely, ktoré sú vystreľované z diel alebo iných zbraní, pušiek či iných ručných zbraní.

STRELY s trhacou náložou (PROJECTILES with bursting charge): čísla UN 0168, 0169, 0344

Predmety, ako granáty alebo strely, vystreľované z diel alebo iných zbraní. Predmety sú bez roznecovacích prostriedkov alebo majú roznecovacie prostriedky, ktoré obsahujú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia.

STRELY s trhacou náložou (PROJECTILES with bursting charge): čísla UN 0167, 0324

Predmety, ako granáty alebo strely, vystreľované z diel alebo iných zbraní. Predmety majú roznecovacie prostriedky, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie.

STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou (PROJECTILES with burster or expelling charge): čísla UN 0346, 0347

Predmety, ako granáty alebo strely, ktoré sú vystreľované z diel alebo iných zbraní. Predmety sú bez roznecovacích prostriedkov alebo majú roznecovacie prostriedky, ktoré obsahujú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Predmety sa používajú na rozptyl farieb na účely označenia alebo na rozptyl iných inertných materiálov.

STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou (PROJECTILES with burster or expelling charge): čísla UN 0426, 0427

Predmety, ako granáty alebo strely, vystreľované z diel alebo iných zbraní, ktoré majú roznecovacie prostriedky a ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie. Predmety sa používajú na rozptyl farieb na účely označovania alebo na rozptyl iných inertných materiálov.

STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou (PROJECTILES with burster or expelling charge): čísla UN 0434, 0435

Predmety, ako granáty alebo strely, vystreľované z diel, iných delostreleckých zbraní, pušiek alebo iných malých zbraní, ktoré sa používajú na rozptyl farieb na účely označenia alebo na rozptyl iných inertných materiálov.

SVETLICE, LETECKÉ (FLARES, AERIAL): čísla UN 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Predmety zložené z pyrotechnických látok, ktoré sú určené na zhadzovanie z lietadiel na osvetľovanie, rozpoznávanie, signalizáciu alebo výstrahu.

SVETLICE, POZEMNÉ (FLARES, SURFACE): čísla UN 0092, 0418, 0419

Predmety zložené z pyrotechnických látok, ktoré sú určené na pozemné použitie na osvetľovanie, rozpoznávanie, signalizáciu alebo výstrahu.

TORPÉDA S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s inertnou hlavicou (TORPEDOES, LIQUID FUELLED with inert head): číslo UN 0450

Predmety zložené z kvapalného výbušného systému, ktorý poháňa vo vode torpédo s inertnou hlavicou.

TORPÉDA S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou alebo bez nej (TORPEDOES, LIQUID FUELLED with or without bursting charge): číslo UN 0449

Predmety zložené buď z kvapalného výbušného pohonného systému, ktorý poháňa vo vode torpédo s bojovou hlavicou alebo bez nej, alebo z kvapalného nevýbušného pohonného systému, ktorý poháňa vo vode torpédo s bojovou hlavicou.

TORPÉDA s trhacou náložou (TORPEDOES with bursting charge): číslo UN 0451

Predmety zložené z nevýbušného pohonného systému, ktorý poháňa vo vode torpédo, a z bojovej hlavice bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré obsahujú mininálne dve účinné bezpečnostné zariadenia.

TORPÉDA s trhacou náložou (TORPEDOES with bursting charge): číslo UN 0329

Predmety zložené z výbušného pohonného systému, ktorý poháňa vo vode torpédo, a z bojovej hlavice bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré obsahujú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia.

TORPÉDA s trhacou náložou (TORPEDOES with bursting charge): číslo UN 0330

Predmety zložené z výbušného alebo nevýbušného pohonného systému, ktorý poháňa vo vode torpédo, a z bojovej hlavice s roznecovacími prostriedkami, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie.

TRASÉRY (STOPOVKY) PRE MUNÍCIU (TRACERS FOR AMMUNITION): čísla UN 0212, 0306

Uzatvorené predmety, ktoré obsahujú pyrotechnické látky určené na sledovanie dráhy letu striel

TRITONAL: číslo UN 0390

Látka pozostáva zo zmesi trinitrotoluénu (TNT) a hliníka.

TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné (BURSTERS, explosive): číslo UN 0043

Predmety pozostávajúce z malej náložky výbušniny. Slúži na roztrhnutie plášťa striel alebo inej munície, aby sa mohol rozptýliť ich obsah.

TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP A (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A): číslo UN 0081

Látky pozostávajú z kvapalných organických dusičnanov, ako je nitroglycerín alebo zmes takých látok; obsahujú jednu alebo viac nasledujúcich látok: nitrocelulózu, dusičnan amónny alebo iné anorganické dusičnany, aromatické nitrozlúčeniny alebo horľavé látky ako drevenú múčku alebo hliníkový prášok. Látky môžu obsahovať inertné súčasti ako infuzóriovú hlinku (kremelinu) a prísady ako farbivá alebo stabilizátory. Tieto trhaviny musia mať práškovitú, želatínovú alebo elastickú formu. Pojem zahŕňa dynamit, trhaciu želatínu a želatínové dynamity.

TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP B (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B): čísla UN 0082, 0331

Látky pozostávajú

(a) zo zmesi dusičnanu amónneho alebo iných anorganických dusičnanov s výbušninami ako trinitrotoluén (TNT), ktorá môže, ale nemusí obsahovať iné látky ako drevenú múčku alebo hliníkový prášok; alebo

(b) zo zmesi z dusičnanu amónneho alebo iných anorganických dusičnanov s inými horľavými, nevýbušnými látkami.

V oboch prípadoch môžu trhaviny obsahovať inertné súčasti ako infuzóriovú hlinku (kremelinu) a prísady ako farbivá a stabilizátory. Tieto trhaviny nesmú obsahovať žiadny nitroglycerín alebo podobné kvapalné organické dusičnany a žiadne chlorečnany.

TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP C (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C): číslo UN 0083

Látky pozostávajú zo zmesi chlorečnanu draselného a chlorečnanu sodného alebo chloristanu draselného, chloristanu sodného alebo chloristanu amónneho

a organických nitrozlúčenín alebo horľavých látok ako drevená múčka, hliníkový prášok alebo uhľovodíky. Látky môžu okrem toho obsahovať inertné súčasti ako infuzóriovú hlinku (kremelinu) a prísady ako farbivá a stabilizátory. Tieto trhaviny nesmú obsahovať žiadny nitroglycerín alebo podobné kvapalné nitroestery.

TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP D (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D): číslo UN 0084

Látky pozostávajú zo zmesi organických nitrozlúčenín a horľavých látok ako uhľovodíkov a hliníkového prášku. Látky môžu obsahovať inertné súčasti ako infuzóriovú hlinku (kremelinu) a prísady ako farbivá a stabilizátory. Tieto trhaviny nesmú obsahovať žiadny nitroglycerín alebo podobné kvapalné nitroestery, žiadne chlorečnany a žiadny dusičnan amónny. Tento pojem zahŕňa vo všeobecnosti plastické trhaviny.

TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP E (EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E): čísla UN 0241, 0332

Látky pozostávajú z vody ako hlavnej súčasti a vysokého podielu dusičnanu amónneho alebo iných oxidačných prostriedkov, z ktorých sa časť alebo všetky môžu nachádzať v roztoku. Ostatnými súčasťami môžu byť nitroderiváty ako trinitrotoluén, uhľovodíky alebo hliníkový prášok. Látky môžu obsahovať inertné súčasti ako infuzóriovú hlinku (kremelinu) a prísady ako farbivá a stabilizátory. Tento pojem zahŕňa emulzné trhaviny, trhaviny typu „Slurry“ a „vodné želatíny“.

UVOĽŇOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ (RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE): číslo UN 0173

Predmety zložené z malej výbušnej nálože, roznecovacích prostriedkov a tyčí alebo spojovacích kusov, ktoré vylomením tyčí alebo spojovacích kusov rýchlo uvoľnia zariadenie.

VÝBUŠNÁ LÁTKA, VZORKA, iná ako roznecovacia výbušnina (SAMPLES, EXPLOSIVE, other than initiating explosive): číslo UN 0190

Nové alebo existujúce výbušné látky alebo predmety, ktoré ešte neboli priradené k názvu v tabuľke A kapitoly 3.2 a ktoré sa prepravujú v súlade s pokynmi príslušného orgánu a zvyčajne v malých množstvách, okrem iného na účely skúšania, klasifikácie, výskumu a vývoja alebo kontroly kvality, alebo ako komerčné vzorky.

POZNÁMKA: *Výbušné látky alebo predmety, ktoré sú už priradené k inému názvu tabuľky A kapitoly 3.2, nie sú v tejto definícii zahrnuté.*

ZÁBLESKOVÝ PRACH (FLASH POWDER): čísla UN 0094, 0305

Pyrotechnická látka, ktorá pri zapálení vydáva intenzívne svetlo.

ZÁPALNICA (CORD, IGNITER): číslo UN 0066

Predmet pozostáva z textilných vlákien, ktoré sú pokryté čiernym prachom alebo niektorou inou rýchlo horiacou pyrotechnickou zmesou, a pružného ochranného obalu alebo pozostáva z duše čierneho prachu uloženej v ohybnom obale z textilných vlákien. Predmet horí postupne pozdĺžne otvoreným plameňom a slúži na prenos zážihu z jedného zariadenia na nálož alebo zápalku.

ZÁPALNICA (ZÁPALNÁ ŠNÚRA) rúrkovitá, s kovovým plášťom (FUSE, IGNITER, tubular, metal clad): číslo UN 0103

Predmet pozostáva z kovovej rúrky s dušou z deflagrujúcej výbušnej látky.

ZAPAĽOVAČE (IGNITERS): čísla UN 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Predmety sú zložené z jednej alebo viacerých výbušných látok, ktoré sú určené na vyvolanie deflagrácie vo výbušnom reťazci. Predmety sa môžu aktivovať chemicky, elektricky alebo mechanicky.

POZNÁMKA: *Táto definícia nezahŕňa tieto predmety: BLESKOVICU; ZAPAĽOVAČ; ROZNETKU NEVÝBUŠNÚ; ROZNETKY ZÁPALNÉ; ZAPALNÉ ŠNÚRY; ZAPAĽOVAČE, KAPSLE; ZAPAĽOVAČE, RÚRKOVITÉ. Tie sú uvedené osobitne.*

ZAPAĽOVAČE, RÚRKOVITÉ (PRIMERS, TUBULAR): čísla UN 0319, 0320, 0376

Predmety pozostávajúce zo zápalky a pomocnej náplne deflagrujúcej výbušniny, ako je čierny prach, ktoré sa používajú na zapálenie hnacej náplne v nábojniciach pre delá atď.

ZAPAĽOVAČE ZÁPALNEJ ŠNÚRY (LIGHTERS, FUSE): číslo UN 0131

Predmety rôznej konštrukcie aktivované trením, úderom alebo elektricky na zapálenie zápalnej šnúry.

ZÁPALKY, KAPSLE (PRIMERS, CAP TYPE): čísla UN 0044, 0377, 0378

Predmety zložené z kovových alebo plastových puzdier obsahujúce malé množstvo primárnej výbušnej zmesi, ktorá sa nárazom ľahko zapáli. Predmety slúžia ako zapaľovacie prvky v nábojoch do ručných strelných zbraní a ako roznecovacie prostriedky do hnacích náplní.

ZARIADENIA AKTIVOVATEĽNÉ VODOU s trhacou náplňou, s výmetnou alebo hnacou náplňou (CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge): čísla UN 0248, 0249

Predmety, ktorých funkcia závisí od fyzikálno-chemickej reakcie ich obsahu s vodou.

ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N. (COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.): čísla UN 0382, 0383, 0384, 0461

Predmety obsahujúce výbušninu určené na prenos detonácie alebo deflagrácie vo výbušnom reťazci.

ZVUKOVÉ ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ (SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE): čísla UN 0374, 0375

Predmety zložené z nálože detonujúcej výbušniny, bez roznecovacích prostriedkov alebo s roznecovacími prostriedkami, ktoré majú minimálne dve účinné bezpečnostné zariadenia. Predmety sa zhadzujú z lodí a aktivujú sa, keď dosiahnu vopred určenú hĺbku vody alebo morské dno.

ZVUKOVÉ ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ (SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE): čísla UN 0204, 0296

Predmety zložené z nálože detonujúcej výbušniny, s roznecovacími prostriedkami, ktoré neobsahujú viac než jedno účinné bezpečnostné zariadenie. Predmety sa zhadzujú z lodí a aktivujú sa, keď dosiahnu vopred určenú hĺbku vody alebo morské dno.

2.2.1.2 Látky a predmety nepovolené na prepravu

2.2.1.2.1 Výbušné látky, ktoré sú podľa kritérií Príručky o skúškach a kritériách, časť I, veľmi citlivé alebo sú náchylné na samovoľnú reakciu, ako aj výbušné látky a predmety, ktoré sa nemôžu priradiť k názvu alebo položke i.n. uvedených v tabuľke A kapitoly 3.2, sa nesmú prijať na prepravu.

2.2.1.2.2 Predmety skupiny znášanlivosti K sa nesmú prijať na prepravu (1.2K, UN 0020 a 1.3K, UN 0021).

2.2.1.3 ***Zoznam spoločných pomenovaní***

Klasifikačný kód (pozri 2.2.1.1.4)	**Číslo UN**	**Názov látky alebo predmetu**
1.1A	0473	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.1B	0461	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.
1.1C	0474	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0497	POHONNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ
	0498	POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ
	0462	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.1D	0475	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0463	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.1E	0464	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.1F	0465	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.1G	0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.1L	O357	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0354	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.2B	0382	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.
1.2C	0466	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.2D	0467	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.2E	0468	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.2F	0469	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.2L	0358	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0248	ZARIADENIE AKTIVOVATEĽNÉ VODOU, s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou
	0355	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.3C	0132	DEFLAGRAČNÉ SOLI KOVOV AROMATICKÝCH NITROZLÚČENÍN, I.N.
	0477	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0495	POHONNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ
	0499	POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ
	0470	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.3G	0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.3L	0359	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0249	ZARIADENIE AKTIVOVATEĽNÉ VODOU, s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou
	0356	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.4B	0350	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0383	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.
1.4C	0479	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0351	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0501	POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ
1.4D	0480	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0352	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.4E	0471	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.4F	0472	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.4G	0485	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.
	0353	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.
1.4S	0481	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I.N.

Klasifikačný kód (pozri 2.2.1.1.4)	**Číslo UN**	**Názov látky alebo predmetu**
	0349 0384	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N. ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.
1.5D	0482	VÝBUŠNÉ LÁTKY VEĽMI NECITLIVÉ (LÁTKY, EVI) I.N.
1.6N	0486	VÝBUŠNÉ LÁTKY VEĽMI NECITLIVÉ (PREDMETY, EEI)
	0190	VÝBUŠNÁ LÁTKA, VZORKA, iná ako roznecovacia výbušnina *Poznámka: Podtrieda a skupina znášanlivosti musia byť definované tak, ako to určuje príslušný orgán, a podľa princípov pododseku 2.2.1.1.4.*

2.2.2 Trieda 2 Plyny

2.2.2.1 ***Kritériá***

2.2.2.1.1 Trieda 2 obsahuje čisté plyny, zmesi plynov, zmesi jedného alebo viacerých plynov s jednou alebo viacerými inými látkami a predmety obsahujúce také látky.

Plyn je látka, ktorá:

(a) pri teplote 50 °C má tlak pary väčší než 300 kPa (3 bary); alebo

(b) je úplne plynná pri 20 °C pri normálnom tlaku 101,3 kPa.

POZNÁMKA 1: *UN 1052 FLUOROVODÍK je však látkou triedy 8.*

POZNÁMKA 2: *Čistý plyn môže obsahovať iné zložky pochádzajúce z jeho výrobného procesu alebo pridané na zachovanie stability produktu za predpokladu, že množstvo týchto zložiek nemení jeho klasifikáciu alebo jeho podmienky prepravy, ako sú stupeň naplnenia, plniaci tlak alebo skúšobný tlak.*

POZNÁMKA 3: *Položky „i.n.“ v odseku 2.2.2.3 môžu zahŕňať čisté plyny, ako aj zmesi.*

POZNÁMKA 4: *Ustanovenia ADN sa nevzťahujú na nápoje sýtené oxidom uhličitým.*

2.2.2.1.2 Látky a predmety triedy 2 sú rozdelené takto:

1. *Stlačený plyn*: plyn, ktorý ak je na prepravu balený pod tlakom, je úplne v plynnom skupenstve pri – 50 °C; táto kategória zahŕňa všetky plyny s kritickou teplotou maximálne – 50 °C;
2. *Skvapalnený plyn*: plyn, ktorý ak je na prepravu balený pod tlakom, je čiastočne kvapalný pri teplote vyššej než –50 °C; Je potrebné rozlišovať:

   Skvapalnený plyn pod vysokým tlakom: plyn s kritickou teplotou vyššou než –50 °C a nižšou alebo rovnou +65 °C; a

   Skvapalnený plyn pod vysokým tlakom: plyn s kritickou teplotou vyššou než +65 °C;
3. *Schladený skvapalnený plyn*: plyn, ktorý ak je na prepravu balený pod tlakom, je čiastočne kvapalný pre jeho nízku teplotu;
4. *Rozpustený plyn*: plyn, ktorý ak je na prepravu balený pod tlakom, je rozpustený v kvapalnom rozpúšťadle;
5. Aerosólové rozprašovače a malé nádoby obsahujúce plyn (plynové bombičky);
6. Ostatné predmety obsahujúce plyn pod tlakom;
7. Nestlačené plyny podliehajúce osobitným požiadavkám (vzorky plynov).

2.2.2.1.3 Látky a predmety (okrem aerosólov) triedy 2 sú zaradené do jednej z nasledujúcich skupín podľa svojich nebezpečných vlastností takto:

A dusivé;

O látky podporujúce horenie (oxidujúce);

F horľavé;

T jedovaté;

TF jedovaté, horľavé;

TC jedovaté, žieravé;

TO jedovaté, podporujúce horenie (oxidujúce);

TFC jedovaté, horľavé. žieravé;

TOC jedovaté, oxidujúce (podporujúce horenie), žieravé.

Pre plyny a plynné zmesi, ktoré predstavujú podľa týchto kritérií nebezpečné vlastnosti spojené s viac než jednou skupinou, platí, že skupiny označené písmenom T majú prednosť pred všetkými ostatnými skupinami. Skupiny označené písmenom F majú prednosť pred skupinami označenými písmenami A alebo O.

POZNÁMKA 1: *Vo Vzorových predpisech OSN, v IMDG Code a v Technických pokynoch ICAO sú plyny zaradené na základe svojho hlavného nebezpečenstva do jednej z nasledujúcich podtried:*

Podtrieda 1: horľavé plyny (zodpovedajúce skupinám označeným veľkým písmenom F);

Podtrieda 2.2: nehorľavé, nejedovaté plyny (zodpovedajúce skupinám označeným veľkými písmenami A a O);

Podtrieda 2.3: jedovaté plyny [zodpovedajúce skupinám označeným veľkými písmenami T (t. j. T, TF, TC, TO, TFC a TOC)].

POZNÁMKA 2: *Malé nádoby obsahujúce plyn (UN 2037) sú zaradené do skupín A až TOC podľa nebezpečenstva, ktoré obsahujú. O aerosóloch (UN 1950) pozri 2.2.2.1.6.*

POZNÁMKA 3*: Žieravé plyny sa považujú za jedovaté, a preto sú zaradené do skupín TC, TFC alebo TOC.*

POZNÁMKA 4: *Zmesi obsahujúce viac než 21 % obj. kyslíka sú zaradené ako zmesi podporujúce horenie (oxidujúce).*

2.2.2.1.4 Ak zmes triedy 2 menovite uvedená v tabuľke A kapitoly 3.2 spĺňa iné kritériá, než sú uvedené v pododsekoch 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.5, táto zmes sa klasifikuje podľa kritéria a priradí sa k príslušnej položke I. N.

2.2.2.1.5 Látky a predmety triedy 2 (s výnimkou aerosólov), ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, sa klasifikujú pod spoločné pomenovanie uvedené v odseku 2.2.2.3 v súlade s pododsekmi 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3. Použijú sa tieto kritériá:

Dusivé plyny

Plyny, ktoré nie sú oxidujúce, nie sú horľavé a nie sú jedovaté a ktoré riedia alebo vytláčajú kyslík bežne sa nachádzajúci v atmosfére.

Horľavé plyny

Plyny, ktoré pri teplote 20 °C a normálnom tlaku 101,3 kPa:

(a) sú zápalné, keď tvoria zmes so vzduchom v objeme 13% alebo menej, alebo

(b) majú hranicu horľavosti so vzduchom najmenej 12 % bez ohľadu na nižšiu hranicu zápalnosti.

Horľavosť sa určí skúškami alebo výpočtom podľa metód prijatých ISO (pozri ISO 10156: 1996).

Kde nie sú k dispozícii dostatočné údaje na použitie týchto metód, môžu sa použiť skúšky podľa porovnateľných metód uznaných príslušným orgánom štátu pôvodu.

Ak štát pôvodu nie je zmluvnou stranou dohody ADN, tieto metódy musia byť uznané príslušným orgánom prvého členského štátu ADN, ktorý zásielka dosiahne.

Oxidujúce plyny

Plyny, ktoré môžu vo všeobecnosti uvoľňovaním kyslíka spôsobiť spaľovanie alebo pomôcť spaľovaniu iného materiálu účinnejšie než vzduch. Schopnosť okysličovaním podporovať horenie sa určí buď skúškami, alebo výpočtovými metódami prijatými ISO (pozri ISO 10156: 1996 a ISO 10156-2:2005).

Jedovaté plyny

Poznámka: *Plyny spĺňajúce kritériá jedovatosti čiastočne alebo úplne následkom ich žieravosti sa klasifikujú ako jedovaté. Pozri aj kritériá pod nadpisom „Žieravé plyny“ pre možné dodatočné riziko žieravého účinku.*

Plyny, ktoré:

(a) sú známe takou jedovatosťou alebo žieravosťou, že predstavujú nebezpečenstvo pre zdravie ľudí; alebo

(b) sú pravdepodobne jedovaté alebo žieravé pre ľudí, pretože majú hodnotu LC_{50} pre akútnu jedovatosť rovnú alebo menšiu než 5000 ml/m^3 (ppm), ak sú skúšané podľa bodu 2.2.61.1.

V prípade plynných zmesí (vrátane pár látok iných tried) sa môže použiť tento vzorec:

$$LC_{50}\ \text{JEDOVATOSTI}\,(\text{zmes}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}},$$

kde:

f_i = mólový zlomok časti i-tej zložky látky zmesi;

T_i = index jedovatosti i-tej zložky látky v zmesi. T_i sa rovná hodnote LC_{50} uvedenej v pokyne o balení P200 odseku 4.1.4.1 ADR. Ak hodnota LC_{50} nie je uvedená v pokyne o balení P200 v odseku 4.1.4.1 ADR, použije sa hodnota LC_{50} prevzatá z odbornej literatúry. Ak hodnota LC_{50} nie je známa, potom index jedovatosti sa určí pomocou najmenšej hodnoty LC_{50} látok s podobným fyziologickým a chemickým účinkom alebo pomocou skúšok, ak je to jediná praktická možnosť.

Žieravé plyny

Plyny alebo zmesi plynov, ktoré úplne zodpovedajú kritériám jedovatosti v dôsledku svojich žieravých vlastností, sa klasifikujú ako jedovaté s dodatočným rizikom žieravého účinku.

Plynná zmes, ktorá sa považuje za jedovatú pre spojené účinky žieravosti a jedovatosti, má vedľajšie riziko žieravého účinku, ak je z ľudskej skúsenosti známe, že rozrušuje pokožku, oči alebo sliznice, alebo ak hodnota LC_{50} žieravých zložiek zmesi je rovná alebo menšia než 5000 ml/m^3 (ppm), pričom hodnota LC_{50} sa vypočíta podľa vzorca:

$$LC_{50}\ \text{ŽIERAVOSTI}\,(\text{zmes}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_{ci}}{T_{ci}}},$$

kde:

f_{ci} = mólový zlomok časti i-tej žieravej zložky látky zmesi;

T_{ci} = index jedovatosti i-tej žieravej zložky látky v zmesi. T_{ci} sa rovná hodnote LC_{50} uvedenej v pokyne o balení P200 odseku 4.1.4.1 ADR. Ak hodnota LC_{50} nie je uvedená v pokyne o balení P200 v odseku 4.1.4.1 ADR, použije sa hodnota LC_{50} prevzatá z odbornej literatúry. Ak hodnota LC_{50} nie je známa, potom index jedovatosti sa určí pomocou najmenšej hodnoty LC_{50} látok s podobným fyziologickým a chemickým účinkom alebo pomocou skúšok, ak je to jediná praktická možnosť.

2.2.2.1.6 *Aerosóly*

Aerosóly (č. UN 1950) sú zaradené do jednej z nasledujúcich skupín podľa svojich nebezpečných vlastností takto:

A dusivé;

O podporujúce horenie (oxidujúce);

F horľavé;

T jedovaté;

C žieravé;

CO žieravé, podporujúce horenie (oxidujúce);

FC horľavé, žieravé;

TF jedovaté, horľavé;

TC jedovaté, žieravé;

TO jedovaté, podporujúce horenie (oxidujúce);

TFC jedovaté, horľavé, žieravé;

TOC jedovaté, oxidujúce (podporujúce horenie), žieravé.

Klasifikácia závisí od charakteru obsahu aerosólového rozprašovača.

Poznámka: *Plyny, ktoré zodpovedajú definícii jedovatých plynov v súlade s 2.2.2.1.5, alebo samozápalný (pyroforický) plyn v súlade pokynom o balení P200 v odseku 4.1.4.1 ADR, sa nesmie používať ako výtlačný plyn v aerosólovom rozprašovači. Aerosóly s obsahom spĺňajúcim kritériá pre obalovú skupinu I vzhľadom k jedovatosti alebo žieravosti sa nesmú prijať na prepravu (pozri pododsek 2.2.2.2.2).*

Použijú sa tieto kritériá:

(a) zaradenie do skupiny obalov A sa vykoná vtedy, keď obsah nespĺňa kritériá žiadnej inej skupiny v súlade s nižšie uvedenými písm. (b) až (f);

(b) zaradenie do skupiny obalov O sa vykoná vtedy, keď aerosól obsahuje oxidujúci plyn v súlade s pododsekom 2.2.2.1.5;

(c) zaradenie do skupiny obalov F sa vykoná vtedy, keď obsah zahŕňa 85 % alebo viac hmotnosti horľavých zložiek a chemické teplo spaľovania je minimálne 30 kJ/g.

To neplatí, ak obsah zahŕňa 1 % hm. horľavých složek a teplo spaľovania je menšie než 20 kJ/g;

Inak sa aerosól skúša na horľavosť podľa skúšok predpísaných v Príručke skúšok a kritérií časť III. odseku 31. Veľmi horľavé aerosóly a horľavé aerosóly sa zariadia do skupiny F.

POZNÁMKA: *Horľavé zložky sú horľavé kvapalné látky, horľavé tuhé látky alebo horľavé plyny alebo zmesi plynov definované v poznámkach 1 až 3 odseku 31.1.3 časti III Príručky skúšok a kritérií. Toto označenie nezahrňuje pyroforné látky, látky schopné samoohrevu alebo látky reagujúce s vodou. Chemické teplo spaľovania je stanovené jednou z nasledujúcich metód: ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 až 86.3 alebo NFPA 30B.*

(d) zaradenie do skupiny obalov T sa vykoná vtedy, keď obsah, okrem hnacej náplne aerosólového rozprašovača, sa klasifikuje ako trieda 6.1, obalové skupiny II alebo III;

(e) zaradenie do skupiny obalov C sa vykoná vtedy, keď obsah, okrem hnacej náplne aerosólového rozprašovača, sa klasifikuje ako trieda 8, obalové skupiny II alebo III;

(f) ak sú splnené kritériá pre viac ako jednu skupinu zo skupín O, F, T a C, vykoná sa zaradenie do skupín CO, FC, TF, TC, TO, TFC, resp. TOC.

2.2.2.2 ***Plyny nepovolené na prepravu***

2.2.2.2.1 Chemicky nestále látky triedy 2 sa neprijmú na prepravu, ak nie sú vykonané potrebné kroky na zabránenie všetkých možností nebezpečnej reakciie, napr. rozkladu, dismutácie alebo polymerizácie, pri normálnych prepravných podmienkach počas prepravy.

V tomto zmysle sa musí venovať osobitná pozornosť tomu, aby nádoby a cisterny neobsahovali žiadne látky, ktoré môžu podporovať takéto reakcie.

2.2.2.2.2 Nasledujúce látky a zmesi sa nesmú prijať na prepravu:

- UN 2186 CHLOROVODÍK KVAPALNÝ, HLBOKOSCHLADENÝ, KVAPALNÝ;
- UN 2421 OXID DUSITÝ (TRIOXID DUSÍKA);
- UN 2455 METYL NITRID;
- hlboko schladené skvapalnené plyny, ktoré nemôžu byť zaradené podľa klasifikačných kódov 3A, 3O alebo 3F;
- rozpustené plyny, ktoré nie sú priradené k číslam UN 1001, 2073 alebo 3318;

- aerosóly, v prípade ktorých ako hnací plyn sa používa jedovatý plyn v súlade s pododsekom 2.2.2.1.5 alebo samozápalný v súlade s pokynom o balení P200 podľa odseku 4.1.4.1 ADR;
- aerosóly, ktorých obsah spĺňa kritériá obalovej skupiny I vzhľadom na jedovatosť alebo žieravosť (pozri 2.2.61 a 2.2.8);
- malé nádoby obsahujúce plyny, ktoré sú veľmi jedovaté (LC_{5O} je menšia než 200 ppm), alebo obsahujúce samozápalné plyny v súlade s pokynom o balení P200 podľa odseku 4.1.4.1 ADR.

2.2.2.3 ***Zoznam spoločných pomenovaní***

Stlačené plyny		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
1 A	1956	PLYN STLAČENÝ, I.N.
1 O	3156	PLYN STLAČENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.
1 F	1964	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, STLAČENÁ, I.N.
	1954	PLYN STLAČENÝ, HORĽAVÝ, .I N.
1 T	1955	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, I .N.
1 TF	1953	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N.
1 TC	3304	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, ŽIERAVÝ, J.N.
1 TFC	3305	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, ŽIERAVÝ, I.N.
1 TOC	3306	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, ŽIERAVÝ, I.N.

Skvapalnené plyny		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
2 A	1058	PLYNY SKVAPALNENÉ, nehorľavé, prekryté dusíkom, oxidom uhličitým alebo vzduchom
	1078	PLYN CHLADIACI, I.N. ako zmesi plynov označené písmenom R, ktoré ako: zmes F 1 pri teplote 70 °C majú tlak pary maximálne 1,3 MPa (13 barov) a pri teplote 50 °C majú takú hustotu, ktorá zodpovedá minimálne hustote dichlórfluórmetánu (1,30 kg/l); zmes F 2 pri teplote 70 °C majú tlak pary maximálne 1,9 MPa (19 barov) a pri teplote 50 °C majú takú hustotu, ktorá zodpovedá minimálne hustote dichlórdifluórmetánu (1,21 kg/l); zmes F 3 pri teplote 70 °C majú tlak pary maximálne 3 MPa (30 barov) a pri teplote 50 °C majú takú hustotu, ktorá zodpovedá minimálne hustote chlórdifluórmetánu (1,09 kg/l). ***POZNÁMKA***: *Trichlórfluórmetán (chladiaci prostriedok R 11), 1,1,2-trichlór-1,2,2-trifluóretán (chladiaci prostriedok R 113), 1,1,1-trichlór-2,2,2-trifluóretán (chladiaci prostriedok R 113a), 1-chlór-1,2,2-trifluóretán (chladiaci prostriedok R 133) a 1-chlór-1,1,2-trifluóretán (chladiaci prostriedok R 133b) nie sú látky triedy 2. Napriek tomu však môžu tvoriť súčasť zmesí F1 až F3.*
	1968	PLYN INSEKTICÍDNY, I.N.
	3163	PLYN SKVAPALNENÝ, I.N
2 O	3157	PLYN SKVAPALNENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.
2 F	1010	BUTADIÉNY A UHĽOVODÍKY, ZMES STABILIZOVANÁ, ktoré pri teplote 70 °C nemajú tlak pár vyšší než 1,1 MPa (11 barov) a ktorých hustota pri 50 °C je minimálne 0,525 kg/l. *POZNÁMKA: Butadiény, stabilizované sú tiež klasifikované pod číslom UN 1010, pozri kapitolu 3.2, tabuľku A.*
	1060	METYLACETYLÉN A PROPADIÉN, ZMES, STABILIZOVANÁ,

Skvapalnené plyny		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
		ako zmesi metylacetylénu a propadiénu s uhľovodíkmi, ktoré ako: zmes P1 obsahujú maximálne 63 obj. % metylacetylénu a propadiénu a maximálne 24 obj. % propánu a propylénu, pričom percentuálny podiel nasýtených uhľovodíkov C_4 musí byť minimálne 14 obj. %; a ako: zmes P2 obsahujú maximálne 48 obj. % metylacetylénu a propadiénu a maximálne 50 obj. % propánu a propylénu, pričom percentuálne zloženie nasýtených uhľovodíkov C_4 musí byť minimálne 5 obj. %; ako aj zmesi propadiénu s 1 % až 4 % metylacetylénu.
	1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., ako zmesi, ktoré ako zmes A má pri teplote 70 °C tlak pary maximálne 1,1 MPa (11 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,525 kg/l, zmes A01 má pri teplote 70 °C tlak pary maximálne 1,6 MPa (16 barov) a pri teplote 50 °C má relatívnu hustotu minimálne 0,516 kg/l, zmes A02 má pri teplote 70 °C tlak pary maximálne 1,6 MPa (16 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,505 kg/l, zmes A0 má pri teplote 70 °C tlak pary maximálne 1,6 MPa (16 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,495 kg/l, zmes A1 má pri teplote70 °C tlak pary maximálne 2,1 MPa (21 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,485 kg/l, zmes B1 má pri teplote70 °C tlak pary maximálne 2,6 MPa (26 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,474 kg/l, zmes B2 má pri teplote70 °C tlak pary maximálne 2,6 MPa (26 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,463 kg/l, zmes B má pri teplote70 °C tlak pary maximálne 2,6 MPa (26 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,450 kg/l, zmes C má pri teplote70 °C tlak pary maximálne 3,1 MPa (31 barov) a pri teplote 50 °C má hustotu minimálne 0,440 kg/l. ***POZNÁMKA 1**: V prípade vyššie uvedených zmesí sa môžu ako názvy používať aj nasledujúce v obchode bežné názvy: pre zmesi A, A01, A02, A0: BUTÁN; pre zmes C: PROPÁN.* ***POZNÁMKA 2**: V prípade predchádzajúcej alebo nasledujúcej námornej alebo leteckej prepravy sa môže namiesto UN 1965 UHĽOVODÍKY, PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., použiť UN 1075 PLYNY ROPNÉ, SKVAPALNENÉ.*
	3354	PLYN INSEKTICÍDNY, HORĽAVÝ, I.N.

Skvapalnené plyny		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
	3161	PLYN SKVAPALNENÝ, HORĽAVÝ, I.N..
2 T	1967	INSEKTICÍD PLYNNÝ, JEDOVATÝ, I.N.
	3162	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, I.N.
2 TF	3355	PLYN INSEKTICÍDNY, JEDOVATÝ, I.N.
	3160	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N.
2 TC	3308	PLYN SKVAPALNENÝ, ŽIERAVÝ, I.N.
2 TO	3307	PLYN SKVAPALNENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.
2 TFC	3309	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, ŽIERAVÝ, I.N.
2 TOC	3310	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, ŽIERAVÝ, I.N.

Hlboko schladené skvapalnené plyny		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
3 A	3158	PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, I.N
3 O	3311	PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, OXIDUJÚCI, I.N
3 F	3312	PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, ZÁPALNÝ, I.N.

Rozpustené plyny		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
4		Na prepravu sú povolené len látky uvedené v tabuľke A v kapitole 3.2 .

Aerosóly a malé nádoby obsahujúce plyn		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
5	1950	AEROSÓLY
	2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorazové

Aerosóly a malé nádoby obsahujúce plyn		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	**Názov a opis**
6A	2857	CHLADIACE STROJE obsahujúce nehorľavé a nejedovaté plyny alebo roztoky amoniaku (UN 2672)
	3164	PREDMETY STLAČENÉ PNEUMATICKY (obsahujúce nehorľavý plyn) alebo
	3164	PREDMETY STLAČENÉ HYDRAULICKY (obsahujúce nehorľavý plyn)
6F	3150	ZARIADENIA, MALÉ, POHÁŇANÉ UHĽOVODÍKOVÝM PLYNOM alebo
	3150	UHĽOVODÍKOVÉ PLYNOVÉ NÁPLNE PRE MALÉ ZARIADENIA s vypúšťacím zariadením
	3478	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV, obsahujúce

		skvapalnený horľavý plyn, alebo
	3478	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ, obsahujúce skvapalnený horľavý plyn, alebo
	3478	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM, obsahujúce skvapalnený horľavý plyn, alebo
	3479	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV, obsahujúce vodík v kovovom hydride, alebo
	3479	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ, obsahujúce vodík v kovovom hydride, alebo
	3479	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM, obsahujúce vodík v kovovom hydride

Vzorky plynov		
Klasifikačný kód	**UN číslo**	
7 F	3167	VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, HORĽAVÁ, I.N. hlboko neschladená kvapalná
7 T	3169	VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, JEDOVATÁ, I.N. hlboko neschladená kvapalná
7 TF	3168	VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I.N. neschladená, kvapalná

2.2.3 Trieda 3 Horľavé kvapalné látky

2.2.3.1 Kritériá

2.2.3.1.1 Pod názov triedy 3 patria látky a predmety obsahujúce látky tejto triedy, ktoré:

- sú kvapalné podľa písm. (a) definície pre „kvapalné látky“ v 1.2.1;
- majú pri 50 °C tlak pár maximálne 300 kPa (3 bary) a pri 20 °C a štandardnom tlaku 101,3 kPa nie sú úplne plynné; a
- majú bod vzplanutia maximálne 61 °C (pozri odsek 2.3.3.1 pre príslušnú skúšku).

Názov triedy 3 zahŕňa aj kvapalné látky a roztavené tuhé látky s bodom vzplanutia vyšším než 61 °C, ktoré sa prepravujú alebo podávajú na prepravu zahriate na teplotu rovnú alebo vyššiu než ich bod vzplanutia. Tieto látky sú zaradené pod číslo UN 3256.

Názov triedy 3 zahŕňa aj kvapalné znecitlivené výbušniny. Kvapalné znecitlivené výbušniny sú výbušné látky, ktoré sú rozpustené alebo suspendované vo vode alebo iných kvapalných látkach vo forme homogénnej kvapalnej zmesi potlačujúcej ich výbušné vlastnosti. Takýmito položkami v tabuľke A kapitoly 3.2 sú čísla UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 a 3379.

Na účely prepravy na tankových plavidlách názov triedy 3 zahŕňa aj tieto tieto látky, ktoré:

- majú bod vzplanutia vyšší než 61°C, ktoré sa prepravujú alebo sú podané na prepravu pri teplote, ktorá je v rozmedzí do 15 K pod bodom vzplanutia;
- majú teplotu samovznietenia 200 °C alebo nižšiu a nie sú uvedené inde.

Poznámka 1: *Látky s bodom vzplanutia nad 35 °C, nejedovaté a nežieravé, ktoré za stanovených podmienok skúšky horľavosti uvedenej v odseku 32.5.2 časti III*

Príručky o skúškach a kritériách nepodporujú horenie, nie sú látkami triedy 3. Ak však boli podané na prepravu a prepravované krátkodobo zohriate na teplotu rovnú alebo vyššiu, než je ich bod vzplanutia, potom sú látkami triedy 3.

Poznámka 2: *Odchylne od pododseku 2.2.3.1.1 vyššie motorová nafta, plynový olej, ľahký vykurovací olej s bodom vzplanutia nad 61 °C, no maximálne 100 °C, sa považujú za látky triedy 3, UN 1202.*

Poznámka 3*: Kvapalné látky, ktoré sú vysoko jedovaté pri vdychovaní, s bodom vzplanutia menším než 23 °C a jedovaté látky s bodom vzplanutia 23 °C alebo vyšším sú látkami triedy 6.1 (pozri odsek 2.2.61.1).*

Poznámka 4*: Horľavé kvapalné látky a prípravky používané ako pesticídy, ktoré sú veľmi jedovaté, jedovaté alebo málo jedovaté s bodom vzplanutia 23 °C alebo vyšším, sú látkami triedy 6.1 (pozri odsek 2.2.61.1).*

Poznámka 5*: Na účely prepravy v tankových plavidlách sú látky s bodom vzplanutia nad 60 °C, no maximálne 100 °C látkami triedy 9 (identifikačné číslo 9003).*

2.2.3.1.2 Látky a predmety triedy 3 sú rozdelené takto:

F Horľavé kvapalné látky bez vedľajšieho nebezpečenstva:

- F1 Horľavé kvapalné látky s bodom vzplanutia maximálne 61 °C;
- F2 Horľavé kvapalné látky s bodom vzplanutia vyšším než 61 °C, ktoré sú prepravované alebo podané na prepravu s teplotou rovnou alebo vyššou, než je ich bod vzplanutia (látky so zvýšenou teplotou);
- F3 Horľavé kvapalné látky s bodom vzplanutie vyšším než 61 °C, ktoré sú prepravované alebo podané na prepravu pri teplote nachádzajúcej sa v rozmedzí do 15 K pod bodom vzplanutia;
- F4 Látky s teplotou samovznietenia maximálne 200 C, ktoré nie sú uvedené inde.

FT Horľavé kvapalné látky, jedovaté:

- FT1 Horľavé kvapalné látky, jedovaté;
- FT2 Pesticídy;

FC Horľavé kvapalné látky, žieravé;

FTC Horľavé kvapalné látky, jedovaté, žieravé;

D Kvapalné znecitlivené výbušniny

2.2.3.1.3 Látky a predmety zaradené do triedy 3 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Látky, ktoré nie sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, môžu byť zaradené do príslušnej položky v odseku 2.2.3.3 a príslušnej obalovej skupiny v súlade s ustanoveniami tohto odseku. Horľavé kvapalné látky sa priradia k jednej z nasledujúcich obalových skupín podľa stupňa nebezpečnosti, ktorý predstavujú pre prepravu:

Obalová skupina	Bod vzplanutia (uzavretá nádoba)	Počiatočný bod varu
I	-	< 35 °C
II[a]	< 23 °C	> 35 °C
lll[a]	≥ 23 °C ≤ 60 °C	> 35 °C

[a] Pozri aj pododsek 2.2.3.1.4.

V prípade kvapalín s vedľajším(i) nebezpečenstvom(ami) sa obalová skupina určí podľa vyššie uvedenej tabuľky a musí sa zobrať do úvahy obalová skupina vyplývajúca zo závažnosti vedľajšieho(ích) nebezpečenstva(iev); klasifikácia a obalová skupina sa potom určí podľa tabuľky prevládajúcich nebezpečenstiev uvedenej v odseku 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Kvapalné látky alebo viskózne zmesi a prípravky vrátane tých, ktoré obsahujú maximálne 20 % nitrocelulózy s obsahom dusíka v sušine nepresahujúcim 12,6 %, sa priradia k obalovej skupine III len vtedy, keď sú splnené tieto požiadavky:

(a) výška oddelenej vrstvy rozpúšťadla je menšia než 3 % celkovej výšky vzorky pri skúške oddeľovania rozpúšťadla (pozri Príručku o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 32.5.1) a;

(b) viskozita[2] a bod vzplanutia sú v súlade s nasledujúcou tabuľkou:

Kinematická viskozita (extrapolovaná) v (pri miere šmyku blízko 0) mm^2/s pri 23 °C	Čas výtoku t podľa ISO 2431:1993		Bod vzplanutia v °C
	v sekundách	Priemer dýzy v mm	
$20 < v \leq 80$	$20 < t \leq 60$	4	nad 17
$20 < v \leq 135$	$60 < t \leq 100$	4	nad 10
$135 < v \leq 220$	$20 < t \leq 32$	6	nad 5
$220 < v \leq 300$	$32 < t \leq 44$	6	nad –1
$300 < v \leq 700$	$44 < t \leq 100$	6	nad –5
$700 < v$	$100 < t$	6	-5 a nižšie

POZNÁMKA: *Zmesi s obsahom viac než 20 %, ale maximálne 55 % nitrocelulózy s obsahom dusíka v sušine maximálne 12,6 % sú látkami zaradenými pod číslo UN 2059.*

Zmesi s bodom vzplanutia nižším než 23 °C a s obsahom:

- *viac než 55 % nitrocelulózy, s akýmkoľvek obsahom dusíka alebo*
- *maximálne 55 % nitrocelulózy s obsahom dusíka v sušine minimálne 12,6 %*

sú látkami triedy 1 (UN 0340 alebo UN 0342) alebo triedy 4.1 (UN 2555, 2556 alebo 2557).

2.2.3.1.5 Roztoky nejedovaté a nežieravé a nie nebezpečné pre životné prostredie a homogénne zmesi s bodom vzplanutia minimálne 23°C (viskózne látky, ako sú nátery alebo fermeže, okrem látok s obsahom viac než 20 % nitrocelulózy), balené do nádob s objemom menším než 450 litrov nepodliehajú ADN, ak v priebehu skúšky oddeľovania rozpúšťadla (pozri Príručka o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 32.5.1) je hrúbka oddelenej vrstvy rozpúšťadla menšia než 3 % celkovej hrúbky a ak má látka pri teplote 23 °C vo výtokovej šálke zodpovedajúcej ISO 2431:1993 s priemerom dýzy 6 mm čas výtoku:

[2] *Stanovenie viskozity: Ak látka nie je klasická alebo keď metóda výtokovou šálkou na stanovenie viskozity iným spôsobom nie je vhodná, použije sa viskozimeter s variabilnou mierou šmyku na stanovenie koeficientu dynamickej viskozity látky pri teplote 23 °C a určitom počte hodnôt miery šmyku. Získané hodnoty sa zanesú do grafu vo vzťahu k miere šmyku a potom sa extrapolujú na nulovú hodnotu miery šmyku. Takto zistená dynamická viskozita vydelená hustotou vyjadruje kinematickú viskozitu pri takmer nulovej hodnote miery šmyku.*

(a) minimálne 60 sekúnd alebo

(b) minimálne 49 sekúnd a neobsahuje viac než 60 % látok triedy 3.

2.2.3.1.6 Ak sa látky triedy 3 v dôsledku prímesí dostanú do kategórie nebezpečenstva iného ako toho, ku ktorému patria látky uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, potom sa tieto zmesi alebo roztoky priradia k položkám, ku ktorým patria na základe ich skutočného stupňa nebezpečenstva.

POZNÁMKA: *Na účely klasifikácie roztokov a zmesí (ako sú prípravky a odpady) pozri aj odsek 2.1.3.*

2.2.3.1.7 Na základe skúšobných postupov v súlade s odsekom 2.3.3.1 a 2.3.4 a kritérií stanovených v pododseku 2.2.3.1.1 sa môže tiež určiť, či povaha roztoku alebo zmesi uvedenej menovite alebo obsahujúcej menovite uvedenú látku je taká, že roztok alebo zmes nepodlieha ustanoveniam pre túto triedu (pozri aj odsek 2.1.3).

2.2.3.2 Látky nepovolené na prepravu

2.2.3.2.1 Látky triedy 3, ktoré sú ľahko náchylné na tvorbu peroxidov (napr. s étermi alebo s určitými heterocyklickými kyslíkatými látkami), sa nesmú prijať na prepravu, ak ich obsah peroxidov vypočítaný ako peroxid vodíka (H_2O_2) presiahne 0,3 %. Obsah peroxidu sa určí tak, ako je stanovené v odseku 2.3.3.2.

2.2.3.2.2 Chemicky nestabilné látky triedy 3 sa nesmú prijať na prepravu, ak neboli podniknuté nevyhnutné kroky na zabránenie ich nebezpečnému rozkladu alebo polymerizácii počas prepravy. V tomto zmysle musí byť najmä zabezpečené, aby nádoby neobsahovali žiadne látky schopné podporovať tieto reakcie.

2.2.3.2.3 Kvapalné znecitlivené výbušniny iné než tie, ktoré sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, sa nesmú prijať na prepravu ako látky triedy 3.

2.2.3.3 Zoznam spoločných pomenovaní

Horľavé kvapalné látky

Bez vedľajšieho nebezpečenstva

F1

1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky
1136	DESTILÁTY UHOĽNÉHO DECHTU, HORĽAVÉ
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob)
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo
1210	PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavé
1263	FARBY (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre laky) alebo
1263	PRÍSLUŠENSTVO FARIEB (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami
1293	TINKTÚRY LEKÁRSKE
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé
1999	DECHTY KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov
3065	ALKOHOLICKÉ NÁPOJE
3269	POLYESTEROVÉ ŽIVICE VIACZLOŽKOVÉ
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N.
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo
1268	PRODUKTY ROPNÉ, I. N.
1987	ALKOHOLY, I. N.
1989	ALDEHYDY, I. N.
2319	TERPÉNOVÉ UHĽOVODÍKY, I. N.
3271	ÉTERY, I. N.
3272	ESTERY, I. N.
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N.
3336	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, I. N., alebo
3336	MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N.
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N.

zvýšená teplota

F2

3256	KVAPALNÉ LÁTKY SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÉ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60 °C, pri svojom bode vzplanutia alebo nad ním

F3

9001	LÁTKY S TEPLOTOU VZPLANUTIA NAD 60 °C, prepravované alebo podané na prepravu pri TEPLOTE V ROZMEDZÍ 15 K POD TEPLOTOU VZPLANUTIA

F4

9002	LÁTKY S TEPLOTOU SAMOVZNIETENIA ROVNOU ALEBO NIŽŠOU NEŽ 200 °C, I. N.

FT1

1228	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. alebo
1228	MERKAPTÁNY, ZMES, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.
1988	ALDEHYDY HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.
2478	IZOKYANÁTY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ. I.N., alebo
2478	ROZTOKY IZOKYANÁTOV, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.

			3248	LIEČIVÁ KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.
			3273	NITRILY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.
Jedovaté			1992	LÁTKA HORĽAVÁ, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I.N.
FT				
			2758	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2760	ARZÉNOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2762	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2764	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2772	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2776	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2778	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2780	SUBSTITUOVANÝ NITROFENOLOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
	pesticídy (b.v< 23 °C)	**FT2**	2782	BIPYRIDILIOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2784	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			2787	ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			3024	PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			3346	KYSELINA FENOXYOCTOVÁ, DERIVÁT PESTICÍDU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			3350	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			3021	PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			POZNÁMKA: *Klasifikácia pesticídu pod položku sa vykoná na základe aktívnej zložky, fyzikálneho stavu pesticídu a všetkých možných vedľajších nebezpečenstiev.*	
			3469	FARBY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre laky) alebo
Žieravé			3469	PRÍSLUŠENSTVO FARIEB, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)
			2733	AMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo
			2733	POLYAMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.
		FC	2985	CHLÓRSILÁNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.
			3274	ALKOHOLÁTOVÉ ROZTOKY I. N., v alkohole
			2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I. N.
Jedovaté, žieravé		**FTC**	3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.
			3343	NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES ZNECITLIVENÁ, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N. najviac s 30 % hm. nitroglycerínu
Kvapalné znecitlivené výbušniny		**D**	3357	NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES ZNECITLIVENÁ, KVAPALNÁ, I. N. najviac s 30 % hm. nitroglycerínu
			3379	ZNECITLIVENÁ VÝBUŠNINA, KVAPALNÁ, I. N.

2.2.41 Trieda 4.1 Horľavé tuhé látky, samovoľne reagujúce látky a tuhé znecitlivené výbušniny

2.2.41.1 ***Kritériá***

2.2.41.1.1 Pojem triedy 4.1 zahŕňa horľavé látky a predmety, znecitlivené výbušniny, ktoré sú tuhé podľa písm. (a) definície pre „tuhé " v odseku 1.2.1, a samovoľne reagujúce kvapalné alebo tuhé látky.

Do triedy 4.1 sú zaradené nasledujúce látky:

- ľahko horľavé tuhé látky a predmety (pozri pododseky 2.2.41.1.3 až 2.2.41.1.8);
- samovoľne reagujúce tuhé alebo kvapalné látky (pozri pododseky 2.2.41.1.9 až 2.2.41.1.17);
- tuhé znecitlivené výbušniny (pozri pododsek 2.2.41.1.18);
- látky príbuzné samovoľne reagujúcim látkam (pozri bod 2.2.41.1.19).

2.2.41.1.2 Látky a predmety triedy 4.1 sú rozdelené takto:

F Horľavé tuhé látky bez vedľajšieho nebezpečenstva:

F1 Organické;
F2 Organické roztavené;
F3 Anorganické;

FO Horľavé tuhé látky, oxidujúce;

FT Horľavé tuhé látky, jedovaté:

FT1 Organické, jedovaté;
FT2 Anorganické, jedovaté;

FC Horľavé tuhé látky, žieravé:

FC1 Organické, žieravé;
FC2 Anorganické, žieravé;

D Tuhé znecitlivené výbušniny bez vedľajšieho nebezpečenstva;

DT Tuhé znecitlivené výbušniny, jedovaté;

SR Samovoľne reagujúce látky:

SR1 Nevyžaduje sa kontrola teploty;
SR2 Vyžaduje sa kontrola teploty.

Horľavé tuhé látky

Definície a vlastnosti

2.2.41.1.3 *Horľavé tuhé látky* sú ľahko zápalné tuhé látky a tuhé látky, ktoré môžu trením spôsobiť požiar.

Ľahko zápalné tuhé látky sú práškové, granulované alebo pastovité látky, ktoré sú nebezpečné vtedy, ak ich možno ľahko zapáliť pomocou krátkeho styku so zápalným zdrojom, ako sú horiace zápalky, a vtedy, keď sa oheň šíri rýchlo. Nebezpečenstvo môže pochádzať nielen z ohňa, ale aj z jedovatých splodín horenia. Kovy v práškovej forme sú osobitne nebezpečné, pretože sa oheň ťažko

uhasí bežnými hasiacimi prostriedkami takými, ako sú oxid uhličitý alebo voda, ktorými sa môže nebezpečenstvo zvýšiť.

Klasifikácia

2.2.41.1.4 Látky a predmety klasifikované ako horľavé tuhé látky triedy 4.1 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie menovite neuvedených organických látok a predmetov v tabuľke A kapitoly 3.2 k príslušnej položke v odseku 2.2.41.3 v súlade s ustanoveniami kapitoly 2.1 sa môže zakladať na skúsenostiach alebo výsledkoch skúšobných postupov podľa časti III, pododseku 33.2.1 Príručky o skúškach a kritériách. Klasifikácia menovite neuvedených anorganických látok sa vykoná na základe výsledkov skúšobných postupov podľa časti III, pododseku 33.2.1 Príručky o skúškach a kritériách; treba zohľadniť aj skúsenosti, keď to vedie k prísnejšiemu zaradeniu.

2.2.41.1.5 Keď sa menovite neuvedené látky priraďujú k položkám uvedených v odseku 2.2.41.3 na základe skúšobných postupov podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 33.2.1, platia tieto kritériá:

(a) s výnimkou kovov v práškovej forme alebo práškových kovových zliatin sa práškové, granulované alebo pastovité látky klasifikujú ako ľahko horľavé látky triedy 4.1, ak sa dajú ľahko zapáliť krátkym stykom so zápalným zdrojom (napríklad horiacou zápalkou) alebo ak sa v prípade ich zapálenia oheň rýchlo šíri, čas horenia je kratší než 45 sekúnd na odmeranej vzdialenosti 100 mm alebo rýchlosť horenia je väčšia než 2,2 mm/s;

(b) kovy v práškovej forme alebo práškové kovové zliatiny sa zariadia do triedy 4.1, ak sa dajú zapáliť plameňom a reakcia sa rozšíri po celej dĺžke vzorky za 10 minút alebo kratšie.

Tuhé látky, ktoré môžu trením spôsobiť požiar, sa klasifikujú v triede 4.1 analogicky s existujúcimi položkami (napríklad zápalkami) alebo v súlade s akýmkoľvek primeraným osobitným ustanovením.

2.2.41.1.6 Na základe skúšobného postupu podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.2.1 a kritérií stanovených v pododsekoch 2.2.41.1.4 a 2.2.41.1.5 sa môže tiež zistiť, či povaha menovite uvedenej látky je taká, že táto látka nepodlieha ustanoveniam pre túto triedu.

2.2.41.1.7 Ak sa látky patriace v dôsledku prímesí do triedy 4.1 dostanú do iných kategórií nebezpečenstva, než sú tie, ku ktorým patria látky menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, potom sa tieto zmesi musia priradiť k položkám, ku ktorým patria na základe skutočného stupňa svojej nebezpečnosti.

POZNÁMKA: *O klasifikácii roztokov a zmesí (ako prípravky a odpady) pozri aj odsek 2.1.3.*

Zaradenie do obalových skupín

2.2.41.1.8 Horľavé tuhé látky klasifikované v rôznych položkách v tabuľke A kapitoly 3.2 sa zaradia do obalových skupín II alebo III na základe skúšobných postupov v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.2.1 podľa nasledujúcich kritérií:

(a) Ľahko horľavé tuhé látky, ktorých čas horenia pri skúšaní je kratší než 45 sekúnd na meranú vzdialenosť 100 mm, sa zaradia do:

obalovej skupiny II: ak plameň prechádza navlhčenou zónou;

obalovej skupiny III: ak plameň zhasne na navlhčenej zóne do 4 minút;

(b) kovové prášky alebo prášky kovových zliatin sa zaradia do:

obalovej skupiny II: ak sa počas skúšky reakcia rozšíri po celej dĺžke vzorky maximálne do piatich minút;

obalovej skupiny III: ak sa počas skúšky reakcia rozšíri po celej dĺžke vzorky za dlhší čas než päť minút.

Tuhé látky, ktoré môžu trením spôsobiť požiar, sa zaradia do obalovej skupiny analogicky s existujúcimi položkami alebo v súlade s akýmkoľvek osobitným ustanovením.

Samovoľne reagujúce látky

Definície

2.2.41.1.9 Na účely dohody ADN *samovoľne reagujúce látky* sú tepelne nestále látky schopné podľahnúť silno exotermickému rozkladu aj bez účasti kyslíka (vzduchu). Látky sa nepovažujú za samovoľne reagujúce látky triedy 4.1, ak:

(a) sú výbušninami podľa kritérií pre triedu 1;

(b) sú oxidujúcimi látkami podľa klasifikačného postupu pre triedu 5.1 (pozri odsek 2.2.51.1) okrem zmesí látok podporujúcich horenie, ktoré obsahujú minimálne 5% horľavých organických látok; tieto podliehajú klasifikačnému postupu uvedenému v poznámke 2;

(c) sú organickými peroxidmi podľa kritérií pre triedu 5.2 (pozri odsek 2.2.52.1);

(d) ich rozkladné teplo je menšie než 300 J/g alebo

(e) teplota ich samovoľného rozkladu (SADT) (pozri POZNÁMKU 2 nižšie) je pre 50 kg balenie vyššia než 75 °C.

POZNÁMKA 1: *Rozkladné teplo sa môže určiť použitím akýchkoľvek medzinárodne uznaných postupov, napríklad pomocou dynamickej diferenčnej kalorimetrie a adiabatickej kalorimetrie.*

POZNÁMKA 2: *Zmesi látok podporujúcich horenie spĺňajúce kritériá triedy 5.1, ktoré obsahujú minimálne 5% horľavých organických látok, avšak nespĺňajú kritériá písm. (a), (c), (d) alebo (e), podliehajú klasifikačnému postupu pre samovoľne sa rozkladajúce látky.*

Zmes vykazujúca vlastnosti samovoľne sa rozkladajúcich látok typu B až F sa zaradí ako samovoľne sa rozkladajúca látka triedy 4.1.

Zmes vykazujúca vlastnosti samovoľne sa rozkladajúcej látky typu G podľa zásady uvedenej v odsek 20.4.3 (g) časti II Príručky skúšok a kritérií sa považuje z hľadiska klasifikácie za látku triedy 5.1 (pozri odsek 2.2.51.1).

POZNÁMKA 3: *Teplota samovoľného rozkladu (SADT) je najnižšia teplota, pri ktorej môže nastať samovoľný rozklad látky v obale použitom počas prepravy. Požiadavky na stanovenie SADT sú uvedené v Príručke o skúškach a kritériách, časť II, kapitola 20 a odsek 28.4.*

POZNÁMKA 4: *Akákoľvek látka vykazujúca vlastnosti samovoľne reagujúcej látky sa sama osebe klasifikuje, hoci táto látka dáva pozitívny výsledok skúšky podľa pododseku 2.2.42.1.5 pre svoje zahrnutie do triedy 4.2.*

Vlastnosti

2.2.41.1.10 Rozklad samovoľne reagujúcej látky sa môže začať teplom, stykom s katalyzujúcimi nečistotami (napríklad kyselinami, zlúčeninami ťažkých kovov, zásadami), trením alebo nárazom. Miera rozkladu sa s teplotou zvyšuje a mení sa podľa látok. Rozklad, najmä v prípade, keď nenastane vzplanutie, môže viesť k vývoju jedovatých plynov alebo pár. Pri určitých samovoľne reagujúcich látkach sa musí teplota regulovať. Rozklad niektorých samovoľne reagujúcich látok môže sprevádzať výbuch, osobitne, ak sú v uzavretom priestore. Táto vlastnosť môže byť upravená pridaním rozpúšťadla alebo použitím vhodných obalov. Niektoré samovoľne reagujúce látky prudko horia. Medzi samovoľne reagujúce látky patria napríklad niektoré zlúčeniny nižšie uvedených typov:

alifatické azozlúčeniny (─C─N═N─C─);
organické azidy (─C─N_3);
diazóniové soli (─$CN_2^+Z^-$);
N-nitrózové zlúčeniny (─N─N═O) a
aromatické sulfohydrazidy (─SO_2─NH─NH_2).

Tento zoznam nie je vyčerpávajúci a látky s ostatnými reaktívnymi skupinami a niektoré zmesi látok môžu mať podobné vlastnosti.

Klasifikácia

2.2.41.1.11 Samovoľne reagujúce látky sa klasifikujú v siedmich typoch podľa stupňa nebezpečenstva, ktorý predstavujú. Typy samovoľne reagujúcich látok siahajú od typu A, ktorý sa neprijíma na prepravu v obale, v ktorom sa skúšal, až po typ G, ktorý nepodlieha ustanoveniam o samovoľne reagujúcich látkach triedy 4.1. Klasifikácia na typy B až F sa priamo vzťahuje na maximálne množstvo povolené v jednom obale. Zásady, ktoré treba pri klasifikácii dodržiavať, ako aj použiteľné klasifikačné postupy, skúšobné metódy a kritériá a príklad vhodného skúšobného protokolu sú uvedené v časti II Príručky o skúškach a kritériách.

2.2.41.1.12 Samovoľne reagujúce látky, ktoré už boli klasifikované a sú už povolené na prepravu v obaloch, sú uvedené v odseku 2.2.41.4; tie, ktoré sú už povolené na prepravu IBC, sú uvedené v odseku 4.1.4.2 ADR, pokyn o balení IBC520 a tie, ktoré sú už povolené na prepravu v cisternách podľa kapitoly 4.2 ADR, sú uvedené v odseku 4.2.5.2, pokyn o balení pre prenosné cisterny T23. Každej povolenej látke uvedenej v zozname sa priradí príslušná druhová položka tabuľky A kapitoly 3.2 (UN 3221 až 3240) a dané príslušné vedľajšie nebezpečenstvá a poznámky týkajúce sa zodpovedajúcich prepravných informácií.

Spoločné pomenovania špecifikujú:

- samovoľne reagujúce látky typov B až F, pozri pododsek 2.2.41.1.11 vyššie;
- fyzikálny stav (kvapalná látka/tuhá látka); a
- kontrolu teploty (ak je požadovaná), pozri pododsek 2.2.41.1.17 nižšie.

Klasifikácia samovoľne reagujúcich látok uvedených v odseku 2.2.41.4 je založená na technicky čistej látke (okrem prípadov, keď je určená koncentrácia nižšia než 100 %).

2.2.41.1.13 Klasifikácia samovoľne reagujúcich látok neuvedených v odsekoch 2.2.41.4, 4.1.4.2 ADR, pokyn o balení IBC520 alebo v bode 4.2.5.2 ADR, pokyn o balení pre prenosné cisterny T23 a priradenie k spoločnému pomenovaniu vykoná

príslušný orgán štátu pôvodu na základe skúšobného protokolu. Osvedčenie o schválení musí obsahovať klasifikáciu a príslušné podmienky prepravy. Ak štát pôvodu nie je zmluvnou stranou ADR, musí klasifikáciu a prepravné podmienky uznať príslušný orgán prvého zmluvného štátu dohody ADN, ktorý zásielka dosiahne.

2.2.41.1.14 Aktivátory, ako sú zlúčeniny zinku, sa môžu pridávať do niektorých samovoľne reagujúcich látok na zmenu ich reaktivity. V závislosti od typu, ako aj od koncentrácie aktivátora to môže viesť k zníženiu tepelnej stability a k zmene výbušných vlastností. Ak sa zmení jedna z týchto vlastností, nový prípravok sa posúdi v súlade s klasifikačným postupom.

2.2.41.1.15 Vzorky samovoľne reagujúcich látok alebo prípravkov samovoľne reagujúcich látok neuvedených v odseku 2.2.41.4, za ktoré nie sú k dispozícii úplné výsledky skúšok a ktoré sa musia podrobiť ďalšiemu skúšaniu alebo hodnoteniu, sa priradia k jednej z príslušných položiek pre samovoľne reagujúce látky typu C za predpokladu, že sú splnené tieto podmienky:

- z dostupných údajov možno usúdiť, že vzorka by nemala byť nebezpečnejšia než samovoľne reagujúca látka typu B;
- vzorka je zabalená v súlade s obalovou metódou OP2 odseku 4.1.4.1 ADR a množstvo na nákladnú prepravnú jednotku a prepravnú jednotku je obmedzené na 10 kg;
- dostupné údaje uvádzajú, že kontrolná teplota, ak je akákoľvek, je dostatočne nízka na zabránenie akémukoľvek nebezpečnému rozkladu a dostatočne vysoká na zabránenie akémukoľvek nebezpečnému oddeľovaniu fáz.

Znecitlivenie

2.2.41.1.16 Na zaručenie bezpečnosti pri preprave samovoľne reagujúce látky v mnohých prípadoch znecitlivejú použitím rozpúšťadla. Keď je stanovené percento látky, to sa vzťahuje na % hmotnosti zaokrúhlené na najbližšie celé číslo. Pri použití rozpúšťadla sa samovoľne reagujúca látka skúša s rozpúšťadlom prítomným v koncentrácii a vo forme použitej pri preprave. Rozpúšťadlá, ktoré v prípade úniku z obalu umožňujú látkam skoncentrovať sa v nebezpečnej miere, sa nesmú používať. Akékoľvek rozpúšťadlo musí byť so samovoľne reagujúcou látkou kompatibilné. Z tohto hľadiska sú kompatibilnými rozpúšťadlami tie tuhé alebo kvapalné látky, ktoré nemajú nepriaznivý vplyv na tepelnú stabilitu a typ nebezpečnosti samovoľne reagujúcej látky. Kvapalné rozpúšťadlá v prípravkoch vyžadujúcich kontrolu teploty (pozri pododsek 2.2.41.1.14) musia mať bod varu aspoň 60 °C a bod vzplanutia minimálne 5 °C. Bod varu kvapalnej látky musí byť aspoň o 50 °C vyšší než kontrolná teplota samovoľne reagujúcej látky.

Požiadavky na kontrolu teploty

2.2.41.1.17 Niektoré samovoľne reagujúce látky sa môžu prepravovať len za podmienok kontroly teploty. Kontrolná teplota je maximálna teplota, pri ktorej sa môže samovoľne reagujúca látka bezpečne prepravovať. Predpokladá sa, že teplota bezprostredného okolia kusa počas 24-hodinového obdobia len na pomerne krátky čas presiahne hodnotu 55 °C. V prípade poruchy systému kontrolnej teploty sa môžu vykonať nevyhnutné núdzové opatrenia. Kritickou teplotou je teplota, pri ktorej sa musí také opatrenie vykonať.

Hodnoty kontrolnej a kritickej teploty sa odvodzujú od SADT (pozri tabuľku 1). SADT sa stanoví na to, aby sa rozhodlo, či má látka počas prepravy podliehať kontrole teploty. Ustanovenia pre určenie SADT sú uvedené v Príručke o skúškach a kritériách, časť II, kapitola 20 a odsek 28.4.

Tabuľka 1: Odvodenie kontrolných a rizikových teplôt

Typ nádoby	SADT[a]	Kontrolná teplota	Kritická teplota
Jednotlivé obaly a nádoby IBC	20 °C alebo menej	20 °C pod SADT	10 °C pod SADT
	nad 20 °C do 35 °C	15 °C pod SADT	10 °C pod SADT
	nad 35 °C	10 °C pod SADT	5 °C pod SADT
Cisterny	maximálne 50 °C	10 °C pod SADT	5 °C pod SADT

[a] *SADT látky zabalenej na prepravu.*

Samovoľne reagujúce látky so SADT maximálne 55 °C sa podrobia teplotnej kontrole počas prepravy. Ak je to použiteľné, sú kontrolné a kritické teploty uvedené v odseku 2.2.41.4. Skutočná teplota počas prepravy môže byť nižšia než kontrolná teplota, no musí sa určiť tak, aby nenastalo nebezpečné oddeľovanie fáz.

Tuhé znecitlivené výbušniny

2.2.41.1.18 Tuhé znecitlivené výbušniny sú látky, ktoré sú navlhčené vodou alebo alkoholom, alebo sú rozriedené inými látkami, ktoré potlačia ich výbušné vlastnosti. Takéto položky v tabuľke A kapitoly 3.2 sú: UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3367, 3368, 3369, 3370 a 3376, 3380 a 3474.

Látky príbuzné samovoľne reagujúcim látkam

2.2.41.1.19 Látky, ktoré:

(a) boli na základe skúšok sérií 1 a 2 dočasne zaradené do triedy 1, ale sú vyňaté z triedy 1 skúškou série 6;

(b) nie sú samovoľne reagujúcimi látkami triedy 4.1; a

(c) nie sú látkami triedy 5.1 alebo 5.2,

sú taktiež zaradené do triedy 4.1 do č. UN 2956, 3241, 3242 a 3251.

2.2.41.2 Látky nepovolené na prepravu

2.2.41.2.1 Chemicky nestabilné látky triedy 4.1 sa nesmú prijať na prepravu, pokiaľ neboli vykonané potrebné opatrenia na zabránenie nebezpečnej rozkladnej alebo polymerizačnej reakcii počas prepravy. Nakoniec sa musí osobitne zabezpečiť, aby nádoby a cisterny neobsahovali žiadne látky, ktoré by tieto reakcie podporili.

2.2.41.2.2 Oxidujúce horľavé tuhé látky, zaradené do č. UN 3097 sa nesmú prijať na prepravu, pokiaľ nespĺňajú ustanovenia pre triedu 1 (pozri aj odsek 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 Nasledujúce látky sa nesmú prijať na prepravu:

- samovoľne reagujúce látky typu A [pozri Príručku o skúškach a kritériách, časť II odsek 20.4.2 (a)];
- sulfidy fosforu, ktoré nie sú zbavené bieleho a žltého fosforu;

- tuhé znecitlivené výbušné látky, iné než tie, ktoré sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2;
- anorganické horľavé látky v roztavenom stave, iné ako UN 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ;
- azid bárnatý s nižším obsahom vody než 50 % (hmotnosti).

2.2.41.3 Zoznam spoločných pomenovaní

Horľavé tuhé		organické	F1	3175 TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. 1353 VÝROBKY IMPREGNOVANÉ SLABO NITROVANOU NITROCELULÓZOU, I. N. alebo 1353 TKANINY IMPREGNOVANÉ SLABO NITROVANOU NITROCELULÓZOU, I. N. 1325 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, I. N.
	bez vedľajšieho nebezpečenstva	organické roztavené	F2	3176 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, ROZTAVENÉ, I. N.
		anorganické	F3	3089 KOVOVÝ PRÁŠOK, HORĽAVÝ, I. N.[a b] 3181 HORĽAVÉ KOVOVÉ SOLI ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN, I. N. 3182 HORĽAVÉ HYDRIDY KOVOV, I. N. [C] 3178 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ANORGANICKÉ, I. N.
	oxidujúce		FO	3097 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, OXIDUJÚCE, I. N. (nepovolené, pozri pododsek 2.2.41.2.2)
	jedovaté FT	organické	FT1	2926 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ORGANICKÉ, I. N.
		anorganické	FT2	3179 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ANORGANICKÉ, I. N.
	žieravé FC	organické	FC1	2925 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ORGANICKÉ, I. N.
		anorganické	FC2	3180 HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ANORGANICKÉ, I. N.
Tuhé znecitlivené výbušniny	bez vedľajšieho nebezpečenstva		D	3319 NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES, ZNECITLIVENÁ, TUHÁ, I. N. s viac než 2 %, no maximálne 10 % hm. nitroglycerínu 3344 ZMES PENTAERYTHRITOL TETRANITRÁT, PETN, ZNECITLIVENÁ, TUHÁ, I. N. s viac než 10 %, no maximálne 20 % hm. PETN 3380 ZNECITLIVENÁ VÝBUŠNINA, TUHÁ, I. N.
	jedovaté		DT	Len látky vymenované v tabuľke A kapitoly 3.2 sú povolené na prepravu ako látky triedy 4.1
	nevyžaduje sa kontrola teploty		SR1	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP A SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP A } Neprijaté na prepravu, pozri 2.2.41.2.3 3221 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP B 3222 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP B 3223 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP C 3224 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP C 3225 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP D 3226 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP D 3227 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP E 3228 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP E 3229 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP F 3230 SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP F SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP G SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP G } Nepodliehajú ustanoveniam platným pre triedu 4.1, pozri 2.2.41.1.11

[a] *Kovy a kovové zlúčeniny v práškovej alebo inej horľavej forme, samozápalné sú látkami triedy 4.2.*

[b] *Kovy a kovové zlúčeniny v práškovej alebo inej horľavej forme, ktoré pri kontakte s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3.*

[c] *Hydridy kovov, ktoré pri kontakte s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3. Hydroboritan hlinitý alebo hydroboritan hlinitý v prístrojoch sú látkami triedy 4.2 UN 2870.*

Pokračovanie

Samovoľne reagujúce látky	**SR**	**vyžaduje sa kontrola teploty**	**SR2**

3231	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP B S KONTROLOU TEPLOTY
3232	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP B S KONTROLOU TEPLOTY
3233	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP C S KONTROLOU TEPLOTY
3234	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP C S KONTROLOU TEPLOTY
3235	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP D S KONTROLOU TEPLOTY
3236	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP D S KONTROLOU TEPLOTY
3237	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP E S KONTROLOU TEPLOTY
3238	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP E S KONTROLOU TEPLOTY
3239	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP F S KONTROLOU TEPLOTY
3240	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP F S KONTROLOU TEPLOTY

2.2.41.4 ***Zoznam súčasne určených samovoľne reagujúcich látok v obaloch***

Kódy „OP1“ až „OP8“ v stĺpci „Obalová metóda“ sa týkajú postupov balenia v odseku 4.1.4.1 pokyn o balení P520 (pozri tiež odsek 4.1.7.1). Samovoľne reagujúce látky určené na prepravu musia spĺňať podmienky klasifikácie a kontrolných a kritických teplôt (odvodeným od SADT). Pre látky, ktorých preprava je povolená v IBC, pozri odsek 4.1.4.2 pokyn o balení IBC520 a pre tie, ktorých preprava je povolená v cisternách podľa kapitoly 4.2, pozri odsek 4.2.5.2 pokyn pre prenosné cisterny T23.

POZNÁMKA: *Klasifikácia uvedená v tejto tabuľke je založená na technicky čistej látke (s výnimkou prípadu, keď je stanovená koncentrácia menšia než 100 %). Pre iné koncentrácie môže byť látka klasifikovaná odlišne podľa postupov uvedených v časti II Príručky o skúškach a kritériách a v pododseku 2.2.41.1.17.*

SAMOVOĽNE REAGUJÚCA LÁTKA	Koncentrácia (%)	Obalová metóda	Kontrolovaná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN druhová položka	Poznámky
ACETON-PYROGALLOL KOPOLYMER 2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONÁT	100	OP8			3228	
PRÍPRAVOK AZODIKARBÓNAMIDU TYPU B, KONTROLNÁ TEPLOTA	< 100	OP5			3232	(1) (2)
PRÍPRAVOK AZODIKARBÓNAMIDU TYPU C	< 100	OP6			3224	(3)
PRÍPRAVOK AZODIKARBÓNAMIDU TYPU C, KONTROLNÁ TEPLOTA	< 100	OP6			3234	(4)
PRÍPRAVOK AZODIKARBÓNAMIDU TYPU D	< 100	OP7			3226	(5)
PRÍPRAVOK AZODIKARBÓNAMIDU TYPU D, KONTROLNÁ TEPLOTA	< 100	OP7			3236	(6)
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-4-METOXYVALÉRONITRIL)	100	OP7	–5	+5	3236	
2,2'-AZODI(2,4-DIMETYL-VALÉRONITRIL)	100	OP7	+10	+15	3236	
2,2'AZODI(ETYL-2-METYLPRORIÓNAN)	100	OP7	+20	+25	3235	
1,1-AZODI (HEXAHYDROBENZONITRIL)	100	OP7			3226	
2,2'-AZODI(IZOBUTYRONITRIL)	100	OP6	+40	+45	3234	
2,2'-AZODI(IZOBUTYRONITRIL), ako pasta na báze vody	≤ 50	OP6			3224	
2,2'-AZODI(2-METYLBUTYRONITRIL)	100	OP7	+35	+40	3236	

SAMOVOĽNE REAGUJÚCA LÁTKA	Koncentrácia (%)	Obalová metóda	Kontrolovaná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN druhová položka	Poznámky
BENZÉN-1,3-DISULFONYLHYDRAZID, ako pasta	52	OP7			3226	
BENZÉNSULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(ETYL)AMINO)-3-ETOXYBENZENDIAZONIUM CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(METYL)AMINO)-3-ETOXYBENZENDIAZONIUM CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7	+40	+45	3236	
3-CHLOR-4-DIETYLAMINOBENZENDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SULFONYLCHLORID	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SULFONYLCHLORID	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-NAFTOL-ESTER KYSELINY SULFÓNOVEJ, ZMES, TYP D	< 100	OP7			3226	(9)
2,5-DIBUTOXY-4-(4-MORFOLINYL)-BENZÉN DIAZÓNIUM, TETRACHLÓRZINOČNATAN (2:1)	100	OP8			3228	
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZENDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	67 - 100	OP7	+35	+40	3236	
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZENDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	66	OP7	+40	+45	3236	
2,5-DIETOXY-4-MORFOLINOBENZENDIAZONIUM-TETRAFLOUROBORÁT	100	OP7	+30	+35	3236	
2,5-DIETOXY-4-(4-MORFOLINYL)-BENZÉNDIAZÓNIUM SÍRAN	100	OP8			3226	
2,5-DIETOXY-4-(FENYLSULFONYL)-BENZÉNDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	67	OP7	+40	+45	3236	
DIETYLENGLYCOL-BIS-(ALLYLKARBONÁT) + DIIZOPROPYLPEROXYDIKARBONÁT	≥ 88 + ≤ 12	OP8	–10	0	3237	
2,5-DIMETOXY-4-(4-METYLFENYLSULFONYL) - BENZÉNDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	79	OP7	+40	+45	3236	
4-(DIMETYLAMINO)-BENZÉNDIAZÓNIUM TRICHLORZINOČNATAN (-1)	100	OP8			3328	
4-DIMETYLAMINO-6-(2-DIMETYLAMINOETOXY) TOLUÉN-2-DIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7	+40	+45	3236	
N,N‘-DINITRÓZO-N,N‘-DIMETYLTEREFTALAMID, ako pasta	72	OP6			3224	
N,N‘-DINITRÓZOPENTAMETYLÉNTETRAMIN	82	OP6			3224	(7)
DIFENYLOXID-4,4‘-DISULFONYLHYDRAZID	100	OP7			3226	
4-DIPROPYLAMINOBENZENDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7			3226	
2-(N,N-ETOXYKARBONYLFENYLAMINO)-3-METOXY-4-(N-METYL-N-CYCLO-HEXYLAMINO)-BENZÉNDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	63-92	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N-ETOXYKARBONYLFENYLAMINO)-3-METOXY-4-(N-METYL-N-CYCLO-HEXYLAMINO)-BENZÉNDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	62	OP7	+35	+40	3236	
N-FORMYL-2-(NITROMETYLÉN)-1,3-PERHYDROTIAZÍN	100	OP7	+45	+50	3236	
2-(2-HYDROXYETOXY)-1 -(PYRROLIDIN-1 -YL)-BENZÉN-4-DIAZONIUM- CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7	+45	+50	3236	
3-(2-HYDROXYETOXY)-1 -(PYRROLIDIN-1-YL)BENZÉNDIAZONIUM-CHLORID ZINOČNATÝ	100	OP7	+40	+45	3236	

SAMOVOĽNE REAGUJÚCA LÁTKA	Koncentrácia (%)	Obalová metóda	Kontrolovaná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	UN druhová položka	Poznámky
2-(N,N-METYAMINOETYLKARBONYL)-4-(3,4-DIMETYLFENYLSULFONYL)-BENZÉN-DIAZONIUM-HYDROGÉNSULFÁT	96	OP7	+45	+50	3236	
4-METYLBENZÉNSULFONYL-HYDRAZID	100	OP7			3226	
3-METYL-4-(PYRROLIDIN-1 -YL)-BENZÉN-DIAZONIUM-TETRAFLUOROBORÁT	95	OP6	+45	+50	3234	
4-NITRÓZOFENOL	100	OP7	+35	+40	3236	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCA KVAPALNÁ LÁTKA, VZORKA		OP2			3223	(8)
SAMOVOĽNE REAGUJÚCA KVAPALNÁ LÁTKA, VZORKA, KONTROLNÁ TEPLOTA		OP2			3233	(8)
SAMOVOĽNE REAGUJÚCA TUHÁ LÁTKA, VZORKA		OP2			3224	(8)
SAMOVOĽNE REAGUJÚCA TUHÁ LÁTKA, VZORKA, KONTROLNÁ TEPLOTA		OP2			3234	(8)
2-DIAZO-1-NAFTOL-4-SÍRAN SODNÝ	100	OP7			3226	
2-DIAZO-1-NAFTOL-5-SÍRAN SODNÝ	100	OP7			3226	
TETRAMINOPALADIUM-(II)- DUSIČNAN	100	OP6	+30	+35	3234	

Poznámky

(1) Prípravky azodikarbónamidov spĺňajúce kritériá odseku 20.4.2 písm. (b) Príručky o skúškach a kritériách. Hodnoty kontrolnej a kritickej teploty sa stanovia postupom uvedeným v pododseku 2.2.41.1.17.

(2) Vyžaduje sa dodatočná nálepka označujúce vedľajšie nebezpečenstvo „VÝBUŠNINA“ (vzor č. 1, pozri 5.2.2.2.2.).

(3) Prípravky azodikarbónamidov spĺňajúce kritériá odseku 20.4.2 písm. (c) Príručky o skúškach a kritériách.

(4) Prípravky azodikarbónamidov spĺňajúce kritériá odseku 20.4.2 písm. (c) Príručky o skúškach a kritériách. Hodnoty kontrolnej a kritickej teploty sa stanovia postupom uvedeným v pododseku 2.2.41.1.17.

(5) Prípravky azodikarbónamidov spĺňajúce kritériá odseku 20.4.2 písm. (d) Príručky o skúškach a kritériách.

(6) Prípravky azodikarbónamidov spĺňajúce kritériá odseku 20.4.2 písm. (d) Príručky o skúškach a kritériách. Hodnoty kontrolnej a kritickej teploty sa stanovia postupom uvedeným v pododseku 2.2.41.1.17.

(7) S kompatibilným rozpúšťadlom, ktorého bod varu je vyšší než 150 °C.

(8) Pozri pododsek 2.2.41.1.15.

(9) Táto položka sa vzťahuje na zmesi esterov 2-diazo-1-naftol-4-kyseliny sulfónovej a 2-diazo-1-naftol-5-kyseliny sulfónovej, ktoré spĺňajú kritériá odseku 20.4.2 písm. (d) Príručky o skúškach a kritériách.

2.2.42 Trieda 4.2 Samozápalné látky (látky náchylné na samovoľné vznietenie)

2.2.42.1 ***Kritériá***

2.2.42.1.1 Pod názov triedy 4.2 patria:

- *Pyroforické látky*: sú to látky vrátane zmesí a roztokov (kvapalné alebo tuhé), ktoré sa pri styku so vzduchom už pri malých množstvách zapália do piatich minút. Tieto látky triedy 4.2 sú vysoko náchylné na samovoľné vznietenie; a
- *Látky a predmety schopné samoohrevu*: sú to látky a predmety vrátane zmesí a roztokov, ktoré sú pri styku so vzduchom bez prívodu energie schopné samoohrevu. Tieto látky sa zapália len vo väčších množstvách (viac kg) a po dlhšom čase (hodiny alebo dni).

2.2.42.1.2 Látky a predmety triedy 4.2 sú rozdelené takto:

S Samozápalné látky bez vedľajšieho nebezpečenstva:

S1 Organické, kvapalné látky;
S2 Organické, tuhé látky;
S3 Anorganické, kvapalné látky;
S4 Anorganické, tuhé látky;

SW Samozápalné látky, ktoré pri kontakte s vodou vyvíjajú horľavé plyny;

SO Samozápalné látky, oxidujúce;

ST Samozápalné látky, jedovaté:

ST1 Organické, jedovaté, kvapalné látky;
ST2 Organické, jedovaté, tuhé látky;
ST3 Anorganické, jedovaté, kvapalné látky;
ST4 Anorganické, jedovaté, tuhé látky;

SC Samozápalné látky, žieravé:

SC1 Organické, žieravé, kvapalné látky;
SC2 Organické, žieravé, tuhé látky;
SC3 Anorganické, žieravé, kvapalné látky;
SC4 Anorganické, žieravé, tuhé látky.

Vlastnosti

2.2.42.1.3 Samoohrev týchto látok vedúci k ich samovoľnému vznieteniu je dôsledkom reakcie týchto látok s kyslíkom (vo vzduchu) a neodvádzania vzniknutého tepla dostatočne rýchlo do okolitého prostredia. K samovoľnému vznieteniu dochádza vtedy, keď množstvo vytvoreného tepla presiahne množstvo odvedeného tepla a keď sa dosiahne teplota samovoľného vznietenia.

Klasifikácia

2.2.42.1.4 Látky a predmety klasifikované v triede 4.2 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie látok a predmetov, ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, k špecifickej položke I. N. odseku 2.2.42.3 v súlade s ustanoveniami kapitoly 2.1 sa môže vykonať na základe skúseností alebo výsledkov skúšobných postupov podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.3. Priradenie k všeobecnej položke I. N. triedy 4.2 je založené na výsledkoch skúšobných

postupov vykonaných podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.3, keď to povedie k prísnejšiemu zaradeniu zohľadnia aj skúsenosti.

2.2.42.1.5 Keď sa na základe skúšobných postupov vykonaných podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.3 látky alebo predmety, ktoré nie sú menovite uvedené, priradia k položkám uvedeným v odseku 2.2.42.3, použijú sa tieto kritériá:

(a) tuhé látky schopné samovoľného vznietenia (samozápalné) sa zaradia do triedy 4.2 vtedy, keď sa vznietia po páde z výšky 1 m alebo do piatich minút;

(b) kvapalné látky schopné samovoľného vznietenia (samozápalné) sa zaradia do triedy 4.2 vtedy:

(i) keď po ich vyliatí na inertný nosič sa vznietia do piatich minút alebo

(ii) v prípade negatívneho výsledku skúšky podľa bodu (i) a po ich vyliatí na suchý vrúbkovaný filtračný papier (Whatman filter č.3) sa vznietia alebo zuhoľnatejú do piatich minút;

(c) látky, ktoré vo vzorke tvaru kocky s hranami 10 cm pri skúšobnej teplote 140 °C sa samovoľne vznietia alebo v priebehu 24 hodín sa zvýši ich teplota na viac než 200 °C, sa zaradia do triedy 4.2. Toto kritérium sa zakladá na teplote samovznietenia vzorky dreveného uhlia v tvare kocky s objemom 27 m^3 pri teplote 50 °C. Látky s teplotou samovoľného vznietenia vyššou než 50 °C s objeme 27 m^3 nie sú zaradené do triedy 4.2.

POZNÁMKA 1: *Látky prepravované v kusoch s objemom maximálne 3m^3 sú vyňaté z triedy 4,2 vtedy, ak v skúšanej vzorke v tvare kocky s hranami 10 cm pri teplote 120 °C nedôjde k žiadnemu samovoľnému vznieteniu a ani nedôjde k zvýšeniu teploty nad 180 °C v priebehu 24 hodín.*

POZNÁMKA 2: *Látky prepravované v kusoch s objemom maximálne 450 l sú vyňaté z triedy 4.2 vtedy, ak vo vzorke v tvare kocky s hranami 10 cm pri teplote 100 °C nedôjde k žiadnemu samovoľnému vznieteniu a ani nedôjde k zvýšeniu teploty nad 160 °C v priebehu 24 hodín.*

POZNÁMKA 3: *Pretože organokovové látky môžu byť v závislosti od svojich vlastností zaradené do triedy 4.2 alebo 4.3 s dodatočnými vedľajšími nebezpečenstvami, je pre tieto látky uvedený v odseku 2.3.5 osobitný klasifikačný postupový diagram.*

2.2.42.1.6 Ak látky zaradené v dôsledku prítomnosti prímesí do triedy 4.2 patria do kategórií nebezpečenstva, ktoré sa líšia od tých, do ktorých patria látky menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, tieto zmesi sa priradia k tým položkám, ku ktorým patria na základe skutočného stupňa nebezpečenstva.

POZNÁMKA: *O klasifikácii roztokov alebo zmesí (ako sú prípravky a odpady) pozri aj odsek 2.1.3.*

2.2.42.1.7 Na základe skúšobného postupu vykonaného podľa Príručky o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.3 a kritérií uvedených v pododseku 2.2.42.1.5 sa môže tiež stanoviť, či je povaha látky menovite uvedenej v tabuľke A kapitoly 3.2 taká, že táto látka nepodlieha ustanoveniam platným pre túto triedu.

Priradenie k obalovým skupinám

2.2.42.1.8 Látky a predmety priradené k rôznym položkám tabuľky A kapitoly 3.2 na základe skúšobných postupov uvedených v Príručke o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.3 sa zaradia do obalových skupín I, II alebo III podľa nasledujúcich kritérií:

(a) látky schopné samovoľného vznietenia (samozápalné) sa zaradia do obalovej skupiny I;

(b) látky a predmety schopné samoohrevu, ktoré sa vo vzorke v tvare kocky s hranami 2,5 cm pri teplote 140 °C samovoľne vznietia alebo ktorých teplota sa v priebehu 24 hodín zvýši nad 200 °C, sa zaradia do obalovej skupiny II. Látky s teplotou samovoľného vznietenia vyššou než 50 °C s objemom 450 l sa do obalovej skupiny II nezaraďujú;

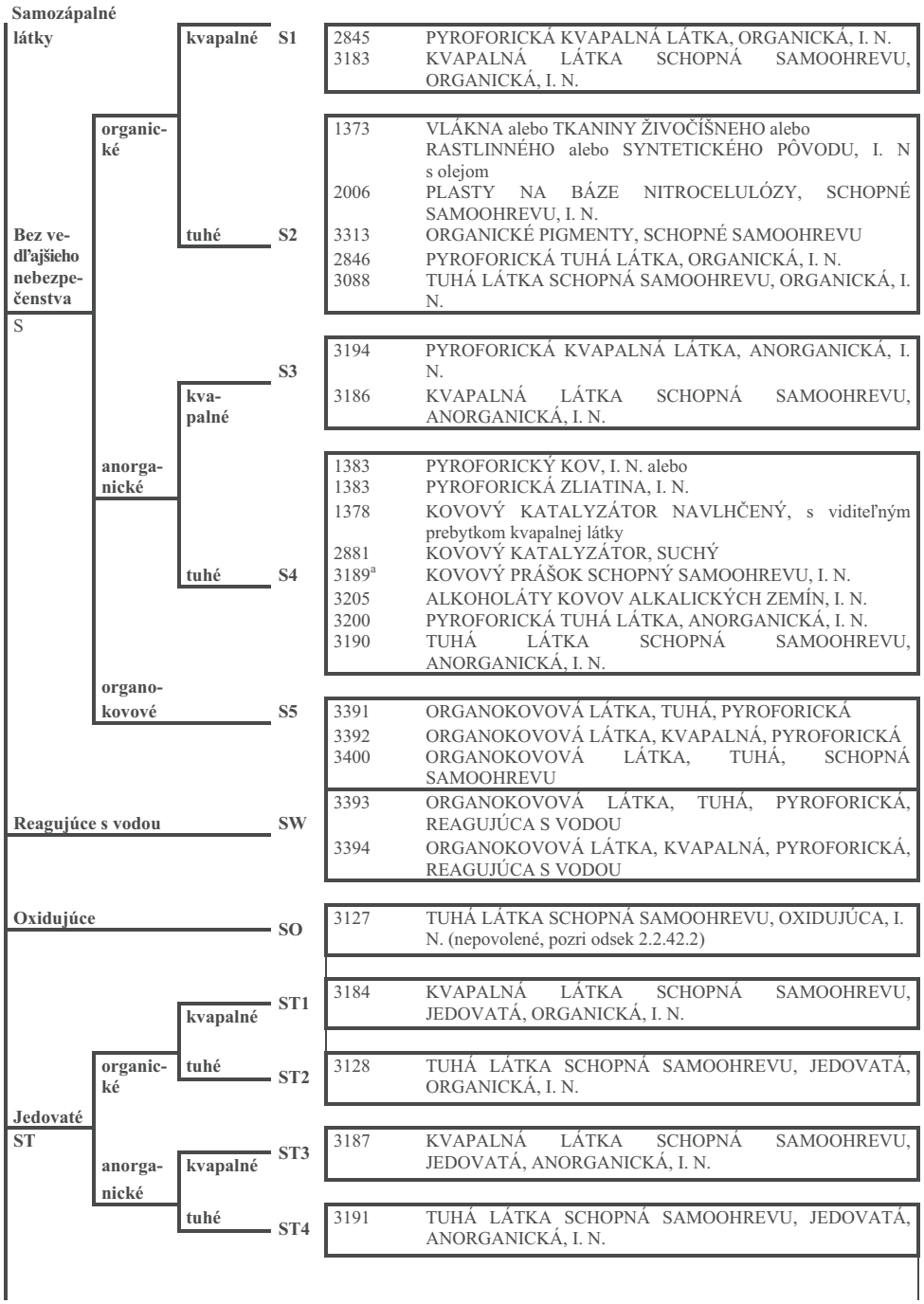
(c) látky schopné slabého (nepatrného) samoohrevu, pri ktorých sa vo vzorke tvaru kocky s hranami 2,5 cm za daných podmienok nepozoruje jav uvedený v písm. (b), ale pri ktorých vo vzorke tvaru kocky s hranami 10 cm pri teplote 140 °C dôjde k samovoľnému vznieteniu, alebo ktorých teplota v priebehu 24 hodín prekročí hodnotu 200 °C, sa zaradia do obalovej skupiny III.

2.2.42.2 Látky nepovolené na prepravu

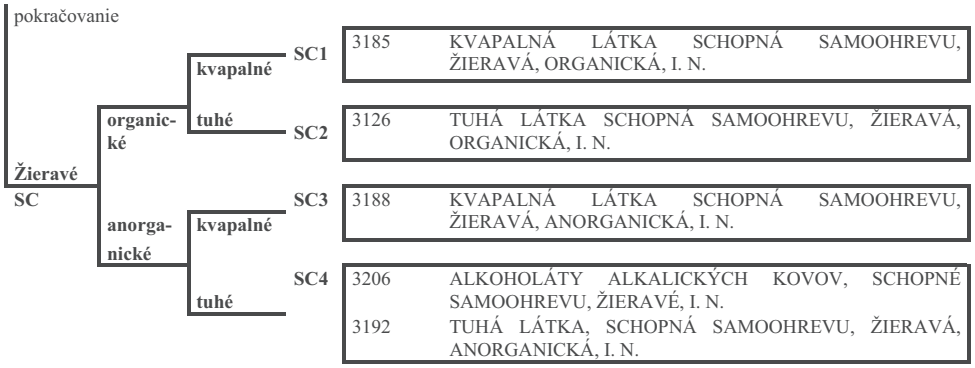
Nasledujúce látky nie sú povolené na prepravu:

- UN 3255 terc-BUTYLHYPOCHLORID; a
- Tuhé látky schopné samoohrevu, oxidujúce, zaradené pod UN 3127, pokiaľ nespĺňajú požiadavky na triedu 1 (pozri odsek 2.1.3.7).

2.2.42.3 *Zoznam spoločných pomenovaní*



[a] *Prach a prášok kovov, nejedovaté, vo forme neschopnej samovznietenia, ktoré však v styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3.*


pokračovanie
Žieravé SC
organické
anorganické
kvapalné
tuhé
kvapalné
tuhé
SC1
SC2
SC3
SC4
3185 KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.
3126 TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.
3188 KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
3206 ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVOV, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, ŽIERAVÉ, I. N.
3192 TUHÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.

2.2.43 Trieda 4.3 Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny

2.2.43.1 ***Kritériá***

2.2.43.1.1 Pod názov triedy 4.3 patria látky a predmety, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, ktoré môžu so vzduchom vytvárať výbušné zmesi, a predmety obsahujúce takéto látky.

2.2.43.1.2 Látky a predmety triedy 4.3 sú rozdelené takto:

W Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny bez vedľajšieho nebezpečenstva, a predmety, ktoré obsahujú takéto látky:

W1 kvapalné
W2 tuhé
W3 predmety

WF1 Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, kvapalné, horľavé;

WF2 Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, tuhé, horľavé;

WS Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, tuhé, schopné samoohrevu;

WO Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, oxidujúce, tuhé;

WT Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, jedovaté:

WT1 kvapalné
WT2 tuhé

WC Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, žieravé:

WC1 kvapalné
WC2 tuhé

WFC Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, horľavé, žieravé.

Vlastnosti

2.2.43.1.3 Určité látky pri styku s vodou môžu vyvíjať horľavé plyny, ktoré môžu vytvárať so vzduchom výbušné zmesi. Také zmesi sú ľahko zápalné všetkými bežnými zápalnými zdrojmi, napríklad otvorený oheň, iskrenie náradia alebo nechránené svetlo žiaroviek. Následná výbuchová vlna a plameň môžu ohroziť ľudí a životné prostredie. Použije sa skúšobná metóda uvedená v pododseku 2.2.43.1.4, aby sa zistilo, či reakcia látky s vodou vedie k vývoju nebezpečného množstva plynov, ktoré môže byť horľavé. Táto metóda sa nesmie použiť v prípade pyroforických látok.

Klasifikácia

2.2.43.1.4 Látky a predmety zaradené do triedy 4.3 sú vymenované v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie látok a predmetov, ktoré nie sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, k zodpovedajúcej položke v odseku 2.2.43.3 v súlade s ustanoveniami kapitoly 2.1 sa vykoná na základe výsledkov skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.4, pritom sa zohľadnia skúsenosti v prípade, že to vedie k prísnejšiemu priradeniu.

2.2.43.1.5 Ak látky nie sú uvedené menovite, priradia sa k jednej z položiek vymenovaných v odseku 2.2.43.3 na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.4, pričom platia nasledujúce kritériá:

Látka sa zaradí do triedy 4.3:

(a) ak sa počas ktorejkoľvek fázy skúšobného postupu vyvíjaný plyn samovoľne vznieti; alebo

(b) ak množstvo vyvíjaných horľavých plynov je väčšie ako 1 liter na kg skúšanej látky za hodinu.

POZNÁMKA: *Pretože sa organokovové látky môžu zaradiť do triedy 4.2 alebo triedy 4.3 s doplnkovými vedľajšími nebezpečenstvami v závislosti od ich vlastností, v odseku 2.3.5 je uvedený osobitný postupový diagram na zaradenie týchto látok.*

2.2.43.1.6 Ak látky triedy 4.3 v dôsledku prímesí patria do iných kategórií nebezpečenstva než tých, do ktorých patria látky vymenované v tabuľke A kapitoly 3.2, tieto zmesi sa priradia k položkám, do ktorých patria na základe ich skutočného stupňa nebezpečenstva.

POZNÁMKA: *O zaradení roztokov a zmesí (ako prípravky a odpady) pozri aj odseku 2.1.3.*

2.2.43.1.7 Na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.4 a kritérií uvedených v pododseku 2.2.43.1.5 sa môže tiež určiť, či povaha látky menovite uvedenej je taká, že látka nepodlieha ustanoveniam pre túto triedu.

Zaradenie do obalových skupín

2.2.43.1.8 Látky a predmety priradené k rôznym položkám v tabuľke A kapitoly 3.2 sa zaradia do obalových skupín I, II alebo III na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.4 podľa týchto kritérií:

(a) Do obalovej skupiny I sa zaradí akákoľvek látka, ktorá reaguje prudko s vodou pri teplote okolia, vytvárajúc plyn, ktorý sa samovoľne vznieti, alebo ktorá ľahko reaguje s vodou pri okolitej teplote tak, že rýchlosť vývoja horľavého plynu za 1 minútu sa rovná alebo je väčšia než 10 litrov na kg látky.

(b) Do obalovej skupiny II sa zaradí akákoľvek látka, ktorá ľahko reaguje s vodou pri teplote okolia tak, že maximálna rýchlosť vývoja horľavého plynu za 1 hodinu sa rovná alebo je väčšia než 20 litrov na kg látky, a ktorá nespĺňa kritériá pre obalovú skupinu I.

(c) Do obalovej skupiny III sa zaradí akákoľvek látka, ktorá ľahko reaguje s vodou pri teplote okolia tak, že maximálna rýchlosť vývoja plynu za hodinu sa rovná alebo je väčšia než 1 liter na kg látky, a ktorá nespĺňa kritériá pre obalovú skupinu I alebo II.

2.2.43.2 ***Látky nepovolené na prepravu***

Oxidujúce látky priradené k UN 3133 a tuhé látky reagujúce s vodou sa nesmú prepravovať, pokiaľ nespĺňajú požiadavky na triedu 1 (pozri aj odsek 2.1.3.7).

2.2.43.3 *Zoznam spoločných pomenovaní*

Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny			
Bez vedľajšieho nebezpečenstva	**kvapalné**	**W1**	1389 AMALGÁM ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ 1391 DISPERZIE ALKALICKÝCH KOVOV s bodom vzplanutia nad 60 °C alebo 1391 DISPERZIE KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN s bodom vzplanutia nad 60 °C 1392 AMALGÁM KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, KVAPALNÝ 1420 KOVOVÉ ZLIATINY DRASLÍKA, KVAPALNÉ 1421 ZLIATINA ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÁ, I. N. 1422 ZLIATINY DRASLÍKA A SODÍKA, KVAPALNÉ 3148 KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N. 3398 ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU
W	**tuhé**	**W2**[a]	1390 AMIDY ALKALICKÝCH KOVOV 1393 ZLIATINY KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN , I. N. 1409 KOVOVÉ HYDRIDY REAGUJÚCE S VODOU, I. N. 2813 TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N. 3170 VEDĽAJŠIE PRODUKTY TAVENIA HLINÍKA alebo 3170 VEDĽAJŠIE PRODUKTY OPAKOVANÉHO TAVENIA HLINÍKA 3208 KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N. 3395 ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU 3401 AMALGÁM ALKALICKÉHO KOVU, TUHÝ 3402 AMALGÁM KOVU ALKALICKÝCH ZEMÍN, TUHÝ 3403 ZLIATINY KOVOVÉHO DRASLÍKA, TUHÉ 3404 ZLIATINY DRASLÍKA A SODÍKA, TUHÉ
	predmety	**W3**	3292 BATÉRIE OBSAHUJÚCE SODÍK alebo 3292 ČLÁNKY OBSAHUJÚCE SODÍK
Kvapalné, horľavé		**WF1**	1391 DISPERZIE ALKALICKÝCH KOVOV s bodom vzplanutia nad 60 °C alebo 1391 DISPERZIE KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN s bodom vzplanutia nad 60 °C 3399 ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ
Tuhé, horľavé		**WF2**	3396 ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ 3132 TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, HORĽAVÉ, I. N.
Tuhé, schopné samoohrevu		**WS**[b]	3209 KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N. 3135 TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N. 3397 ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU
Tuhé, oxidujúce		**WO**	3133 TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, OXIDUJÚCE, I. N. (nie sú povolené, pozri odsek 2.2.43.2)

[a] *Kovy a kovové zliatiny, ktoré pri styku s vodou nevyvíjajú horľavé plyny a nie sú pyroforické alebo schopné samoohrevu, ale ktoré sú ľahko horľavé, sú látkami triedy 4.1. Alkalicko-zemné kovy a alkalicko-zemné kovové zlúčeniny v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2. Prachové a práškové kovy v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2. Kovy a kovové zliatiny v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2. Zlúčeniny fosforu s ťažkými kovmi ako železo, meď atď. nepodliehajú ustanoveniam ADN.*

[b] *Kovy a kovové zliatiny v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2.*

pokračovanie

Jedovaté	**kvapalné**	**WT1**	3130	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.
WT	**tuhé**	**WT2**	3134	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.
Žieravé	**kvapalné**	**WC1**	3129	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.
WC	**tuhé**	**WC2**	3131	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.
Horľavé, žieravé		**WFC**[c]	2988	CHLÓRSILÁNY REAGUJÚCE S VODOU, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (Žiadna iná spoločná položka z tohto klasifikačného kódu nie je k dispozícii, v prípade potreby zaradí sa pod spoločnú položku s klasifikačným kódom určeným podľa tabuľky prevládajúceho nebezpečenstva v odseku 2.1.3.10.)

[c] *Chlórsilány s bodom vzplanutia pod 23 °C, ktoré pri kontakte s vodou nevyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 3. Chlórsilány s bodom vzplanutia rovným alebo vyšším než 23 °C, ktoré pri kontakte s vodou nevyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 8.*

2.2.51 Trieda 5.1 Oxidujúce látky

2.2.51.1 ***Kritériá***

2.2.51.1.1 Pod názov triedy 5.1 patria látky, ktoré napriek tomu, že samy nie sú bezpodmienečne horľavé, môžu vo všeobecnosti dodávaním kyslíka spôsobiť alebo podporovať horenie iných látok, a predmety obsahujúce takéto látky.

2.2.51.1.2 Látky triedy 5.1 a predmety obsahujúce takéto látky sú rozdelené takto:

O Oxidujúce látky bez vedľajšieho nebezpečenstva alebo predmety obsahujúce takéto látky:

O1 kvapalné;
O2 tuhé;
O3 predmety;

OF Oxidujúce látky tuhé, horľavé;

OS Oxidujúce látky, schopné samoohrevu;

OW Oxidujúce látky, tuhé, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny;

OT Oxidujúce látky, jedovaté:

OT1 kvapalné;
OT2 tuhé;

OC Oxidujúce látky, žieravé:

OC1 kvapalné;
OC2 tuhé;

OTC Oxidujúce látky, jedovaté, žieravé.

2.2.51.1.3 Látky a predmety zaradené do triedy 5.1 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie látok a predmetov, ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 k zodpovedajúcim položkám odseku 2.2.51.3 v súlade s ustanoveniami kapitoly 2.1, môže byť založené na skúšobných postupoch a kritériách v pododsekoch 2.2.51.1.6 až 2.2.51.1.9 a v Príručke o skúškach a kritériách, časť III, odsek 34. 4. V prípade rozdielov medzi výsledkami skúšok a známymi skúsenosťami tieto skúsenosti majú prednosť pred výsledkom skúšok.

2.2.51.1.4 Ak sa látky triedy 5.1 v dôsledku prímesí dostanú do kategórie nebezpečenstva iného ako toho, ku ktorému patria látky uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, potom sa tieto zmesi alebo roztoky priradia k položkám, ku ktorým patria na základe ich skutočného stupňa nebezpečenstva.

POZNÁMKA: *Na účely klasifikáciu roztokov a zmesí (ako sú prípravky a odpady) pozri aj odsek 2.1.3.*

2.2.51.1.5 Na základe skúšobných postupov v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, odsek 34.4 a kritérií uvedených v pododsekoch 2.2.51.1.6 až 2.2.51.1.9 sa môže tiež určiť, či povaha menovite uvedenej látky je taká, že látka nepodlieha ustanoveniam pre túto triedu.

Oxidujúce tuhé látky

Klasifikácia

2.2.51.1.6 Ak oxidujúce tuhé látky, ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, sú zaradené do jednej z položiek uvedených v odseku 2.2.51.3 na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 34.4.1, platia nasledujúce kritériá:

Tuhá látka sa zaradí do triedy 5.1, ak v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 4:1 alebo 1:1 sa vznieti alebo horí alebo vykazuje priemerný čas horenia vyšší, než je to pri zmesi bromičnanu draselného a celulózy v pomere (hmotnostnom) 3:7.

Zaradenie do obalovej skupiny

2.2.51.1.7 Oxidujúce tuhé látky priradené k rôznym položkám v tabuľke A kapitoly 3.2 sa zaradia do obalových skupín I, II alebo III na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 34.4.1 podľa nasledujúcich kritérií:

(a) Obalová skupina I: ktorákoľvek látka, ktorá v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 4:1 alebo 1:1 vykazuje priemerný čas horenia nižší, než je priemerný čas horenia zmesi bromičnanu draselného a celulózy v pomere (hmotnostnom) 3:2;

(b) Obalová skupina II: ktorákoľvek látka, ktorá v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 4:1 alebo 1:1 vykazuje priemerný čas horenia rovný alebo nižší, než je priemerný čas horenia zmesi bromičnanu draselného a celulózy v pomere (hmotnostnom) 2:3, a nie sú splnené kritériá pre obalovú skupinu I;

(c) Obalová skupina III: ktorákoľvek látka, ktorá v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 4:1 alebo 1:1 vykazuje priemerný čas horenia rovný alebo nižší, než je priemerný čas horenia zmesi bromičnanu draselného a celulózy v pomere (hmotnostnom) 3:7, a nie sú splnené kritériá pre obalovú skupinu I alebo II.

Oxidujúce kvapalné látky

Klasifikácia

2.2.51.1.8 Ak oxidujúce kvapalné látky, ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, sú priradené k jednej z vymenovaných položiek odseku 2.2.51.3 na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 34.4.2, platia nasledujúce kritériá:

Kvapalná látka sa zaradí do triedy 5.1, ak v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 1:1 vykazuje tlak minimálne 2070 kPa (pretlak) a čas priemerného zvýšenia tlaku sa rovná alebo je kratší než čas priemerného zvýšenia tlaku zmesi 65 % kyseliny dusičnej vo vodnom roztoku s celulózou v hmotnostnom pomere 1:1.

Zaradenie do obalovej skupiny

2.2.51.1.9 Oxidujúce kvapalné látky priradené k rôznym položkám v tabuľke A kapitoly 3.2 sa zaradia do obalových skupín I, II alebo III na základe skúšobného postupu v súlade s Príručkou o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 34.4.2 podľa nasledujúcich kritérií:

(a) Obalová skupina I: ktorákoľvek látka, ktorá v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 1:1 sa samovoľne vznieti alebo vykazuje kratší priemerný čas

zvýšenia než v prípade zmesi 50 % kyseliny chloristej a celulózy v hmotnostnom pomere 1:1;

(b) Obalová skupina II: ktorákoľvek látka, ktorá v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 1:1 vykazuje priemerný čas zvýšenia tlaku menší alebo rovný priemernému času zvýšenia tlaku zmesi 40 % vodného roztoku chlorečnanu sodného a celulózy v hmotnostnom pomere 1:1, a nie sú splnené kritériá pre obalovú skupinu I;

(c) Obalová skupina III: ktorákoľvek látka, ktorá v zmesi s celulózou v pomere (hmotnostnom) 1:1 vykazuje priemerný čas zvýšenia tlaku nižší alebo rovnaký, ako je priemerný čas zvýšenia tlaku v prípade zmesi 65 % vodného roztoku kyseliny dusičnej a celulózy v hmotnostnom pomere 1:1, a nie sú splnené kritériá pre obalovú skupinu I a II.

2.2.51.2 ***Látky nepovolené na prepravu***

2.2.51.2.1 Chemicky nestabilné látky triedy 5.1 sa neprijmú na prepravu, pokiaľ nie sú vykonané potrebné opatrenia na zabránenie nebezpečnej rozkladnej alebo polymerizačnej reakcii v priebehu prepravy. Na tento účel sa musí najmä zabezpečiť, aby nádoby neobsahovali žiadne materiály, ktoré by tieto reakcie podporili.

2.2.51.2.2 Nasledujúce látky nie je povolené prepravovať:

- oxidujúce tuhé látky schopné samoohrevu priradené k č. UN 3100, oxidujúce tuhé látky, ktoré reagujú s vodou, priradené k č. UN 3121 a oxidujúce tuhé látky horľavé, priradené k č. UN 3137, pokiaľ nespĺňajú požiadavky na triedu 1 (pozri aj odsek 2.1.3.7);
- nestabilizovaný peroxid vodíka alebo nestabilizované vodné roztoky obsahujúce viac než ako 60 % peroxidu vodíka;
- tetranitrometán obsahujúci horľavé nečistoty;
- roztoky kyseliny chloristej s viac než 72 % hm. kyseliny alebo zmesi kyseliny chloristej s nejakou kvapalnou látkou inou než voda;
- roztok kyseliny chlorečnej s viac než 10 % kyseliny chlorečnej alebo zmesi kyseliny chlorečnej s nejakou kvapalnou látkou inou než voda;
- halogénové zlúčeniny fluóru, iné než UN 1745 FLUORID BROMIČNÝ, UN 1746 FLUORID BROMITÝ a UN 2495 FLUORID JODIČNÝ triedy 5.1, a tiež UN 1749 FLUORID CHLORITÝ a UN 2548 FLUORID CHLOREČNÝ triedy 2;
- chlorečnan amónny a jeho vodné roztoky a zmesi chlorečnanu s amónnou soľou;
- chlorečnan amónny a jeho vodné roztoky a zmesi chloritanu s amónnou soľou;
- chloritan amónny a jeho vodné roztoky, ako aj zmesi chloritanov s amónnou soľou;
- bromičnan amónny a jeho vodné roztoky a zmesi bromičnanu s amónnou soľou;
- manganistan amónny a jeho vodné roztoky a zmesi manganistanu s amónnou soľou;

- dusičnan amónny s viac ako 0,2 % horľavých látok (vrátane akýchkoľvek organických látok počítaných ako uhlík), pokiaľ nie je s výnimkou súčasťou látky alebo predmetu triedy 1;
- hnojivá, ktoré obsahujú dusičnan amónny (pri stanovení obsahu dusičnanu amónneho sa musia všetky dusičnanové ióny, pre ktoré je v zmesi molekulový ekvivalent amónnych iónov, počítať ako dusičnan amónny), alebo horľavé látky prevyšujúce hodnoty uvedené v osobitnom ustanovení 307 s výnimkou prípadu, keď sú použiteľné podmienky platné pre triedu 1;
- dusitan amónny a jeho vodné roztoky a zmesi anorganického dusitanu s amónnou soľou,
- zmesi dusičnanu draselného a dusitanu sodného s amónnou soľou.

2.2.51.3 ***Zoznam spoločných pomenovaní***

Oxidujúce látky	**kvapalné**	**O1**	3210	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.
			3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.
			3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.
			3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.
			3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY I. N.
			3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.
			3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.
			3139	OXIDUJÚCA LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.
Bez vedľajšieho nebezpečenstva	**tuhé**	**O2**	1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, I. N.
			2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, I. N.
O			3212	CHLÓRNANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, I. N.
			1479	OXIDUJÚCA LÁTKA, TUHÁ, I. N.
	predmety	**O3**	3356	KYSLÍKOVÉ GENERÁTORY, CHEMICKÉ
Tuhé, horľavé		**OF**	3137	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, HORĽAVÁ, I. N. (nepovolené, pozri odsek 2.2.51.2)
Tuhé, schopné samoohrevu		**OS**	3100	OXIDUJÚCA LÁTKA, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N. (nepovolené, pozri odsek 2.2.51.2)
Tuhé, reagujúce s vodou		**OW**	3121	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, KTORÁ REAGUJE S VODOU, I. N. (nepovolené, pozri bod 2.2.51.2)
Jedovaté	**kvapalné**	**OT1**	3099	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.
OT	**tuhé**	**OT2**	3087	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N.
Žieravé	**kvapalné**	**OC1**	3098	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, I. N.
OC	**tuhé**	**OC2**	3085	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, ŽIERAVÁ, I. N.
Jedovaté, žieravé		**OTC**	(Žiadna spoločná položka z tohto klasifikačného kódu nie je k dispozícii, v prípade potreby sa zaradí pod spoločné pomenovanie s klasifikačným kódom určeným podľa tabuľky prevládajúcich nebezpečenstiev v odseku 2.1.3.9.)	

2.2.52 Trieda 5.2 Organické peroxidy

2.2.52.1 Kritériá

2.2.52.1.1 Pod názov triedy 5.2 patria organické peroxidy a prípravky organických peroxidov.

2.2.51.1.2 Látky triedy 5.2 sú rozdelené takto:

P1 Organické peroxidy nevyžadujúce kontrolu teplôt;
P2 Organické peroxidy vyžadujúce kontrolu teploty.

Definícia

2.2.52.1.3 Organické peroxidy sú organické látky, ktoré obsahujú dvojmocnú skupinu -O-O- a ktoré možno považovať za deriváty peroxidu vodíka, v ktorom sú jeden atóm alebo dva atómy vodíka nahradené organickými radikálmi.

Vlastnosti

2.2.52.1.4 Organické peroxidy sú náchylné exotermicky sa rozložiť pri normálnej alebo zvýšenej teplote. Rozklad môže byť vyvolaný pôsobením tepla, stykom s nečistotami (napr. kyseliny, zlúčeniny ťažkých kovov, amíny), trením alebo nárazom. Rýchlosť rozkladu stúpa s teplotou a závisí od zloženia organického peroxidu. Pri rozklade sa môžu uvoľňovať škodlivé alebo horľavé plyny alebo pary. V prípade niektorých organických peroxidov sa musí teplota počas prepravy kontrolovať. Niektoré organické peroxidy sa môžu rozkladať explozívne, najmä ak sú uzavreté. Táto vlastnosť sa môže zmeniť pridaním riedidiel alebo použitím vhodných obalov. Mnoho organických peroxidov prudko horí. Organické peroxidy nesmú prísť do kontaktu s očami. Niektoré organické peroxidy spôsobujú už po veľmi krátkom kontakte vážne poškodenie rohovky alebo poleptanie kože.

POZNÁMKA: *Skúšobné metódy na určenie horľavosti organických peroxidov sú uvedené v Príručke o skúškach a kritériách, časť III., odsek 32.4. Pretože organické peroxidy môžu pri zahriatí prudko reagovať, odporúča sa určiť ich bod vzplanutia použitím malých množstiev vzorky tak, ako je predpísané v ISO 3679: 1983.*

Klasifikácia

2.2.52.1.5 Každý organický peroxid sa zaradí do triedy 5.2, pokiaľ prípravok organických peroxidov neobsahuje:

(a) viac než 1,0 % aktívneho kyslíka z organických peroxidov obsahujúcich maximálne 1,0 % peroxidu vodíka;

(b) viac než 0,5 % aktívneho kyslíka z organických peroxidov obsahujúcich minimálne 1,0 %, no maximálne 7 % peroxidu vodíka.

POZNÁMKA: *Obsah aktívneho kyslíka (%) v prípravku organického peroxidu sa vypočíta zo vzorca:*

$$16 \times 3 \left(n_i \times c_i / m_i \right),$$

kde:

n_i = *počet peroxygénových skupín na molekulu organického peroxidu i,*
c_i = *koncentrácia (% hmotnosti) organického peroxidu i,*

m_i = *molekulová hmotnosť organického peroxidu i.*

2.2.52.1.6 Organické peroxidy sa rozdeľujú podľa stupňa svojej nebezpečnosti do siedmich typov, počnúc typomu A, ktorý sa nesmie prijať na prepravu v obale, v ktorom bol skúšaný, až po typ G, ktorý nepodlieha ustanoveniam triedy 5.2. Klasifikácia typov B až F je v priamom vzťahu k maximálnemu povolenému množstvu v jednom obale. Zásady klasifikácie látok, ktoré nie sú vymenované v odseku 2.2.52.4, sú stanovené v Príručke o skúškach a kritériách, časť II.

2.2.52.1.7 Organické peroxidy, ktoré už boli zaradené a ich preprava v obaloch je už povolená, sú uvedené v odseku 2.2.52.4, tie, ktorých preprava v IBC je už povolená, sú uvedené v odseku 4.1.4.2, pokyn o balení IBC520, a tie, ktorých preprava v cisternách je už povolená v súlade s kapitolami 4.2 a 4.3, pokyn pre prenosné cisterny T23, sú uvedené v odseku 4.2.5.2. Každá povolená látka uvedená v zozname je priradená k príslušnej druhovej položke tabuľky A kapitoly 3.2 (UN 3101 až 3120) a sú uvedené príslušné vedľajšie riziká a poznámky poskytujúce zodpovedajúce prepravné informácie.

Tieto druhové položky špecifikujú:

- typ organického peroxidu (B až F) (pozri pododsek 2.2.52.1.6);
- fyzikálny stav (kvapalný/pevný); a
- kontrolnú teplotu (ak sa vyžaduje) (pozri pododseky 2.2.52.1.15 až 2.2.52.1.18).

Zmesi týchto prípravkov môžu byť klasifikované rovnako ako typ organického peroxidu, ktorý je najnebezpečnejšou zložkou zmesi, a môžu byť prepravované podľa prepravných podmienok platných pre tento typ. Ak však dve stabilné zložky zmesi môžu vytvárať tepelne menej stabilnú zmes, určí sa teplota samourýchľovacieho rozkladu (SADT) zmesi a v prípade potreby sa zo SADT odvodí kontrolná a kritická teplota podľa pododseku 2.2.52.1.16.

2.2.52.1.8 Klasifikácia prípravkov organických peroxidov alebo zmesí organických peroxidov, ktoré nie sú uvedené v odsekoch 2.2.52.4, 4.1.4.2 ADR, pokyn o balení IBC520 alebo odseku 4.2.5.2 ADR, pokyn o balení prenosných cisterien T23, ako i priradenie k spoločnej položke vykoná príslušný orgán štátu pôvodu. Vyhlásenie o schválení musí obsahovať klasifikáciu a príslušné prepravné podmienky. Ak štátom pôvodu nie je zmluvná strana ADR, musí klasifikáciu a prepravné podmienky uznať príslušný orgán prvej zmluvnej strany ADR, ktorú zásielka dosiahne.

2.2.52.1.9 Vzorky organických peroxidov alebo prípravkov organických peroxidov, ktoré nie sú uvedené v odseku 2.2.52.4, pre ktoré nie sú k dispozícii úplné výsledky skúšok a ktoré sa prepravujú na účely ďalšieho skúšania alebo hodnotenia, sa priradia k jednej z vhodných položiek pre organické peroxidy typu C, ak spĺňajú tieto podmienky:

- z dostupných údajov vyplýva, že vzorka nie je nebezpečnejšia než organický peroxid typu B;
- vzorka je balená podľa metódy balenia OP2 odseku 4.1.4.1 ADR a množstvo na dopravnú jednotku nie je väčšie než 10 kg;
- z dostupných údajov vyplýva, že kontrolná teplota, ak sa vyžaduje, je dostatočne nízka, aby sa zabránilo akémukoľvek nebezpečnému rozkladu,

a dostatočne vysoká, aby sa zabránilo akémukoľvek nebezpečnému oddeľovaniu fáz.

Znecitlivenie organických peroxidov

2.2.52.1.10 Aby bola zaručená bezpečnosť prepravy, organické peroxidy sa v mnohých prípadoch znecitlivejú organickými kvapalnými alebo tuhými látkami, anorganickými tuhými látkami alebo vodou. Ak je predpísaný percentuálny obsah látky, vzťahuje sa k podielu hmotnosti zaokrúhlenému na najbližšie celé číslo. V zásade sa znecitlivenie vykoná tak, aby v prípade úniku nemohlo dôjsť k nebezpečnému zvýšeniu koncentrácie organického peroxidu.

2.2.52.1.11 Pokiaľ nie je pre jednotlivý prípravok organického peroxidu stanovené inak, platia pre riedidlá použité na znecitlivenie tieto definície:

- riedidlá typu A sú organické kvapalné látky znášanlivé s organickým peroxidom a s bodom varu minimálne 150 °C. Riedidlá typu A sa môžu používať na znecitlivenie všetkých organických peroxidov;
- riedidlá typu B sú organické kvapalné látky znášanlivé s organickým peroxidom a s bodom varu nižším mež 150 °C, ale minimálne 60 °C a s bodom vzplanutia minimálne 5 °C.

Riedidlá typu B sa môžu použiť len na znecitlivenie organických peroxidov za predpokladu, že bod varu kvapalnej látky je minimálne o 60 °C vyšší než SADT v kuse s hmotnosťou 50 kg.

2.2.52.1.12 Riedidlá iné než typ A alebo typu B sa môžu pridávať do prípravkov organických peroxidov uvedených v odseku 2.2.52.4 za predpokladu, že sú s nimi znášanlivé. Nahradenie celého riedidla alebo časti riedidla typu A alebo typu B iným riedidlom s odlišnými vlastnosťami si však vyžaduje prehodnotenie prípravku organického peroxidu v súlade s prijatým bežným postupom klasifikácie pre triedu 5.2.

2.2.52.1.13 Voda sa môže pridávať len na znecitlivenie tých organických peroxidov, ktoré sú uvedené v odseku 2.2.52.4, alebo ak je v rozhodnutí príslušného orgánu podľa pododseku 2.2.52.1.8 uvedené „s vodou" alebo „ako stabilná vodná disperzia". Vzorky organických peroxidov alebo prípravkov organických peroxidov, ktoré nie sú uvedené v odseku 2.2.52.4, môžu byť znecitlivené aj vodou za predpokladu, že sú splnené požiadavky pododseku 2.2.52.1.9.

2.2.52.1.14 Organické a anorganické tuhé látky sa môžu použiť na znecitlivenie organických peroxidov, ak sú s nimi znášanlivé. Kvapalné a tuhé látky sa považujú za znášanlivé, ak nepôsobia nepriaznivo na tepelnú stabilitu a typ nebezpečenstva prípravku organického peroxidu.

Ustanovenia o kontrole teploty

2.2.52.1.15 Niektoré organické peroxidy sa môžu prepravovať len za podmienok kontroly teploty. Kontrolnou teplotou je maximálna teplota, pri ktorej môžu byť organické peroxidy bezpečne prepravované. Predpokladá sa, že teplota bezprostredného okolia kusa presiahne 55 °C počas prepravy len na relatívne krátky čas v 24--hodinovom intervale. V prípade výpadku systému kontroly teploty môže byť potrebné vykonať núdzové opatrenia. Kritická teplota je teplota, pri ktorej sa takéto bezpečnostné postupy musia vykonať.

2.2.52.1.16 Kontrolná a kritická teplota sú odvodené od teploty samourýchľujúceho rozkladu (SADT), ktorá je definovaná ako najnižšia teplota a pri ktorej môže dôjsť k samourýchľujúcemu rozkladu s látkou v obale používanom počas prepravy (pozri tabuľku 1). SADT sa stanoví na to, aby sa rozhodlo, či sa látka musí prepravovať za podmienok kontroly teploty. Ustanovenia týkajúce sa určenia SADT sú uvedené v Príručke o skúškach a kritériách, časť II, odseky 20 a 28.4.

Tabuľka 1. Odvodenie kontrolných a kritických teplôt

Typ nádoby	SADT[a]	Kontrolná teplota	Kritická teplota
Jednotlivé obaly a IBC	20 °C alebo menej	20 °C pod SADT	10 °C pod SADT
	nad 20 °C do 35 °C	15 °C pod SADT	10 °C pod SADT
	nad 35 °C	10 °C pod SADT	5 °C pod SADT
Cisterny	maximálne 50 °C	10 °C pod SADT	5 °C pod SADT

[a] *SADT látky zabalenej na prepravu.*

2.2.52.1.17 Nižšie uvedené organické peroxidy podliehajú kontrole teploty počas prepravy:

- organické peroxidy typu B a C so SADT ≤ 50 °C;
- organické peroxidy typu D so SADT ≤ 50 °C vykazujúce stredný účinok pri zahrievaní v uzavretom priestore alebo organické peroxidy so SADT ≤ 45 °C vykazujúce pri zahrievaní v uzavretom priestore malý alebo žiadny účinok;
- organické peroxidy typu E a F so SADT ≤ 45 °C.

POZNÁMKA: *Ustanovenia na určenie účinkov pri zahrievaní v uzavretom priestore sú uvedené v Príručke o skúškach a kritériách, časť II, odsek 20 a pododsek 28.4.*

2.2.52.1.18 V odseku 2.2.52.4 sú uvedené kontrolné a kritické teploty. Skutočná teplota počas prepravy môže byť nižšia než kontrolná teplota, musí byť však stanovená tak, aby nedošlo k nebezpečnému oddeľovaniu fáz.

2.2.52.2 Látky nepovolené na prepravu

Podľa ustanovení triedy 5.2 nie je povolené prepravovať organické peroxidy typu A [pozri Príručku o skúškach a kritériách, časť II. odsek 20.4.3 (a)].

2.2.52.3 *Zoznam spoločných pomenovaní*

Organické peroxidy		ORGANICKÝ PEROXID, TYP A, KVAPALNÝ ORGANICKÝ PEROXID, TYP A, TUHÝ	} Nepovolené na prepravu, pozri 2.2.52.2
		3101 ORGANICKÝ PEROXID, TYP B, KVAPALNÝ	
		3102 ORGANICKÝ PEROXID, TYP B, TUHÝ	
		3103 ORGANICKÝ PEROXID, TYP C, KVAPALNÝ	
		3104 ORGANICKÝ PEROXID, TYP C, TUHÝ	
Nepožaduje sa kontrola teploty	**P1**	3105 ORGANICKÝ PEROXID, TYP D, KVAPALNÝ	
		3106 ORGANICKÝ PEROXID, TYP D, TUHÝ	
		3107 ORGANICKÝ PEROXID, TYP E, KVAPALNÝ	
		3108 ORGANICKÝ PEROXID, TYP E, TUHÝ	
		3109 ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KVAPALNÝ	
		3110 ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ	
		ORGANICKÝ PEROXID, TYP G, KVAPALNÝ ORGANICKÝ PEROXID, TYP G, TUHÝ	} Nepodlieha ustanoveniam pre triedu 5.2, pozri 2.2.52.1.6
		3111 ORGANICKÝ PEROXID, TYP B, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3112 ORGANICKÝ PEROXID, TYP B, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3113 ORGANICKÝ PEROXID, TYP C, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3114 ORGANICKÝ PEROXID, TYP C, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3115 ORGANICKÝ PEROXID, TYP D, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
Požaduje sa kontrola teploty	**P2**	3116 ORGANICKÝ PEROXID, TYP D, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3117 ORGANICKÝ PEROXID, TYP E, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3118 ORGANICKÝ PEROXID, TYP E, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3119 ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	
		3120 ORGANICKÝ PEROXID, TYP F, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	

2.2.52.4 *Zoznam už zaradených organických peroxidov v obaloch*

Kódy „OP1“ až „OP8“ v stĺpci „Obalová metóda“ sa vzťahujú na metódy balenia v odseku 4.1.4.1 ADR pokyn o balení P520 (pozri aj 4.1.7.1 ADR). Organické peroxidy určené na prepravu musia vyhovovať zaradeniu a uvedeným kontrolným a kritickým teplotám (odvodeným od SADT). Pre látky, ktorých preprava je povolená v IBC, pozri odsek 4.1.4.2 ADR pokyn o balení IBC520 a pre tie, ktorých preprava je povolená v cisternách podľa kapitol 4.2 a 4.3 ADR, pozri odsek 4.2.5.2 pokyn o balení pre prenosné cisterny T23.

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
ACETYLACETÓNPEROXID	≤ 42	≥ 48			≥ 8	OP7			3105	2)
ACETYLACETÓNPEROXID	≤ 32 ako pasta					OP7			3106	20)
ACETYLCYKLOHEXÁNSULFONYL-PEROXID	≤ 82				≥ 12	OP4	–10	0	3112	3)
ACETYLCYKLOHEXÁNSULFONYL-PEROXID	≤ 32		≥ 68			OP7	–10	0	3115	
terc-AMYLPEROXID VODÍKA	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
terc-AMYL PEROXY-NEODECANOAT	≤ 47	≥ 53				(ADR:) OP8	0	+ 10	3119	
terc-AMYLPEROXYOCTAN	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
terc-AMYLPEROXYBENZOAN	≤ 100					OP5			3103	
terc-AMYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYL-HEXÁNOVEJ	≤ 100					OP7	+20	+25	3115	
terc-AMYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYL-HEXYLUHLIČITEJ	≤ 100					OP7			3105	
terc-AMYLESTER KYSELINY PEROXY-IZOPROPYLUHLIČITEJ	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
terc-AMYLESTER KYSELINY PEROXYNEO-DEKÁNOVEJ	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
terc-AMYLESTER KYSELINY PEROXY-PIVALOVEJ	≤ 77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
terc-AMYLESTER KYSELINY PEROXY-3,5,5-TRI-METYLHEXÁNOVEJ	≤ 100					OP7			3105	3)
terc-BUTYLKUMYLPEROXID	> 42 – 100					OP8			3107	
terc-BUTYLKUMYLPEROXID	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
n-BUTYLESTER KYSELINY 4,4-DI(terc-BUTYL -ESTER KYSELINY PEROXY) VALÉROVEJ	> 52 – 100					OP5			3103	
n-BUTYLESTER KYSELINY 4,4-DI(terc-BUTYL -ESTER KYSELINY PEROXY) VALÉROVEJ	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
terc-BUTYLPEROXID VODÍKA	> 79 – 90				≥ 10	OP5			3103	13)
terc-BUTYLPEROXID VODÍKA	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
terc-BUTYLPEROXID VODÍKA	≤ 79				≥ 14	OP8			3107	13) 23)
terc-BUTYLPEROXID VODÍKA	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
terc-BUTYLPEROXID VODÍKA + DI-terc-BUTYL-PEROXID	< 82 + > 9				≥ 7	OP5			3103	13)
terc-BUTYL PEROXY 3,5,5-TRIMETHYLHEXANOAT	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
terc-BUTYLESTER KYSELINY MONOPEROXYMALEÍNOVEJ	> 52 – 100					OP5			3102	3)

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
terc-BUTYLESTER KYSELINY MONOPEROXYMALEÍNOVEJ	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
terc-BUTYLESTER KYSELINY MONOPEROXYMALEÍNOVEJ	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
terc-BUTYLESTER KYSELINY MONOPEROXYMALEÍNOVEJ	≤ 52 ako pasta					OP8			3108	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYOCTOVEJ	> 52 – 77	≥ 23				OP5			3101	3)
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYOCTOVEJ	> 32 – 52	≥ 48				OP6			3103	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYOCTOVEJ	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYBENZOOVEJ	> 77 – 100					OP5			3103	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYBENZOOVEJ	> 52 – 77	≥ 23				OP7			3105	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYBENZOOVEJ	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYFUMÁROVEJ	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYKROTÓNOVEJ	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDIETYLOCTOVEJ	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ	> 52 – 100					OP6	+20	+25	3113	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ	> 32 – 52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ + 2,2-DI-(terc-BUTYL-ESTER KYSELINY PEROXY)BUTÁN	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ + 2,2-DI-(terc-BUTYL-ESTER KYSELINY PEROXY)BUTÁN	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXYLUHLIČITEJ	≤ 100					OP7			3105	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYIZOMASLOVEJ	> 52 – 77		≥ 23			OP5	+15	+20	3111	3)
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYIZOMASLOVEJ	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	3115	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYIZOPROPYLUHLIČITEJ	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
1-(2-terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-IZOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZÉN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1-(2-terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-IZOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZÉN	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-METYLBENZOOVEJ	≤ 100					OP5			3103	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	> 77 – 100					OP7	–5	+5	3115	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	0	+10	3119	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	0	+10	3118	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEOHEPTÁNOVEJ	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEOHEPTÁNOVEJ	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	0	+10	3117	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	> 67 – 77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	> 27 – 67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYSTEARYLUHLIČITEJ	≤ 100					OP7			3106	
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-3,5,5-TRIMETYLHEXÁNOVEJ	> 32 – 100					OP7			3105	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXY-3,5,5-TRIMETYLHEXÁNOVEJ	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
KYSELINA 3-CHLÓRPEROXYBENZOOVÁ	> 57 – 86			≥ 14		OP1			3102	3)
KYSELINA 3-CHLÓRPEROXYBENZOOVÁ	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
KYSELINA 3-CHLÓRPEROXYBENZOOVÁ	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
KUMYLPEROXID VODÍKA	> 90 – 98	≤ 10				OP8			3107	13)
KUMYLPEROXID VODÍKA	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13) 18)
KUMYL PEROXYNEODEKA-NOAT	≤ 87	≥ 13				(ADR:) OP7	-10	0	3115	
KUMYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	≤ 77		≥ 23			OP7	–10	0	3115	
KUMYLESTER KYSELINY PEROXYNEODEKÁNOVEJ	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	–10	0	3119	
KUMYLESTER KYSELINY PEROXYNEOHEPTÁNOVEJ	≤ 77	≥ 23				OP7	–10	0	3115	
KUMYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	≤ 77		≥ 23			OP7	–5	+5	3115	
PEROXIDY CYKLOHEXANÓNU	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
PEROXIDY CYKLOHEXANÓNU	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
PEROXIDY CYKLOHEXANÓNU	≤ 72 ako pasta					OP7			3106	5) 20)
PEROXIDY CYKLOHEXANÓNU	≤ 32			≥ 68					vyňatě	29)
DIACETYLPEROXID ALKOHOL	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
DIACETYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
DI-terc-AMYLPEROXID	≤ 100					OP8			3107	
1,1-DI-(terc-AMYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
2,2-DI-(terc-AMYLPEROXY)-BUTÁN	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
DIBENZOYLPEROXID	> 51 – 100			≤ 48		OP2			3102	3)
DIBENZOYLPEROXID	> 77 – 94				≥ 6	OP4			3102	3)
DIBENZOYLPEROXID	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
DIBENZOYLPEROXID	> 52 – 62 ako pasta					OP7			3106	20)
DIBENZOYLPEROXID	>35 – 52			≥ 48		OP7			3106	
DIBENZOYLPEROXID	> 36 – 42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 56,5 ako pasta				≥ 15	OP8			3108	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 52 ako pasta					OP8			3108	20)
DIBENZOYLPEROXID	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8			3109	
DIBENZOYLPEROXID	≤ 35			≥ 65					vyňatý	29)

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
DI-(4-terc-BUTYLCYCKLOHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
DI-(4-terc-BUTYLCYCKLOHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	+30	+35	3119	
DI-terc-BUTYLPEROXID	> 52 – 100					OP8			3107	
DI-terc-BUTYLPEROXID	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
DI-terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYAZELAINOVEJ	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(terc-BUTYL PEROXY)BUTÁN	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)-CYKCLOHEXÁN	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	> 80 – 100					OP5			3101	3)
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	> 52 – 80	≥ 20				OP5			3103	
1,1-DI-(terc-BUTYL-PEROXY)-3,3,5-TRI-METHYL-CYKLOHEXÁN	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
1,1-DI-(terc-BUTYL-PEROXY)-CYKLO-HEXÁN + terc-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOAT	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP 7			3105	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	> 42 – 52	≥ 48				OP7			3105	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
1,1-DI-(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXÁN	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
1,6-DI-(terc-BUTYLPEROXYKARBONYLOXY) HEXÁN	≤72	≥28				OP5			3103	
DI-n-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	> 27 – 52		≥ 48			OP7	–15	–5	3115	
DI-n-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 27		≥ 73			OP8	–10	0	3117	
DI-n-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode (zamrznutá)					OP8	–15	–5	3118	
DI-sec-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	> 52 – 100					OP4	–20	–10	3113	
DI-sec-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52		≥ 48			OP7	–15	–5	3115	
DI-(2-terc-BUTYL PEROXYIZOPROPYL) BENZÉNY	> 42 – 100			≤57		OP7			3106	
DI-2-terc-BUTYL PEROXYIZOPROPYL) BENZÉNY	≤ 42			≥ 58					vyňatý	29)

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
DI-(terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYFTALOVEJ	> 42 – 52	≥ 48				OP7			3105	
DI-(terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYFTALOVEJ	≤ 52 ako pasta					OP7			3106	20)
DI-(terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYFTALOVEJ	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
2,2-DI-(terc-BUTY PEROXY)PROPÁN	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(terc-BUTYLPEROXY)PROPÁN	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
1,1-DI-(terc-BUTYL PEROXY)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEXÁN	> 90 – 100					OP5			3101	3)
1,1-DI-(terc-BUTYL PEROXY)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEXÁN	> 57 – 90	≥ 10				OP5			3103	
1,1-DI-(terc-BUTYL PEROXY)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEXÁN	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
1,1-DI-(terc-BUTYL PEROXY)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEXÁN	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
1,1-DI-(terc-BUTYL PEROXY)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEXÁN	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
1,1-DI-(terc-BUTYL PEROXY)-3,3,5-TRIMETYLCYKLOHEXÁN	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
DICETYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 100					OP7	+30	+35	3116	
DICETYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	+30	+35	3119	
DI-4-CHLÓROBENZOYLPEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
DI-4-CHLÓROBENZOYLPEROXID	≤ 52 ako pasta					OP7			3106	20)
DI-4-CHLÓROBENZOYLPEROXID	≤ 32			≥ 68					vyňatý	29)
DIKUMYLPEROXID	> 52 – 100					OP8			3110	12)
DIKUMYLPEROXID	≤ 52			≥ 48					vyňatý	29)
DICYKLOHEXYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	> 91 – 100					OP3	+10	+15	3112	3)
DICYKLOHEXYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	3114	
DICYKLOHEXYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	+ 15	+ 20	3119	
DIDEKANOYLPEROXID	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
2,2,-DI-(4,4-DI(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXYLPROPÁN	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
2,2,-DI-(4,4-DI(terc-BUTYLPEROXY)CYKLOHEXYLPROPÁN	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
DI-2,4-CHLÓROBENZOYLPEROXID	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
DI-2,4-CHLÓROBENZOYLPEROXID	≤ 52 ako pasta so silikónovým olejom					OP7			3106	
DI-2,4-DICHLÓRBENZOYL PEROXID	≤ 52 ako pasta					(ADR:) OP8	+ 20	+ 25	3118	
DI-(2-ETOXYETYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52		≥ 48			OP7	–10	0	3115	
1-(2 ETYLHEXANOYLPEROXID)-1,3-DIMETYLBUTYLPEROXIDPIVALÁT	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	–20	–10	3115	
DI-(2-ETYLHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	> 77 – 100					OP5	–20	–10	3113	
DI-(2-ETYLHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 77		≥ 23			OP7	–15	–5	3115	
DI-(2-ETYLHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 62 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	–15	–5	3117	
DI-(2-ETYLHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode									
DI-(2-ETYLHEXYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode (zamrznutá)			≥ 73		OP8	–15	–5	3120	
2,2-DIHYDROPEROXYPROPÁN	≤ 27					OP5			3102	3)
DI-(1-HYDROXYCYKLOHEXYL) PEROXID	≤ 100					OP7			3106	
DIIZOBUTYLRYLPEROXID	> 32 – 52		≥ 48			OP5	–20	–10	3111	3)
DIIZOBUTYLRYLPEROXID	≤ 32		≥ 68			OP7	–20	–10	3115	
DIIZOPROPYLBENZÉNDIHYDROPEROXID	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
DIIZOPROPYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	> 52 – 100					OP2	–15	–5	3112	3)
DIIZOPROPYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52		≥ 48			OP7	–20	–10	3115	
DIIZOPROPYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 28	≥ 72				OP7	– 15	– 5	3115	
DILAUROYLPEROXID	≤ 100					OP7			3106	
DILAUROYLPEROXID	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8			3109	
DI-(3-METOXYBUTYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52		≥ 48			OP7	–5	+5	3115	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
DI-(2-METYLBENZOYL)PEROXID	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
DI-(2-METYLBENZOYL)PEROXID + BENZOYL(3-METYLBENZOYL) PEROXID + DIBENZOYLPEROXID	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
DI-(4-METYLBENZOYL)PEROXID	≤ 52 ako pasta so silikónovým olejom					OP7			3106	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY) HEXÁN	> 82 – 100					OP5			3102	3)
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY) HEXÁN	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY) HEXÁN	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
2,5-DIMETYL-2,5-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÁN	> 52 – 100					OP7			3105	
2,5-DIMETYL-2,5-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÁN	≤ 47 ako pasta					OP8			3108	
2,5-DIMETYL-2,5-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÁN	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
2,5-DIMETYL-2,5-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÁN	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÍN-3	> 52 – 86	≥ 14				OP5			3103	26)
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÍN-3	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(terc-BUTYLPEROXY) HEXÍN-3	> 86 – 100					OP5			3101	3)
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(2-ETYLHEXANOYL-PEROXY)HEXÁN	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETYL-2,5-DIHYDROPEROXYHEXÁN	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
2,5-DIMETYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETYLHEXANOYLPEROXY)HEXÁN	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1,1-DIMETYL-3-HYDROXYBUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEOHEPTÁNOVEJ	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	3117	
DIMYRISTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 100					OP7	+20	+25	3116	
DIMYRISTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 42 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	+20	+25	3119	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
DI-(2-NEODEKÁNOYLPEROXYIZOPROPYL) BENZÉN	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	
DI-n-NONÁNOYLPEROXID	≤ 100					OP7	0	+10	3116	
DI-n-OKTÁNOYLPEROXID	≤ 100					OP5	+10	+15	3114	
DI-(2-FENOXYETYL)ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	> 85 – 100					OP5			3102	3)
DI-(2-FENOXYETYL) ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
DIPRORIONYLPEROXID	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
DI-n-PROPYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 100					OP3	–25	–15	3113	
DI-n-PROPYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 77		≥ 23			OP5	–20	–10	3113	
PEROXID KYSELINY DVOJJANTÁROVEJ	> 72 – 100					OP4			3102	3) 17)
PEROXID KYSELINY DVOJJANTÁROVEJ	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	3116	
DI-(3,5,5-TRIMETYLHEXANOYL)PEROXID	> 38 – 82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
DI-(3,5,5-TRIMETYLHEXANOYL)PEROXID	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	+10	+15	3119	
DI-(3,5,5-TRIMETYLHEXANOYL) PEROXID	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
ETYL 3,3-DI-(terc-AMYL)ESTER KYSELINY PEROXYMASLOVEJ	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
ETYL 3,3-DI-(terc-AMYL)ESTER KYSELINY PEROXYMASLOVEJ	> 77 – 100					OP5			3103	
ETYL 3,3-DI-(terc-AMYL)ESTER KYSELINY PEROXYMASLOVEJ	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
ETYL 3,3-DI-(terc-AMYL)ESTER KYSELINY PEROXYMASLOVEJ	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-(2-ETYLHEXANOYLPEROXY)-1,3-DIMETYLBUTYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	– 20	– 10	3115	
terc-HEXYLESTER KYSELINY PEROXYNEODODEKÁNOVEJ	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
terc-HEXYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
IZOPROPYL sec-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ DI-sec-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ + DI-IZOPROPYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 32 + ≤ 15 – 18 + ≤ 12 – 15	≥ 38				OP7	–20	–10	3115	
IZOPROPYL sec-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ + DI-sec-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ + DI-IZOPROPYL-ESTER KYSELINY PEROXYDVOJUHLIČITEJ	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	–20	–10	3111	3)
IZOPROPYLKUMYLPEROXID VODÍKA	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)
p-MENTYLPEROXID VODÍKA	> 72 – 100					OP7			3105	13)
p-MENTYLPEROXID VODÍKA	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
PEROXID(Y) METYLCYKLOHEXANÓNU	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
PEROXID(Y) METYLETYLKETÓNU	pozri pozn. 8)	≥ 48				OP5			3101	3) 8) 13)
PEROXID(Y) METYLETYLKETÓNU	pozri pozn. 9)	≥ 55				OP7			3105	9)
PEROXID(Y) METYLETYLKETÓNU	pozri pozn. 10)	≥ 60				OP8			3107	10)
PEROXID(Y) METYLIZOBUTYLKETÓNU	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
VZORKY KVAPALNÝCH ORGANICKÝCH PEROXIDOV						OP2			3103	11)
VZORKY KVAPALNÝCH ORGANICKÝCH PEROXIDOV, KONTROLOVANÁ TEPLOTA						OP2			3113	11)
VZORKY PEVNÝCH ORGANICKÝCH PEROXIDOV						OP2			3104	11)
VZORKY PEVNÝCH ORGANICKÝCH PEROXIDOV, KONTROLOVANÁ TEPLOTA						OP2			3114	11)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, DESTILOVANÁ, TYP F, stabilizovaná	≤ 41					M	+ 30	+ 35	3119	13)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP D, stabilizovaná	≤ 43					OP7			3105	13) 14) 19)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP E, stabilizovaná	≤ 43					OP8			3107	13) 15) 19)
KYSELINA PEROXYOCTOVÁ, TYP F, stabilizovaná	≤ 43					OP8			3109	13) 16) 19)
KYSELINA PEROXYVAVRÍNOVÁ	≤ 100					OP8	+ 35	+ 40	3118	
PINANYLPEROXID VODÍKA	< 56 – 100					OP7			3105	13)
PINANYLPEROXID VODÍKA	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	

ORGANICKÝ PEROXID	Koncentrácia (%)	Riedidlo typu A (%)	Riedidlo typu B (%)	Inertná tuhá látka (%)	Voda (%)	Obalová metóda	Kontrolná teplota (°C)	Kritická teplota (°C)	Číslo (druhovej položky)	Vedľajšie nebezpečenstvo a poznámky
POLYÉTER POLY-terc-BUTYLESTER KYSELINY PEROXYUHLIČITEJ	≤52		≥23			OP8			3107	
1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLPEROXID VODÍKA	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLESTER KYSELINY PEROXY-2-ETYLHEXÁNOVEJ	≤ 100					OP7	+15	+20	3115	
1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODODEKÁNOVEJ	≤ 72		≥ 28			OP7	–5	+5	3115	
1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLESTER KYSELINY PEROXYNEODODEKÁNOVEJ	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode					OP8	–5	+5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETYLBUTYLESTER KYSELINY PEROXYPIVALOVEJ	≤77	≥23				OP7	0	+ 10	3115	
3,6,9-TRIETYL-3,6,9-TRIMETYL-1,4,7-TRIPEROXONONÁN	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)
3-HYDROXY-1,1-DIMETYLBUTYL PEROXYNEODECANOAT	≤ 77	≥ 23				(ADR:) OP 7	-5	+ 5	3115	
3-HYDROXY-1,1- DIMETYLBUTYL PEROXYNEODECANOAT	≤ 52 ako stabilná disperzia vo vode					(ADR:) OP 8	-5	+ 5	3119	
3-HYDROXY-1,1-DIMETYLBUTYL PEROXYNEODECANOAT	≤ 52	≥ 48				(ADR:) OP 8	-5	+ 5	3117	
METHYL ISOPROPYL KETÓN PEROXID(S)	Pozri poznámku 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
3,3,5,7,7-PENTAMETYL-1,2,4-TRIOXEPAN	≤ 100					OP8			3107	

Poznámky (vzťahujú sa k poslednému stĺpcu tabuľky v odseku 2.2.52.4)

1) Riedidlo typu B sa môže vždy nahradiť riedidlom typu A. Bod varu riedidla typu B musí byť minimálne o 60 °C vyšší ako SADT organického peroxidu.

2) Obsah aktívneho kyslíka ≤ 4,7 %.

3) Vyžadujú sa nálepky na označenie vedľajšieho nebezpečenstva «VÝBUŠNÁ LÁTKA» podľa vzoru 1 (pozri pododsek 5.2.2.2.2).

4) Riedidlo možno nahradiť di-terc-butyl-peroxidom.

5) Obsah aktívneho kyslíka ≤ 9 %.

6) S ≤ 9-percentným peroxidom vodíka; obsah aktívneho kyslíka ≤ 10 %.

7) Povolené sú len nekovové obaly.

8) Obsah aktívneho kyslíka >10 % a 10,7 % s vodou alebo bez vody.

9) Obsah aktívneho kyslíka≤ 10 % s vodou alebo bez vody.

10) Obsah aktívneho kyslíka≤ 8 % s vodou alebo bez vody.

11) Pozri 2.2.52.1.9.

12) Na základe veľkého rozsahu vykonaných pokusov sa nádoby až do hmotnosti 2000 kg zaradia do „ORGANICKÝ PEROXID TYPU F“.

13) Vyžaduje sa nálepka na označenie vedľajšieho nebezpečenstva ŽIERAVÁ LÁTKA (vzor č. 8, pozri pododsek 5.2.2.2.2).

14) Prípravky kyseliny peroxyoctovej spĺňajúce kritériá Príručky o skúškach a kritériách, odsek 20.4.3. (d).

15) Prípravky kyseliny peroxyoctovej spĺňajúce kritériá Príručky o skúškach a kritériách, odsek 20.4.3. (e).

16) Prípravky kyseliny peroxyoctovej spĺňajúce kritériá Príručky o skúškach a kritériách, odsek 20.4.3. (f).

17) Pridaním vody do tohto organického peroxidu sa znižuje jeho tepelná stabilita.

18) Pri koncentráciách nižších než 80 % sa nálepka na označenie vedľajšieho nebezpečenstva ŽIERAVÁ LÁTKA nevyžaduje (vzor č. 8, pozri pododsek 5.2.2.2.2).

19) Zmesi s peroxidom vodíka, vodou alebo kyselinou(ami).

20) S riedidlom typu A, s vodou alebo bez vody.

21) S ≥ 25 % hm. riedidla typu A a pridaním etylbenzénu.

22) S ≥ 19 % hm. riedidla typu A a pridaním metylizobutylketónu.

23) S < 6 % di-terc-butylperoxidu.

24) S ≤ 8 % 1-izopropylhydroperoxy-4-izopropylhydroxybenzénu.

25) Riedidlo typu B s bodom varu > 110 °C.

26) S < 0,5 % obsahu hydroperoxidu.

27) Pri koncentráciách vyšších než 56 % sa vyžaduje nálepka na označenie vedľajšieho nebezpečenstva ŽIERAVÁ LÁTKA (vzor č. 8 pozri pododsek 5.2.2.2.2).

28) Obsah aktívneho kyslíka ≤ 7,6 % v riedidle typu A s hodnotou bodu varu, ktorý na 95 % leží v rozmedzí 200 – 260 °C.

29) Nepodlieha požiadavkám dohody ADN na triedu 5.2.

30) Riedidlo typu B s bodom varu > 130 °C.

31) Aktívny kyslík ≤ 6,7 %.

2.2.61 Trieda 6.1 Jedovaté látky

2.2.61.1 ***Kritériá***

2.2.61.1.1 Pod názov triedy 6.1 patria látky, o ktorých je zo skúseností známe alebo sa na základe experimentov so zvieratami o nich predpokladá, že v relatívne malom množstve sú schopné okamžite alebo po krátkom čase zapríčiniť poškodenie zdravia alebo smrť, a to vdýchnutím, vstrebaním cez kožu alebo požitím.

2.2.61.1.2 Látky triedy 6.1 sú rozdelené takto:

T Jedovaté látky bez vedľajšieho nebezpečenstva:

T1 Organické kvapalné látky;
T2 Organické tuhé látky;
T3 Organokovové látky;
T4 Anorganické kvapalné látky;
T5 Anorganické tuhé látky;
T6 Kvapalné látky používané ako pesticídy;
T7 Tuhé látky používané ako pesticídy;
T8 Vzorky;
T9 Iné jedovaté látky;

TF Jedovaté látky, horľavé:

TF1 Kvapalné látky;
TF2 Kvapalné látky používané ako pesticídy;
TF3 Tuhé látky;

TS Jedovaté látky, schopné samoohrevu, tuhé;

TW Jedovaté látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny:

TW1 Kvapalné látky;
TW2 Tuhé látky;

TO Jedovaté látky, oxidujúce:

TO1 Kvapalné látky;
TO2 Tuhé látky;

TC Jedovaté látky, žieravé;

TC1 Organické kvapalné látky;
TC2 Organické tuhé látky;
TC3 Anorganické kvapalné látky;
TC4 Anorganické tuhé látky;

TFC Jedovaté látky horľavé, žieravé.

Definície

2.2.61.1.3 Na účely dohody ADN:

Hodnota LD_{50} (stredná smrteľná dávka) (median lethal dose) pre akútnu jedovatosť pri požití: je štatisticky odvodená jediná dávka látky, ktorá po orálnom podaní spôsobí usmrtenie 50 % mladých dospelých jedincov laboratórnych potkanov do 14 dní. Hodnota LD_{50} sa vyjadruje ako podiel hmotnosti skúšanej látky a hmotnosti pokusného zvieraťa (mg/kg);

Hodnota LD_{50} pre akútnu jedovatosť pri vstrebávaní kožou (LD_{50} for acute dermal toxicity): je také množstvo látky, ktoré pri nepretržitom 24-hodinovom styku s holou kožou králikov albínov s najväčšou pravdepodobnosťou zapríčiní smrť polovice testovaných zvierat v priebehu 14 dní. Počet testovaných zvierat musí byť dostatočný, aby sa dosiahol dobrý štatistický výsledok, a musí byť v súlade s bežnými farmakologickými metódami. Výsledok je vyjadrený v mg na kg telesnej hmotnosti;

Hodnota LC_{50} pre akútnu jedovatosť pri vdychovaní (LC50 for acute toxicity on inhalation) je taká koncentrácia pary, hmly alebo prachu, ktorá pri nepretržitom vdychovaní mladými samcami a samicami laboratórnych potkanov albínov trvajúcom jednu hodinu s najväčšou pravdepodobnosťou zapríčiní v priebehu 14 dní smrť polovice skúšaných zvierat. Tuhá látka sa skúša vtedy, ak najmenej 10 % z jej celkovej hmotnosti je pravdepodobne prachom v dýchateľnej forme, napríklad aerodynamický priemer zlomkov častíc je 10 µm alebo menej. Kvapalná látka sa skúša vtedy, ak existuje nebezpečenstvo, že sa pri netesnosti prepravného obalu môže vytvoriť hmla. Tak v prípade tuhých, ako aj kvapalných látok sa pripraví vzorka na vdychovanie jedovatých častíc tak, aby najmenej 90 % z nej bolo v dýchateľnej forme, ako je uvedené vyššie. Výsledok sa vyjadruje v mg na liter vzduchu pre prachy a hmly alebo v mililitroch na kubický meter vzduchu (ppm) pre pary.

Klasifikácia a priradenie k obalovým skupinám

2.2.61.1.4 Látky triedy 6.1 sa priradia k trom obalovým skupinám podľa stupňa nebezpečenstva pri preprave takto:

Obalová skupina I: vysoko jedovaté látky
Obalová skupina II: jedovaté látky
Obalová skupina III: mierne jedovaté látky

2.2.61.1.5 Látky, zmesi, roztoky a predmety zaradené do triedy 6.1 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie látok, zmesí a roztokov, ktoré nie sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 k zodpovedajúcim položkám odseku 2.2.61.3 a zodpovedajúcim obalovým skupinám v súlade s kapitolou 2.1, sa vykoná podľa kritérií uvedených v odsekoch 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 Pri stanovení stupňa jedovatosti sa musia brať do úvahy skúsenosti s prípadmi náhodnej otravy osôb, ako aj špeciálne vlastnosti, ktoré majú jednotlivé látky: kvapalný stav, vysoká prchavosť, akákoľvek pravdepodobnosť vstrebania cez kožu a špeciálne biologické účinky.

2.2.61.1.7 V prípade, že chýbajú skúsenosti z pozorovania na ľuďoch, stupeň jedovatosti sa stanoví na základe dostupných údajov z pokusov na zvieratách podľa tejto tabuľky:

	Obalová skupina	Jedovatosť pri požití LD_{50} (mg/kg)	Jedovatosť pri vstrebávaní cez kožu LD_{50} (mg/kg)	Jedovatosť pri vdychovaní LC_{50} prachov a hmiel (mg/l)
Vysoko jedovaté	I	≤ 5,0	≤ 50	≤ 0,2
Jedovaté	II	> 5 a ≤ 50	> 50 ≤ 200	> 0,2 a ≤ 2,0
Mierne jedovaté	III[a]	>50 a ≤ 300	> 200 a ≤ 1000	> 2 a ≤ 4,0

[a] *Slzotvorné plynné látky sa zahrnú do obalovej skupiny II, aj keď údaje týkajúce sa ich jedovatosti zodpovedajú kritériám obalovej skupiny III.*

2.2.61.1.7.1 Keď látky vykazujú rôzne stupne jedovatosti pri dvoch alebo viacerých spôsoboch príjmu, zatriedia sa pod najvyšší stupeň jedovatosti.

2.2.61.1.7.2 Látky, ktoré spĺňajú kritériá triedy 8, a s ohľadom na jedovatosť pri vdýchnutí prachov a hmiel (LC_{50}) patriace do obalovej skupiny I, sa zaradia len do triedy 6.1, ak ich jedovatosť pri požití alebo v styku s pokožkou je najmenej v rozsahu obalovej skupiny I alebo II. Inak sa zaradia, ak je to vhodné, do triedy 8 (pozri pododsek 2.2.8.1.4).

2.2.61.1.7.3 Kritériá pre jedovatosť pri vdychovaní prachov a hmiel sú založené na údajoch LC_{50} pri 1-hodinovom pôsobení, a tieto informácie sa použijú, ak sú k dispozícii. Ak sú však k dispozícii len údaje LC_{50} 4-hodinového pôsobenia, tieto hodnoty sa môžu vynásobiť štyrmi a výsledok môže nahradiť vyššie uvedené kritérium, t. j. hodnota LC_{50} vynásobená štyrmi (4 hodiny) sa považuje za ekvivalentnú hodnotu LC_{50} (1 hodina).

Jedovatosť pri vdychovaní pár

2.2.61.1.8 Kvapalné látky uvoľňujúce jedovaté pary sa zaradia do nasledujúcich skupín, kde „V" je koncentrácia nasýtených pár (v ml/m^3 vzduchu) (prchavosť) pri 20 °C a normálnom atmosférickom tlaku:

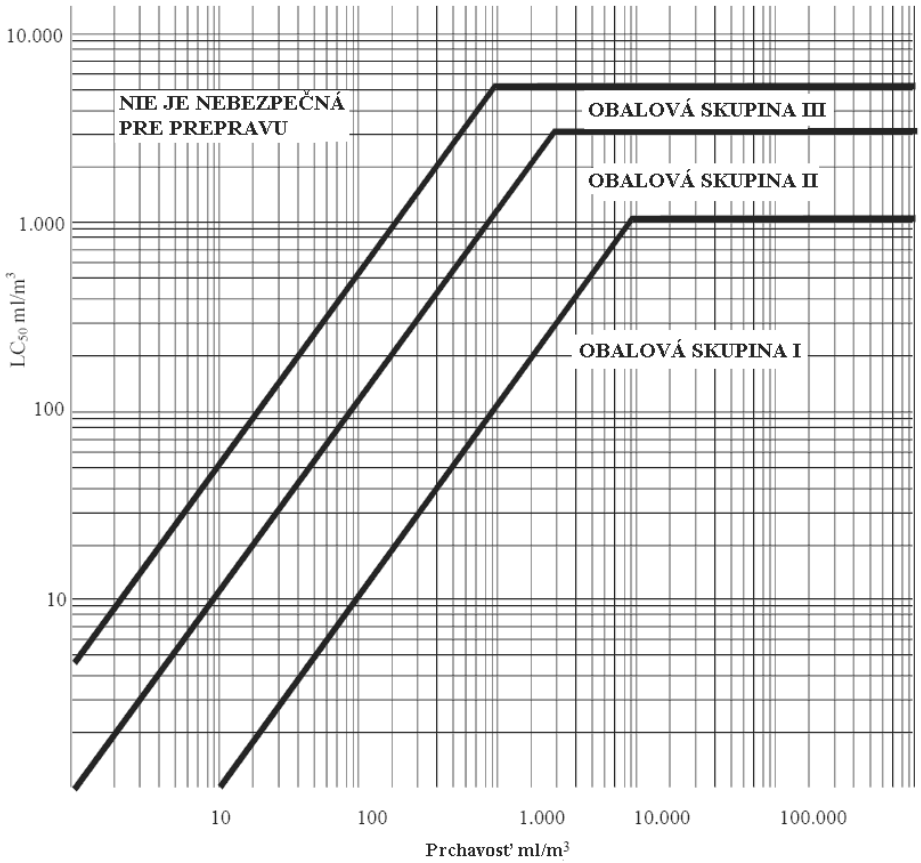
	Obalová skupina	
Vysoko jedovaté	I	Kde $V \geq 10\ LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 1\ 000\ ml/m^3$
Jedovaté	II	Kde $V \geq LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 3\ 000\ ml/m^3$ a kritérium pre obalovú skupinu I nie je splnené
Mierne jedovaté	III[a]	Kde $V \geq 1/5\ LC_{50}$ a $LC_{50} \leq 5\ 000\ ml/m^3$ a kritériá pre obalové skupiny I a II nie sú splnené

[a] *Slzotvorné plynné látky sa zahrnú do obalovej skupiny II, aj keď údaje týkajúce sa ich jedovatosti zodpovedajú kritériám obalovej skupiny III.*

Tieto kritériá pre jedovatosť pri vdychovaní pár sú založené na údajoch LC_{50} pre 1-hodinové pôsobenie, a tieto informácie sa použijú, ak sú k dispozícii.

Ak sú však k dispozícii len údaje LC_{50} 4-hodinového pôsobenia, tieto hodnoty sa môžu vynásobiť dvoma a výsledok môže nahradiť vyššie uvedené kritérium, t. j. hodnota LC_{50} (4 hodiny) x 2 sa považuje za ekvivalentnú hodnotu LC_{50} (1 hodina).

Deliace čiary obalových skupín - Jedovatosť pri vdýchnutí pár



Na tomto obrázku sú kritériá vyjadrené v grafickom tvare ako pomoc na ľahšiu klasifikáciu. Vzhľadom na približnú presnosť pri použití grafov látky ležiace na deliacich čiarach alebo blízko nich sa kontrolujú s použitím číselných kritérií.

Zmesi kvapalných látok

2.2.61.1.9 Zmesi kvapalných látok, ktoré sú jedovaté pri vdychovaní, sa priradia k obalovým skupinám podľa nasledujúcich kritérií:

2.2.61.1.9.1 Ak je LC_{50} známe pre každú jedovatú látku vytvárajúcu zmes, obalová skupina sa môže určiť takto:

(a) výpočet hodnoty LC_{50} zmesi:

$$LC_{50}(\text{zmes}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{LC_{50i}}},$$

kde: f_i = mólový zlomok „i" zložky zmesi;
LC_{50i} = priemerná smrteľná koncentrácia zložky „i" v ml/m^3.

(b) výpočet prchavosti každej zložky zmesi:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101{,}3} \left(\mathrm{ml/m^3} \right),$$

kde: P_i = čiastkový tlak zložky „i" v kPa pri 20 °C a normálnom atmosférickom tlaku.

(c) výpočet pomeru prchavosti k LC_{50}:

$$R = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{LC_{50}}$$

(d) hodnoty vypočítané pre LC_{50} (zmes) a R sa potom použijú na stanovenie obalovej skupiny pre zmes:

Obalová skupina I $R \geq 10$ a LC_{50} (zmes) $\leq 1\,000$ ml/m^3;

Obalová skupina II $R \geq 1$ a LC_{50} (zmes) $\leq 3\,000$ ml/m^3, ak zmes nespĺňa kritériá pre obalovú skupinu I;

Obalová skupina III $R \geq 1/5$ a LC_{50} (zmes) $\leq 5\,000$ ml/m^3, ak zmes nespĺňa kritériá pre obalovú skupinu I alebo II.

2.2.61.1.9.2 V prípade, že chýbajú údaje LC_{50} o jedovatých zložkách látok, môže sa zmes zaradiť do skupiny na základe nasledujúcich zjednodušených skúšok prahovej jedovatosti. Keď sa použijú tieto prahové skúšky, musí sa určiť najprísnejšia skupina na prepravu zmesi.

2.2.61.1.9.3 Zmes sa priradí k obalovej skupine I len vtedy, keď spĺňa obe tieto kritériá:

(a) Vzorka kvapalnej zmesi sa odparuje a riedi so vzduchom, aby sa vytvorila skúšobná atmosféra 1000 ml/m^3 odparenej zmesi vo vzduchu. Desať potkanov albínov (5 samičiek a 5 samcov) sa vystaví skúšobnej atmosfére na 1 hodinu a pozoruje sa 14 dní. Ak 5 alebo viac zvierat uhynie počas 14-denného pôsobenia, predpokladá sa, že zmes má LC_{50} rovné alebo menšie než 1000 ml/m^3.

(b) Vzorka pary v rovnováhe s kvapalnou zmesou sa riedi 9-násobným objemom vzduchu, aby sa vytvorila skúšobná atmosféra. Desať potkanov albínov (5 samcov a 5 samičiek) sa vystaví skúšobnej atmosfére na 1 hodinu a pozorujú sa 14 dní. Ak 5 alebo viac zvierat uhynie počas 14-denného pôsobenia, predpokladá sa, že zmes má prchavosť rovnú alebo väčšiu než 10-násobná hodnota LC_{50} zmesi.

2.2.61.1.9.4 Zmes sa priradí k obalovej skupine II len vtedy, keď spĺňa obe tieto kritériá a nespĺňa kritériá pre obalovú skupinu I:

(a) Vzorka kvapalnej zmesi sa odparuje a riedi so vzduchom, aby sa vytvorila skúšobná atmosféra 3000 ml/m^3 odparenej zmesi vo vzduchu. Desať potkanov albínov (5 samcov a 5 samičiek) sa vystaví skúšobnej atmosfére na 1 hodinu a pozoruje sa 14 dní. Ak 5 alebo viac zvierat uhynie počas 14-denného pôsobenia, predpokladá sa, že zmes má LC_{50} rovné alebo menšie než 3000 ml/m^3.

(b) Vzorka pary v rovnováhe s kvapalnou zmesou sa použije na vytvorenie skúšobnej atmosféry. Desať potkanov albínov (5 samcov a 5 samičiek) sa vystaví skúšobnej atmosfére na 1 hodinu a pozoruje sa 14 dní. Ak 5 alebo

viac zvierat uhynie počas 14-denného pôsobenia, predpokladá sa, že zmes má prchavosť rovnakú alebo väčšiu než hodnota LC_{50} zmesi.

2.2.61.1.9.5 Zmes sa priradí k obalovej skupine III len vtedy, keď spĺňa obe tieto kritériá a nespĺňa kritériá pre obalovú skupinu I alebo II:

(a) Vzorka kvapalnej zmesi sa odparuje a riedi so vzduchom, aby sa vytvorila skúšobná atmosféra 5000 ml/m^3 odparenej zmesi vo vzduchu. Desať potkanov albínov (5 samcov a 5 samičiek) sa vystaví skúšobnej atmosfére na 1 hodinu a pozoruje sa 14 dní. Ak 5 alebo viac zvierat uhynie počas 14-denného pôsobenia, predpokladá sa, že zmes má LC_{50} rovné alebo menšie než 5000 ml/m^3.

(b) Meria sa koncentrácia pár (prchavosť) kvapalnej zmesi, a ak je koncentrácia pár rovná alebo väčšia než 1000 ml/m^3, predpokladá sa, že zmes má prchavosť rovnú alebo väčšiu ako 1/5 hodnota LC_{50} zmesi.

Metódy stanovenia jedovatosti zmesí pri požití a pri vstrebávaní kožou

2.2.61.1.10 Pri klasifikácii a priraďovaní vhodných obalových skupín k zmesiam v triede 6.1 v súlade s kritériami pre jedovatosť pri požití a pri vstrebávaní kožou (pozri pododsek 2.2.61.1.3) je potrebné určiť kritické LD_{50} zmesi.

2.2.61.1.10.1 Ak zmes obsahuje len jednu aktívnu látku, ktorej LD_{50} je známe, môže sa pri chýbajúcich spoľahlivých kritických údajoch o jedovatosti pri požití a pri vstrebávaní kožou konkrétnej zmesi, ktorá má byť prepravená, získať hodnota LD_{50} pri požití alebo pri vstrebávaní kožou pomocou nasledujúcej metódy:

$$\text{Hodnota } LD_{50} \text{ prípravku} = \frac{\text{hodnota } LD_{50} \text{ účinnej látky} \times 100}{\text{podiel účinnej látky (\% hmot.)}}$$

2.2.61.1.10.2 Ak zmes obsahuje viac než jednu aktívnu zložku, sú tri možné prístupy, ktoré možno použiť na stanovenie hodnoty LD_{50} zmesi pri požití a pri vstrebávaní kožou. Uprednostňovanou metódou je získanie spoľahlivých údajov o akútnej jedovatosti pri požití a pri vstrebávaní kožou konkrétnej zmesi, ktorá má byť prepravená. Ak nie sú k dispozícii presné údaje, potom sa môže použiť jedna z nasledujúcich metód:

(a) prípravok sa zaradí podľa najnebezpečnejšej zložky zmesi tak, ako keby táto zložka bola prítomná v tej istej koncentrácii, aká je celková koncentrácia všetkých účinných zložiek, alebo

(b) sa použije tento vzorec:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \ldots \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M},$$

kde:

C = percento koncentrácie zložiek A, B, ... Z v zmesi;
T = hodnoty LD_{50} pri požití zložiek A, B, ... Z;
T_M = hodnota LD_{50} pri požití zmesi.

***POZNÁMKA**: Tento vzorec sa môže použiť aj pre jedovatosť pri vstrebávaní kožou za predpokladu, že táto informácia je k dispozícii v rovnakej forme pre*

všetky zložky. Použitie tohto vzorca neberie do úvahy žiadne javy stupňovania alebo ochrany.

Klasifikácia pesticídov

2.2.61.1.11 Všetky aktívne pesticídne látky a ich prípravky so známymi hodnotami LC_{50} a/alebo LD_{50}, ktoré sú zaradené do triedy 6.1, sa priradia k zodpovedajúcej obalovej skupine v súlade s kritériami uvedenými v pododsekoch 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.9. Látky a prípravky, ktoré sú charakterizované vedľajším nebezpečenstvom, sa zaradia podľa tabuľky prevládajúcich nebezpečenstiev uvedenej v odseku 2.1.3.10 s priradením k vhodným obalovým skupinám.

2.2.61.1.11.1 Ak nie je známa hodnota LD_{50} pri požití alebo vstrebaní cez kožu, ale je známa hodnota LD_{50} pre aktívnu látku (látky), hodnota LD_{50} prípravku sa môže získať pomocou postupov uvedených v pododseku 2.2.61.1.10.

POZNÁMKA: *Údaje LD_{50} o jedovatosti pre množstvo bežných pesticídov sa môžu získať z najnovšieho vydania dokumentu „Odporúčania Svetovej zdravotníckej organizácie na klasifikáciu pesticídov podľa nebezpečnosti a smernice pre klasifikáciu“ (The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification), ktorý je k dispozícii v Medzinárodnom programe pre chemickú bezpečnosť (International Programme on Chemical Safety), Svetová zdravotnícka organizácia (WHO), CH-1211 Ženeva 27, Švajčiarsko. Zatiaľ čo tento dokument možno použiť ako zdroj údajov LD_{50} pre pesticídy, jeho systém klasifikácie nie je možné použiť na účely zaradenie pesticídov pri preprave alebo na priraďovanie pesticídov k obalovým skupinám, ktoré musia byť v súlade s požiadavkami dohody ADN.*

2.2.61.1.11.2 Vhodné pomenovanie použité pri preprave pesticídu sa vyberie na základe aktívnej zložky, fyzikálneho stavu pesticídu a každého vedľajšieho nebezpečenstva, ktoré môže predstavovať (pozri odsek 3.1.2).

2.2.61.1.12 Ak látky triedy 6.1následkom prísad patria do kategórií nebezpečnosti, ktoré sa líšia od kategórií, do ktorých patria látky menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, tieto zmesi alebo roztoky sa priradia k položkám, ku ktorým patria na základe ich skutočného stupňa nebezpečenstva.

POZNÁMKA: *O klasifikácii roztokov alebo zmesí (ako prípravky a odpady) pozri aj odsek 2.1.3.*

2.2.61.1.13 Na základe kritérií uvedených v pododsekoch 2.2.61.1.6 až 2.2.61.1.11 sa tiež môže určiť, či povaha menovite uvedeného roztoku alebo zmesi alebo obsahujúcich menovite uvedenú látku je taká, že roztok alebo zmes nepodliehajú požiadavkám na túto triedu.

2.2.61.1.14 Látky, roztoky a zmesi, okrem látok a prípravkov používaných ako pesticídy, ktoré nespĺňajú kritériá smerníc 67/548/EHS[3] alebo 1999/45/ES[4] v zmenenom a doplnenom znení, a preto nie sú zaradené ako vysoko jedovaté, jedovaté alebo

[3] Smernica Komisie č. 67/547/EHS o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 196 zo 16. 08. 1967, s. 1).

[4] Smernica 1999/45/ES Európskeho parlamentu a Rady z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 200 z 30. júla 1999, strany 1 až 68).

škodlivé podľa týchto zmenených a doplnených smerníc, sa môžu považovať za látky, ktoré nepatria do triedy 6.1.

2.2.61.2 ***Látky nepovolené na prepravu***

2.2.61.2.1 Chemicky nestabilné látky triedy 6.1 sa nesmú prijať na prepravu, pokiaľ sa nevykonajú nevyhnutné opatrenia na zabránenie ich nebezpečnému rozkladu alebo polymerizácii počas prepravy. Na tento účel sa musí najmä zabezpečiť, aby nádoby a cisterny neobsahovali žiadnu(e) látku(y), ktorá(é) by pravdepodobne zapríčinila(i) takú reakciu.

2.2.61.2.2 Nasledujúce látky a zmesi nie sú povolené na prepravu:

- Kyanovodík, bezvodý alebo v roztoku, ktorý nezodpovedá opisu UN 1051, 1613, 1614 a 3294;
- kovové karbonyly s bodom vzplanutia pod 23 ^{o}C, iné než UN 1259 KARBONYL NIKLU a UN 1994 PENTAKARBONYL ŽELEZA;
- 2,3,7,8-TETRACHLÓRDIBENZO-p-DIOXÍN (TCDD) vo vysoko jedovatej koncentrácii podľa kritérií pododseku 2.2.61.1.7;
- UN 2249 DICHLÓRDIMETYLÉTER, SYMETRICKÝ;
- prípravky fosfidov bez prísad brániacich uvoľňovaniu jedovatých, horľavých plynov.

2.2.61.3 *Zoznam spoločných pomenovaní*

Jedovaté látky bez vedľajšieho(ích) nebezpečenstva(iev)

Organické

kvapalné[a] T1

1583	CHLÓRPIKRÍNOVÁ ZMES, I. N
1602	FARBA, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. alebo
1602	FARBA MEDZIPRODUKT, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.
1693	SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.
1851	LIEKY KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, I. N.
2206	IZOKYANATANY, JEDOVATÉ, I. N. alebo
2206	ROZTOK IZOKYANATANOV, JEDOVATÝ, I. N.
3140	ALKALOIDY, KVAPALNÉ, I. N. alebo
3140	SOLI ALKALOIDOV, KVAPALNÉ, I. N.
3142	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N.
3144	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.
3144	NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, KVAPALNÝ, I. N.
3172	TOXÍNY VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, I. N.
3276	NITRILY, JEDOVATÉ, KVAPALNÉ, I. N.
3278	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.
3381	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
3382	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
2810	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N.

tuhé[a, b] T2

1544	ALKALOIDY, TUHÉ, I. N. alebo
1544	SOLI ALKALOIDOV, TUHÉ, I. N.
1601	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.
1655	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N. alebo
1655	NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, TUHÝ, I. N.
3448	SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, TUHÁ, I. N.
3143	FARBA, TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N. alebo
3143	FARBA, MEDZIPRODUKT, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.
3462	TOXÍNY VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, I. N.
3249	LIEČIVO, TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N.
3464	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.
3439	NITRILY, JEDOVATÉ, TUHÉ, I. N.
2811	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N.

Organokovové[c,d] T3

2026	ZLÚČENINA FENYLORTUTNATÁ , I. N.
2788	ZLÚČENINA ORGANOCINIČITÁ, KVAPALNÁ, I. N.
3146	ZLÚČENINA ORGANOCINIČITÁ, TUHÁ, I. N.
3280	ZLÚČENINA ORGANOARZENIČNÁ, KVAPALNÁ, I. N. alebo
3465	ZLÚČENINA ORGANOARZENIČNÁ, TUHÁ, I. N.
3281	KOVOVÉ KARBONYLY, KVAPALNÉ, I. N.
3466	KOVOVÉ KARBONYLY, TUHÉ, I. N.
3282	ZLÚČENINA ORGANOKOVOVÁ, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.
3467	ZLÚČENINA ORGANOKOVOVÁ, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.

kvapalné[e] T4

1556	ZLÚČENINA ARZÉNU, KVAPALNÁ, ANORGANICKÁ, I. N. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.
1935	KYANIDOVÝ ROZTOK, I. N.
2024	ZLÚČENINA ORTUTI, KVAPALNÁ, I. N.
3141	ZLÚČENINA ANTIMÓNU, ANORGANICKÁ, KVAPALNÁ, I. N.
3440	ZLÚČENINA SELÉNU, KVAPALNÁ, I. N.
3381	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
3382	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.

pokračovanie:

Anorganické	**tuhé**[f,g]	**T5**	1549	ZLÚČENINA ANTIMÓNU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, I. N.
			1557	ZLÚČENINA ARZÉNU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, I. N. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.
			1564	ZLÚČENINA BÁRIA, I. N.
			1566	ZLÚČENINA BERÝLIA, I. N.
			1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, I. N.
			1707	ZLÚČENINA TÁLIA, I. N.
			2025	ZLÚČENINA ORTUTI, TUHÁ, I. N.
			2291	ZLÚČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, I. N.
			2570	ZLÚČENINA KADMIA
			2630	SELÉNANY alebo
			2630	SELENIČITANY
			2856	FLUOROKREMIČITANY, I. N.
			3283	ZLÚČENINA SELÉNU, TUHÁ, I. N.
			3284	ZLÚČENINA TELÚRU, I. N.
			3285	ZLÚČENINA VANÁDIA, I. N.
			3288	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.
Pesticídy	**kvapalné**[h]	**T6**	2992	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			2994	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			2996	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			2998	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3006	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3010	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3012	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3014	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM , KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3016	BIPYRIDYLIOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3018	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3020	ORGANOTÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3026	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3348	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, , KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			3352	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ
			2902	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N.
	tuhé[h]	**T7**	2757	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2759	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2761	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2763	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2771	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2775	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2777	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2779	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2781	BIPYRIDILIOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2783	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2786	ORGANOTÍNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			3027	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, TUHÝ, JEDOVATÝ
			3048	FOSFID HLINITÝ, PESTICÍD
			3345	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, TUHÝ, JEDOVATÝ
			3349	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ
			2588	PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.
Vzorky		**T8**	3315	CHEMICKÁ VZORKA, JEDOVATÁ
Iné jedovaté látky [i]		**T9**	3243	TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE JEDOVATÚ KVAPALNÚ LÁTKU, I. N.

Jedovaté látky s vedľajším(i) nebezpečenstvom (ami)

Horľavé TF	**kvapalné**[j,k]	**TF1**	3071	MERKAPTÁNY KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo
			3071	MERKAPTÁNOVÉ ZMESI, KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.
			3080	IZOKYANATANY, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo
			3080	IZOKYANATANOVÝ ROZTOK, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I. N.
			3275	NITRILY, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.
			3279	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I. N.
			3383	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, HORĽAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
			3384	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, HORĽAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
			2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.
	pesticídy kvapalné (bod vzplanutia najmenej 23 °C)	**TF2**	2991	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			2993	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			2995	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			2997	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3005	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3009	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3011	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ
			3013	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3015	BIPYRIDILIOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3017	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3019	ORGANOTÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3025	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3347	DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			3351	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ
			2903	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I. N.
	tuhé	**TF3**	1700	DYMOVNICE SLZOTVORNÉHO PLYNU
			2930	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.
Tuhé, schopné samoohrevu[c] **TS**			3124	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N.
Reagujúce s vodou[d] **TW**	**kvapalné**	**TW1**	3385	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, REAGUJÚCA S VODOU, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
			3386	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ I, REAGUJÚCA S VODOU, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
			3123	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.
	tuhé[n]	**TW2**	3125	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.
Oxidujúce[l] **TO**	**kvapalné**	**TO1**	3387	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
			3388	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
			3122	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.
	tuhé	**TO2**	3086	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.

pokračovanie:

Žieravé[m] **TC**	**organické**	**kvapalné**	**TC1**	3277	CHLÓRMRAVČANY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.
				3361	CHLÓRSILÁNY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.
				3389	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
				3390	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
				2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.
		tuhé	**TC2**	2928	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.
	anorganické	**kvapalné**	**TC3**	3389	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}
				3390	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}
				3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
		tuhé	**TC4**	3290	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
Horľavé, žieravé **TFC**				2742	CHLÓRMRAVČANY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.
				3362	CHLÓRSILÁNY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N. (Žiadna iná spoločná položka nie je k dispozícii, v prípade potreby sa zaradí pod spoločné pomenovanie s klasifikačným kódom určeným podľa tabuľky prevládajúceho nebezpečenstva uvedenej v odseku 2.1.3.9.)

Poznámky:

[a] *Látky a prípravky obsahujúce alkaloidy alebo nikotín používané ako pesticídy sa zaradia pod UN 2588 PESTICÍDY, TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, I. N., UN 2902 PESTICÍDY, KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, I. N., alebo UN 2903 PESTICÍDY, KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.*

[b] *Účinné látky a prášky alebo zmesi látok určené na laboratórne účely, pokusné účely alebo na výrobu farmaceutických výrobkov s inými látkami sa zaradia podľa svojej jedovatosti (pozri pododseky 2.2.61.1.7 až 2.2.61.1.11).*

[c] *Látky schopné samoohrevu, mierne jedovaté látky a samozápalné látky a organokovové zlúčeniny sú látkami triedy 4.2.*

[d] *Látky reagujúce s vodou, mierne jedovaté a organokovové zlúčeniny reagujúce s vodou sú látkami triedy 4.3.*

[e] *Traskavá ortuť (fulfinát ortuti) zvlhčená najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody je látkou triedy 1, UN 0135.*

[f] *Ferikyanidy, ferokyanidy, alkalické a amónne tiokyanatany nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.*

[g] *Soli olova a pigmenty s obsahom olova zmiešané s 0,07 M roztokom kyseliny chlorovodíkovej v pomere 1:1000, miešané počas jednej hodiny pri 23 °C ± 2 °C, ktoré vykazujú rozpustnosť maximálne 5 %, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.*

[h] *Predmety napustené týmto pesticídom, ako sú lepenkové podložky, papierové prúžky, vatové tampóny alebo plastové dosky v hermeticky uzavretých obaloch nepodliehajú ustanoveniam ADR.*

[i] *Zmesi tuhých látok, ktoré nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, a jedovaté kvapalné látky sa môžu prepravovať pod UN 3243 bez toho, aby sa predtým uplatnili klasifikačné kritériá pre triedu 6.1, pod podmienkou, že sa pri naložení a v čase balenia kvapalnej látky neobjavila žiadna uvoľnená kvapalina a kontajner* alebo nákladná prepravná jednotka *sú uzavreté. Každý obal musí zodpovedať konštrukčnému typu, ktorý prešiel skúškou tesnosti pre obalovú skupinu II. Táto položka sa nesmie použiť na tuhé látky obsahujúce kvapalnú látku obalovej skupiny I.*

[j] *Vysoko jedovaté alebo jedovaté horľavé kvapalné látky s bodom vzplanutia nižším než 23 °C, okrem látok, ktoré sú vysoko jedovaté pri vdýchnutí, t. j. s číslami UN 1051, 1092, 1098, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1259, 1613, 1614, 1695, 1994, 2334, 2382, 2407, 2438, 2480, 2482, 2484, 2485, 2606, 2929, 3279 a 3294, sú látkami triedy 3.*

[k] *Horľavé kvapalné látky mierne jedovaté, s výnimkou látok a prípravkov používaných ako pesticídy, s bodom vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane, sú látkami triedy 3.*

[l] *Oxidujúce mierne jedovaté látky sú látkami triedy 5.1.*

[m] *Látky mierne jedovaté a mierne žieravé sú látkami triedy 8.*

[n] *Kovové fosfidy priradené k číslam UN 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 a 2013 sú látkami triedy 4.3.*

2.2.62 Trieda 6.2 Infekčné látky

2.2.62.1 ***Kritériá***

2.2.62.1.1 Pod názov triedy 6.2 patria infekčné látky. Na účely dohody ADN infekčné látky sú látky, o ktorých je známe alebo sa dá odôvodnene očakávať, že obsahujú choroboplodné zárodky. Choroboplodné zárodky (patogény) sú definované ako mikroorganizmy (vrátane baktérií, vírusov, riketsií, parazitov a húb) a iné činitele, akú sú prióny, ktoré môžu spôsobovať choroby ľudí alebo zvierat.

POZNÁMKA 1: *Geneticky modifikované mikroorganizmy a organizmy, biologické produkty, diagnostické vzorky a infekciou nakazené živé zvieratá sa zaradia do tejto triedy, ak spĺňajú podmienky tejto triedy.*

POZNÁMKA 2: *Jedovaté toxíny z rastlinných, živočíšnych alebo bakteriálnych zdrojov, ktoré neobsahujú žiadne infekčné látky alebo organizmy alebo ktoré nie sú v nich obsiahnuté, sú látky triedy 6.1, UN 3172 alebo 3462.*

2.2.62.1.2 Látky triedy 6.2 sú rozdelené takto:

I1 Infekčné látky pôsobiace na ľudí;

I2 Infekčné látky pôsobiace len na zvieratá;

I3 Klinické odpady;

I4 Biologické látky, kategória B.

Definície

2.2.62.1.3 Na účely dohody ADN:

„*Biologické výrobky*“ sú výrobky pochádzajúce zo živých organizmov, ktoré sú vyrábané a rozširované v súlade s požiadavkami príslušných národných orgánov, ktoré môžu mať osobitné licenčné požiadavky a používajú sa buď na prevenciu, liečbu alebo diagnostiku chorôb ľudí alebo zvierat, alebo na vývojové, pokusné alebo výskumné účely s nimi spojené. Neobmedzujú sa len na hotové výrobky alebo polotovary, ako sú očkovacie látky.

„*Kultúry*“ sú výsledkom procesu, pri ktorom sa patogénne organizmy zámerne rozmnožujú. Táto definícia nezahŕňa vzorky získané od pacientov a zvierat definované v tomto odseku.

„*Geneticky zmenené mikroorganizmy a organizmy*“ sú mikroorganizmy a organizmy, ktorých genetický materiál bol úmyselne zmenený postupmi genetického inžinierstva a spôsobom, ktorý sa v prírode nevyskytuje.

„Medicínske alebo klinické odpady“ sú odpady pochádzajúce z lekárskeho ošetrenia ľudí alebo zvierat alebo z biologického výskumu.

„*Vzorky odobraté pacientom (vzorky od pacientov)“* sú ľudské alebo zvieracie materiály odobraté priamo z ľudí alebo zvierat, no nejde len o výkaly, výlučky, krv a krvné zložky, tkanivá a stery tkanivových kvapalín a časti tiel, ktoré sú prepravované predovšetkým na ich výskum, diagnostiku, vyšetrenia, liečenia, liečenia chorôb a prevencie.

Klasifikácia

2.2.62.1.4 Infekčné látky sa zaradia do triedy 6.2 a príslušne sa priradia k UN 2814, 2900, 3291 alebo 3373.

Infekčné látky sú rozdelené do nasledujúcich kategórií:

2.2.62.1.4.1 Kategória A: Infekčná látka, ktorá sa prepravuje v takej forme, že ak dôjde k vystaveniu jej účinkom, môže spôsobiť trvalé poškodenie zdravia, ohroziť život alebo spôsobiť smrteľné ochorenie ľudí alebo zvierat. Názorné príklady látok spĺňajúcich tieto kritériá sú uvedené v tabuľke tvoriacej súčasť tohto odseku.

***POZNÁMKA**: Vystavenie účinkom látky (expozícia) nastane vtedy, keď sa infekčná látka uvoľní zo svojho ochranného obalu a následne dôjde k fyzickému kontaktu so zvieratami alebo ľuďmi.*

(a) Infekčné látky, ktoré spĺňajú tieto kritériá a ktoré vyvolávajú u ľudí alebo u ľudí aj zvierat ochorenie, sa priradia k UN 2814. Infekčné látky spôsobujúce len ochorenia zvierat sa priradia k UN 2900.

(b) Priradenie k UN 2814 alebo 2900 musí byť založené na známych lekárskych chorobopisoch a príznakoch chorých ľudí alebo zvierat, miestnych endemických podmienkach alebo na odbornom posúdení individuálneho stavu človeka alebo zvieraťa.

***POZNÁMKA 1:** Vhodné pomenovanie pre prepravu UN 2814 je „INFEKČNÁ LÁTKA PÔSOBIACA NA ĽUDÍ“. Vhodné pomenovanie pre prepravu UN 2900 je „INFEKČNÁ LÁTKA PÔSOBIACA LEN NA ZVIERATÁ“.*

***POZNÁMKA 2:** Obsah nasledujúcej tabuľky nie je vyčerpávajúci. Infekčné látky, vrátane nových alebo objavených patogénov, ktoré nie sú v tejto tabuľke uvedené, ale spĺňajú rovnaké kritériá, sa zaradia do kategórie A. Okrem toho v prípade pochybností, či látka spĺňa kritériá, alebo nie, musí sa zaradiť do kategórie A.*

***POZNÁMKA 3:** Tie mikroorganizmy, ktoré sú v nasledujúcej tabuľke uvedené kurzívami, sú baktérie, mykoplazmy, riketsie alebo huby.*

NÁZORNÉ PRÍKLADY INFEKČNÝCH LÁTOK ZARADENÝCH DO KATEGÓRIE „A“ V AKEJKOĽVEK FORME, POKIAĽ NIE JE UVEDENÉ INAK (2.2.62.1.4.1)	
Číslo UN a názov	**Mikroorganizmy**
UN 2814 Infekčné látky pôsobiace na ľudí	*Bacillus anthracis* (len kultúry)
	Brucella abortus (len kultúry)
	Brucella melitensis (len kultúry)
	Brucella suis (len kultúry)
	Burkholderia mallei -Pseudomonas mallei -hlien (len kultúry)
	Burkholderia pseudomallei -Pseudomonas pseudomallei (len kultúry)
	Chlamydia psittaci-vtáčie kmene (len kultúry)
	Clostridium botulinum (len kultúry)
	Coccidioides immitis (len kultúry)
	Coxiella bumetii (len kultúry)
	Crimean-Congo hemorrhagic fever virus (vírus krymsko-konžkej hemoragickej horúčky)
	Dengue virus (vírus Dengue) (len kultúry)
	Eastern equine encephalitis virus (vírus východnej ťažkej encefalitídy) (len kultúry)
	Escherichia coli, verotoxigen (len kultúry)*
	Ebola-vírus
	Flexal-vírus
	Francisella tularensis (len kultúry)
	Guanarito-vírus
	Hantaan-vírus
	Hanta-vírusy, ktoré vyvolajú hemoragickú horúčku s ľadvinovým syndrómom
	Hendra-vírus
	Hepatitis-B-vírus (len kultúry)
	Herpes-B-vírus (len kultúry)
	Human immunodeficiency virus (vírus HIV) (len kultúry)
	Highly pathogenic avian influenza virus (vysokopatogénny vírus vtáčej chrípky (len kultúry)
	Japanese encephalitis virus (vírus japonskej encefalitídy) (len kultúry)
	Junin-vírus
	Kyasanur Forest disease virus (vírus horúčky kyasanúrskeho lesa/indická kliešťová horúčka)
	Lassa-vírus
	Machupo-vírus (bolívijská hemoragická horúčka)
	Marburg-vírus
	Monkeypox virus (vírus opičej varioly)
	Mycobacterium tuberculosis (len kultúry)*
	Nipah-vírus
	Omsk hemorrhagic fever virus (vírus krvácajúcej omskej horúčky)
	Polio-vírus (vírus detskej obrny) (len kultúry)

* Ak sú kultúry určené na diagnostické alebo klinické účely, môžu byť zaradené ako infekčné látky kategórie B.

NÁZORNÉ PRÍKLADY INFEKČNÝCH LÁTOK ZARADENÝCH DO KATEGÓRIE „A“ V AKEJKOĽVEK FORME, POKIAĽ NIE JE UVEDENÉ INAK (2.2.62.1.4.1)	
Číslo UN a názov	**Mikroorganizmy**
	Rabies virus (vírus besnoty) (len kultúry)
	Riketsia prowazekii (len kultúry) *Riketsia rickettsii* (len kultúry)
	Rift valley fever virus (vírus horúčky Rift valley) (len kultúry)
	Russian spring summer encephalitis virus (vírus encefalitídy ruského skorého leta) (len kultúry)
	Sabia-vírus
	Shigella dysenteriae typ 1 (iba kultúry)*
	Tick-borne encephalitis virus (vírus kliešťovej encefalitídy) (len kultúry)
	Variola virus (vírus kiahní)
	Venezuelan equine encephalitis virus (vírus venezuelskej konskej encefalitídy) (iba kultúry)
	West-Nil vírus (vírus západnej nílskej encefalomyelitídy) (len kultúry)
	Yellow fever virus (vírus žltej horúčky) (len kultúry)
	Yersinia pestis (iba kultúry)
UN 2900 Infekčné látky pôsobiace len na zvieratá	African horse sickness virus (vírus afrického moru ošípaných) (len kultúry)
	Avian paramyxovirus Type 1 – Newcastle diseasse virus – Velogenový vírus newcastlovskej choroby (len kultúry)
	Classical swine fever virus (vírus klasického moru ošípaných) (len kultúry)
	Foot a mouth disease virus (vírus krívačky a slintačky) (len kultúry)
	Lumpy skin disease virus (vírus nodulárnej dermatitídy dobytka) (len kultúry)
	Mycoplasma mycoides - Contagious bovine pleuropneumonia (infekčná hovädzia pleuropneumónia (len kultúry)
	Peste de petits ruminants virus (vírus moru drobných hlodavcov) (len kultúry)
	Rindrepest virus (vírus moru hovädzieho dobytka) (len kultúry)
	Sheep-pox virus (vírus ovčích kiahní) (len kultúry)
	Goatpox virus (vírus kozích kiahní) (len kultúry)
	Swine vesicular disease virus (vírus vezikulárnej choroby ošípaných) (len kultúry)
	Vesicular stomatitis virus (Vesicular stomatitis vírus) (len kultúry)

2.2.62.1.4.2 Kategória B: Infekčné látky, ktoré nespĺňajú kritériá na zaradenie do kategórie A. Infekčné látky kategórie B sa priradia k UN 3373.

***POZNÁMKA**: Vhodné pomenovanie pre prepravu UN 3373 je „BIOLOGICKÉ LÁTKY KATEGÓRIE B“.*

2.2.62.1.5 *Výnimky*

2.2.62.1.5.1 Látky, ktoré neobsahujú infekčné látky, alebo látky, pri ktorých nie je pravdepodobné, že spôsobia chorobu ľudí alebo zvierat, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, pokiaľ nespĺňajú kritériá na zaradenie do inej triedy.

2.2.62.1.5.2 Látky obsahujúce mikroorganizmy, ktoré nie sú patogénne pre ľudí alebo zvieratá, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, pokiaľ nespĺňajú kritériá na zaradenie do inej triedy.

2.2.62.1.5.3 Látky pripravené tak, že všetky v nich prítomné patogénne organizmy boli neutralizované alebo zničené a už nepredstavujú nebezpečenstvo pre zdravie, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, pokiaľ nespĺňajú kritériá na zaradenie do inej triedy.

2.2.62.1.5.4 Látky, v ktorých koncentrácia patogénnych organizmov je na úrovni, v akej sa vyskytujú v prírode (vrátane vzoriek potravín a vody), a ktoré sa nepovažujú za látky predstavujúce veľké nebezpečenstvo nákazy, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, pokiaľ nespĺňajú kritériá na zaradenie do inej triedy.

2.2.62.1.5.5 Vysušené krvné škvrny získané kvapkaním krvi na absorpčný materiál alebo vzorky na zistenie krvi v stolici a krv alebo krvné zložky, ktoré boli zozbierané na transfúzne účely alebo na výrobu krvných výrobkov používaných pri transfúzii alebo transplantácii, a akékoľvek tkanivá alebo orgány určené na transplantáciu nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.

2.2.62.1.5.6 Ľudské alebo zvieracie vzorky, pri ktorých je minimálna pravdepodobnosť, že sú v nich prítomné patogény, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, ak sú vzorky prepravované v obale, ktorý zabráni akémukoľvek úniku a ktorý je označený nápisom „Vyňatá ľudská vzorka“ príp. „Vyňatá zvieracia vzorka“. Obal sa považuje za obal spĺňajúci uvedené požiadavky, ak spĺňa nasledujúce podmienky:

(a) Obal sa skladá z troch častí:

(i) z vodotesnej(ých) primárnej(ych) nádoby (nádob);

(ii) z vodotesného sekundárneho obalu; a

(iii) vonkajšieho obalu pevnosti primeranej jeho objemu, hmotnosti a určenému použitiu a s minimálne jednou stenou s rozmermi najmenej 100 x 100 mm;

(b) Pre kvapaliny musí byť medzi primárnou(ými) nádobou(ami) a sekundárnym obalom vložený absorpčný materiál v dostatočnom množstve, aby pohltil celý obsah tak, aby prípadné uvoľnenie alebo únik kvapalnej látky počas prepravy nedosiahol vonkajší obal a neporušil celistvosť výplňového materiálu;

(c) Pokiaľ je viac krehkých primárnych nádob vložených do jedného sekundárneho obalu, musia byť balené jednotlivo alebo musia byť navzájom oddelené, aby sa zamedzilo ich vzájomnému styku.

POZNÁMKA 1: *Na určenie, či je látka vyňatá podľa tohto odseku, sa vyžaduje odborný posudok. Tento posudok by mal byť založený na predchádzajúcich lekárskych chorobopisoch, príznakoch a individuálnych okolnostiach zdroja ľudského alebo zvieracieho a na endemických miestnych podmienkach. Príklady vzoriek, ktoré môžu byť prepravované podľa tohto odseku, zahŕňajú vzorky krvi alebo moču na zistenie hladiny cholesterolu, hladiny cukru, hladiny hormónov alebo prostatických špecifických protilátok (PSA); vzorky vyžadované na overenie funkčnosti orgánov, ako je srdce, pečeň alebo ľadviny u ľudí alebo zvierat s neinfekčnými chorobami, alebo na terapeutickú kontrolu liekov; vzorky odobraté na žiadosť poisťovacích spoločností alebo zamestnávateľov na zistenie*

prítomnosti drog alebo alkoholu; vzorky odobraté na tehotenské testy; biopsia na zistenie rakoviny; a zistenie protilátok u ľudí alebo zvierat, ak nie je podozrenie z infekcie (napr. posúdenie imunity zavedenej vakcínou, diagnózy autoimúnnej choroby atď.)

POZNÁMKA *2: V prípade leteckej dopravy, balenia vzoriek, ktoré sú vyňaté podľa tohto pododseku, musia spĺňať podmienky uvedené v písmenách (a) až (c).*

2.2.62.1.6 –
2.2.62.1.8 *(Vyhradené)*

2.2.62.1.9 Na účely dohody ADN sa biologické produkty rozdeľujú do nasledujúcich skupín:

(a) tie, ktoré sa vyrábajú a balia podľa požiadaviek príslušných národných orgánov a prepravujú na účely ich konečného balenia alebo distribúcie a sú používané na osobnú ochranu zdravia lekárskymi odborníkmi alebo jednotlivcami. Látky tejto skupiny nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN;

(b) tie, ktoré nepatria pod písm. (a) a o ktorých je známe alebo sa odôvodnene predpokladá, že obsahujú infekčné látky, a ktoré spĺňajú kritériá na zaradenie do kategórie A alebo kategórie B. Látky v tejto skupine sú priradené k číslu UN 2814, 2900 alebo 3373.

POZNÁMKA: *Niektoré povolené biologické výrobky môžu predstavovať biologické nebezpečenstvo len v určitých častiach sveta. V takomto prípade môže príslušný orgán vyžadovať, aby tieto biologické výrobky spĺňali miestne požiadavky na infekčné látky, alebo môže uplatniť iné obmedzenia.*

2.2.62.1.10 *Geneticky zmenené mikroorganizmy a organizmy*

Geneticky zmenené mikroorganizmy, ktoré nezodpovedajú definícii infekčnej látky, sa klasifikujú podľa odseku 2.2.9.

2.2.62.1.11 *Lekárske alebo klinické odpady*

2.2.62.1.11.1 Medicínske alebo klinické odpady obsahujúce infekčné látky kategórie A sa priradia k UN 2814 alebo 2900. Medicínske alebo klinické odpady obsahujúce infekčné látky kategórie B sa priradia k UN 3291.

POZNÁMKA: *Medicínske alebo lekárske odpady priradené k číslu 18 01 03 (Odpady z lekárskej alebo veterinárnej zdravotnej starostlivosti a/alebo s ňou spojeného výskumu- odpady z pôrodníc, diagnostiky, liečenia alebo prevencie chorôb u ľudí – odpady, ich zber a likvidácia nepodlieha zvláštnym požiadavkám vzhľadom na prevenciu infekcie) alebo k číslu 18 02 02 (Odpady z lekárskej alebo veterinárnej zdravotnej starostlivosti a/alebo s ňou spojeného výskumu – odpady a ich zber podlieha zvláštnym opatreniam vzhľadom na prevenciu infekcie) podľa zoznamu odpadov priloženého k rozhodnutiu Komisie 2000/532/ES[5] v zmenenom a doplnenom znení musia byť zaradené podľa ustanovení uvedených v tomto odseku na základe lekárskej alebo veterinárnej diagnózy týkajúcej sa pacienta alebo zvieraťa.*

[5] Rozhodnutie Komisie 2000/532/ES z 3. mája 2000 nahradzujúce rozhodnutie 94/3/ES, ktorým sa vydáva zoznam odpadov podľa článku 1 písm. a) smernice Rady 75/442/EHS o odpadoch [nahradená Smernicou Európskeho Parlamentu a Rady 2006/12/ES z 5. apríla 2006 o odpadoch (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 114 z 27. apríla 2006, strana 9)].

2.2.62.1.11.2 Medicínske alebo klinické odpady, pri ktorých je pravdepodobnosť prítomnosti infekčnej látky nízka, sa priradia k UN 3291. Pri priradení sa môžu zohľadniť medzinárodné, regionálne alebo národné katalógy odpadu.

POZNÁMKA 1: *Vhodné pomenovanie pre prepravu pre UN 3291 je „KLINICKÝ ODPAD, NEŠPECIFIKOVANÝ, I. N.“ alebo „(BIO)MEDICÍNSKY ODPAD, I. N.“ alebo „REGULOVANÝ MEDICÍNSKY ODPAD, I. N.“.*

POZNÁMKA 2: *Bez ohľadu na vyššie uvedené klasifikačné kritériá nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN medicínske alebo klinické odpady priradené k číslu 18 01 04 (Odpady z lekárskej alebo veterinárnej zdravotnej starostlivosti a/alebo s ňou spojeného výskumu- odpady z pôrodníc, diagnostiky, liečenia alebo prevencie chorôb u ľudí – odpady, ich zber a likvidácia nepodlieha zvláštnym požiadavkám vzhľadom na prevenciu infekcie) alebo k číslu 18 02 03 (Odpady z lekárskej alebo veterinárnej zdravotnej starostlivosti a /alebo s ňou spojeného výskumu – odpady z výskumu, diagnostiky, liečenia alebo prevencie chorôb pri zvieratách – odpady, ktorých zber a likvidácia nepodlieha zvláštnym požiadavkám vzhľadom na prevenciu infekcie) podľa zoznamu odpadov priloženého k Rozhodnutiu Komisie 2000/532/ES[5] v zmenenom a doplnenom znení.*

2.2.62.1.11.3 Dekontaminované medicínske alebo klinické odpady, ktoré predtým obsahovali infekčné látky, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, pokiaľ nespĺňajú kritériá na zaradenie do inej triedy.

2.2.62.1.11.4 Medicínske alebo klinické odpady priradené k UN 3291 sa priradia k obalovej skupine II.

2.2.62.1.12 *Infikované zvieratá*

2.2.62.1.12.1 Živé zvieratá sa nesmú použiť na odosielanie infekčných látok s výnimkou prípadov, keď nemôžu byť odoslané iným spôsobom. Živé zvieratá, ktoré boli úmyselne infikované, a je známe alebo existuje podozrenie, že obsahujú infekčnú látku, sa môžu prepravovať len podľa podmienok schválených príslušným orgánom.[6]

2.2.62.1.12.2 Zvierací materiál obsahujúci choroboplodné zárodky (patogény) kategórie A alebo choroboplodné zárodky, ktoré by sa zaradili do kategórie A len v kultúrach, sa priradí k číslu UN 2814 alebo prípadne 2900. Zvierací materiál obsahujúci choroboplodné zárodky (patogény) kategórie B okrem materiálu, ktorý by bol zaradený do kategórie A len v kultúrach, sa priradí k číslu UN 3373.

2.2.62.2 Látky nepovolené na prepravu

Živé stavovce alebo bezstavovce sa nesmú použiť na prepravu infekčnej látky s výnimkou prípadov, keď sa táto látka nemôže prepraviť iným spôsobom alebo takáto preprava je schválená príslušným orgánom (pozri 2.2.62.1.12.1).

---

[6] Také predpisy sú obsiahnuté napr. v smernici Rady 91/628/EHS z 19. novembra 1991 o ochrane zvierat počas prepravy (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 340 z 11. decembra 1991, s. 17) a v odporúčaniach Rady Európy (Ministerský výbor) pre prepravu určitých druhov zvierat.

2.2.62.3 Zoznam spoločných pomenovaní

Látky pôsobiace na ľudí	**I1**	2814	INFEKČNÉ LÁTKY PÔSOBIACE NA ĽUDÍ
Látky pôsobiace len na zvieratá	**I2**	2900	INFEKČNÉ LÁTKY PÔSOBIACE len NA ZVIERATÁ
Klinické odpady	**I3**	3291	KLINICKÝ ODPAD, NEŠPECIFIKOVANÝ, I. N. alebo
		3291	(BIO) MEDICÍNSKY ODPAD, I. N. alebo
		3291	REGULOVANÝ MEDICÍNSKY ODPAD, I. N.
Biologické látky	**I4**	3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA, KATEGÓRIA B

2.2.7 Trieda 7 Rádioaktívny materiál

2.2.7.1 ***Definície***

2.2.7.1.1 *Rádioaktívny materiál* je každý materiál obsahujúci rádionuklidy, ktorého aktivita koncentrácie aj celková aktivita v zásielke presahujú hodnoty uvedené v pododsekoch 2.2.7.7.2.2.1 až 2.2.7.7.2.2.6.

2.2.7.1.2 *Kontaminácia*

Kontaminácia je prítomnosť rádioaktívnej látky na povrchu v množstve väčšom než 0,4 Bq/cm^2 v prípade beta a gama žiaričov a alfa žiaričov nižšej jedovatosti alebo 0,04 Bq/cm^2 v prípade ostatných alfa žiaričov.

Nefixovaná kontaminácia je kontaminácia, ktorá sa môže z povrchu pri bežných prepravných podmienkach odstrániť.

Fixovaná kontaminácia je kontaminácia iná než nefixovaná kontaminácia.

2.2.7.1.3 *Definície špecifických pojmov*

A_1 a *A_2*

A_1 je hodnota aktivity rádioaktívneho materiálu osobitnej formy, uvedená v tabuľke v pododseku 2.2.7.2.2.1 alebo odvodená v pododseku 2.2.7.2.2.2, ktorá sa používa na určenie limitných hodnôt aktivity z hľadiska požiadaviek ADN.

A_2 je hodnota aktivity rádioaktívneho materiálu iného než osobitnej formy, uvedená v tabuľke v pododseku 2.2.7.2.2.1 alebo je odvodená v pododseku 2.2.7.2.2.2, ktorá sa používa na určenie limitných hodnôt aktivity z hľadiska požiadaviek dohody ADN.

Štiepny materiál je urán-233, urán-235, plutónium-239, plutónium-241 alebo každá kombinácia týchto rádionuklidov. Pod tento pojem nepatria:

(a) neožiarený prírodný urán alebo ochudobnený urán; a

(b) prírodný urán alebo ochudobnený urán, ktorý bol ožiarený len v tepelných reaktoroch.

Nízko disperzný rádioaktívny materiál je buď tuhý rádioaktívny materiál, alebo tuhý rádioaktívny materiál v uzavretom puzdre, ktorý má obmedzenú disperziu a nie je v práškovej forme.

Materiál s nízkou špecifickou aktivitou (LSA) je rádioaktívny materiál s ohraničenou špecifickou vlastnou aktivitou alebo rádioaktívny materiál, pre ktorý platia hodnoty predpokladanej priemernej špecifickej aktivity. Vonkajšie tieniace materiály obklopujúce materiál LSA sa nesmú brať do úvahy pri určovaní predpokladanej priemernej špecifickej aktivity.

Alfa žiariče s nízkou toxicitou sú prírodný urán, ochudobnený urán, prírodné tórium, urán 235 alebo urán 238, tórium 232, tórium 228 a tórium 230, keď sa nachádzajú v rudách alebo vo fyzikálnych alebo chemických koncentrátoch, alebo alfa žiariče s polčasom rozpadu menším než 10 dní.

Špecifická aktivita rádionuklidu je aktivita rádionuklidu na jednotku hmotnosti tohto nuklidu. Špecifická aktivita materiálu je aktivita pripadajúca na jednotku hmotnosti materiálu, v ktorom sú rádionuklidy v zásade rovnomerne rozdelené.

Rádioaktívny materiál osobitnej formy je buď:

(a) nedisperzný tuhý rádioaktívny materiál, alebo

(b) tesne uzavreté puzdro obsahujúce rádioaktívny materiál.

Povrchovo kontaminovaný predmet (SCO) je tuhý predmet, ktorý sám osebe nie je rádioaktívny, no na jeho povrchu je rozptýlený rádioaktívny materiál.

Neožiarené tórium je tórium, ktoré obsahuje maximálne 10^{-7} g uránu-233 na jeden gram tória-232.

Neožiarený urán je urán, ktorý obsahuje maximálne 2 x 10^{3} Bq plutónia na jeden gram uránu-235, maximálne 9 x 10^{6} Bq štiepnych produktov na jeden gram uránu-235 a maximálne 5 x 10^{-3} g uránu-236 na jeden gram uránu-235.

Urán - prírodný, ochudobnený, obohatený:

Prírodný urán je urán (ktorý môže byť chemicky oddelený) s prírodným zložením izotopov uránu (približne 99,28 % hmotnosti uránu-238 a 0,72 % hmotnosti uránu-235).

Ochudobnený urán je urán s menším hmotnostným podielom uránu-235 než prírodný urán.

*Obohatený urán j*e urán s väčším hmotnostným podielom uránu-235 než 0,72 %.

Vo všetkých prípadoch sa vyskytuje veľmi malé hmotnostné percento uránu-234.

2.2.7.2 *Klasifikácia*

2.2.7.2.1 *Všeobecné ustanovenia*

2.2.7.2.1.1 Rádioaktívny materiál sa priradí k jedného z čísiel UN uvedených v tabuľke 2.2.7.2.1.1, závisiac od úrovne aktivity rádionuklidov obsiahnutých v kuse, štiepnych alebo neštiepnych vlastností týchto rádionuklidov, typu kusa dodaného na prepravu a povahy alebo formy obsahu kusa alebo osobitných opatrení, ktorými sa riadi prepravná činnosť, v súlade s ustanoveniami pododsekov 2.2.7.2.2 až .2.2.7.2.5.

Tabuľka 2.2.7.2.1.1 Priradenie čísiel UN

Vyňaté kusy (1.7.1.5)	
UN 2908	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – PRÁZDNY OBAL
UN 2909	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – PREDMETY VYROBENÉ Z PRÍRODNÉHO URÁNU alebo OCHUDOBNENÉHO URÁNU alebo PRÍRODNÉHO TÓRIA
UN 2910	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – OBMEDZENÉ MNOŽSTVO MATERIÁLU
UN 2911	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – PRÍSTROJE alebo

	PREDMETY
Rádioaktívny materiál s nízkou špecifickou aktivitou (LSA) (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-I), neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3321	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-II), neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3322	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-III), neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3324	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-II), ŠTIEPNY
UN 3325	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-III), ŠTIEPNY
Povrchovo kontaminované predmety (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY (SCO-I alebo SCO-II), neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3326	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY (SCO-I alebo SCO-II), ŠTIEPNY
Kusy typu A (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, nie osobitnej formy, neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3327	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A ŠTIEPNY, nie osobitnej formy
UN 3332	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, OSOBITNEJ FORMY, neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3333	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, OSOBITNEJ FORMY, ŠTIEPNY
Kusy typu B(U) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B, nie osobitnej formy, neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3328	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(U), ŠTIEPNY
Kusy typu B(M) (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(M), neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3329	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(M), ŠTIEPNY
Kusy typu C (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU C, neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3330	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU C, ŠTIEPNY
Osobitná dohoda (2.2.7.2.5)	

UN 2919	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ PODĽA OSOBITNEJ DOHODY, neštiepny alebo štiepny, vyňatý
UN 3331	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ PODĽA OSOBITNEJ DOHODY, ŠTIEPNY
Hexafluorid uránu (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, ŠTIEPNY
UN 2978	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, neštiepny alebo štiepny, vyňatý

2.2.7.2.2 *Určenie úrovne aktivity*

2.2.7.2.2.1 Pre jednotlivé rádionuklidy sú v tabuľke 2.2.7.2.2.1 stanovené nasledujúce základné hodnoty:

(a) A_1 a A_2 v TBq;

(b) Koncentrácie aktivity pre vyňatý materiál v Bq/g; a

(c) Medzné hodnoty aktivity pre vyňaté zásielky v Bq.

Tabuľka 2.2.7.2.2.1: Základné hodnoty pre jednotlivé rádionuklidy

Tabuľka 2.2.7.7.2.1

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Aktínium (89)				
Ac-225 (a)	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ac-227 (a)	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Striebro (47)				
Ag-105	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ag-108m (a)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{6} (b)
Ag-110m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ag-111	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Hliník (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Américium (95)				
Am-241	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Am-242m (a)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{4} (b)
Am-243 (a)	5×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Argón (18)				
Ar-37	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{8}
Ar-39	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{7}	1×10^{4}
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Arzén (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
As-73	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
As-74	1×10^{0}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
As-77	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Astát (85)				
At-211 (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zlato (79)				
Au-193	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-194	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Au-195	1×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-198	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Au-199	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Bárium (56)				
Ba-131 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-140 (a)	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Berýlium (4)				
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Bizmut (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-210	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bi-210m(a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-212 (a)	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}(b)	1×10^{5} (b)
Berkélium (97)				
Bk-247	8×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{4}
Bk-249 (a)	4×10^{1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bróm (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Br-77	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Uhlík (6)				
C-11	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
C-14	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Vápnik (20)				

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Ca-41	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{5}	1×10^{7}
Ca-45	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ca-47 (a)	3×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Kadmium (48)				
Cd-109	3×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cd-113m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cd-115 (a)	3×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cér (58)				
Ce-139	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-141	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-144 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Kalifornium (98)				
Cf-248	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-249	3×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-250	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-251	7×10^{0}	7×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-253 (a)	4×10^{1}	4×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Chlór (17)				
Cl-36	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Curium (96)				
Cm-240	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-241	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cm-242	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-243	9×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-244	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cm-245	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-246	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-247 (a)	3×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Kobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Co-57	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Co-58	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-58m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Chróm (24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Cézium (55)				
Cs-129	4×10^{0}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cs-131	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-132	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cs-134m	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-135	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-137 (a)	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Meď (29)				
Cu-64	6×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cu-67	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dysprózium (66)				
Dy-159	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Dy-166 (a)	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Erbium (68)				
Er-169	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Európium (63)				
Eu-147	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-149	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-150 (krátka životnosť)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Eu-150 (dlhá životnosť)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-155	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fluór (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Železo (26)				
Fe-52 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-55	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-60 (a)	4×10^{1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Gálium (31)				
Ga-67	7×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Gadolínium (64)				
Gd-146 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Gd-148	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Gd-153	1×10^{1}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Gd-159	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Germánium (32)				
Ge-68 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ge-71	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafnium (72)				
Hf-172 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-175	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hf-181	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-182	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{2}	1×10^{6}
Ortuť (80)				
Hg-194 (a)	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hg-195m (a)	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-197	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Hg-197m	1×10^{1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-203	5×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Jód (53)				
I-123	6×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
I-124	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-125	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{2}	1×10^{5}
I-131	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-135 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Indium (49)				

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
In-111	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-113m	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-114m (a)	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-115m	7×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Irídium (77)				
Ir-189 (a)	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ir-192	1×10^{0}(c)	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Draslík (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Kryptón (36)				
Kr-79	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{4}
Kr-85m	8×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Lantán (57)				
La-137	3×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Lutécium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Lu-173	8×10^{0}	8×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174	9×10^{0}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174m	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-177	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Horčík (12)				
Mg-28 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mangán (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{4}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Molybdén (42)				
Mo-93	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Mo-99 (a)	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dusík (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Sodík (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Niób (41)				
Nb-93m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-95	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neodým (60)				
Nd-147	6×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nikel (28)				
Ni-59	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{4}	1×10^{8}
Ni-63	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{8}
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neptúnium (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (krátka životnosť)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236 (dlhá životnosť)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-237	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Np-239	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Osmium (76)				
Os-185	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Os-191	1×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Os-191m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Os-193	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Os-194 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Fosfor (15)				
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
P-33	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Protaktínium (91)				
Pa-230 (a)	2×10^{0}	7×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pa-231	4×10^{0}	4×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pa-233	5×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Olovo (82)				
Pb-201	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pb-202	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pb-203	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pb-205	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{4}	1×10^{7}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Pb-210 (a)	1×10^{0}	5×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Pb-212 (a)	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Paládium (46)				
Pd-103 (a)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-107	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-109	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Prométium (61)				
Pm-143	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-145	3×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pm-147	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pm-148m (a)	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-149	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pm-151	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Polónium (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Prazeodým (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pr-143	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Platina (78)				
Pt-188 (a)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pt-191	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-193	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pt-193m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pt-195m	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-197	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pt-197m	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Plutónium (94)				
Pu-236	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Pu-237	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pu-238	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-239	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-240	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pu-241 (a)	4×10^{1}	6×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pu-242	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-244 (a)	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Rádium (88)				
Ra-223 (a)	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Ra-224 (a)	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}(b)	1×10^{5} (b)
Ra-225 (a)	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{2}	1×10^{5}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Ra-226 (a)	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Ra-228 (a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Rubídium (37)				
Rb-81	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-83 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-84	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Rb-87	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{4}	1×10^{7}
Rb (prírodný)	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{4}	1×10^{7}
Rénium (75)				
Re-184	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Re-184m	3×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re-186	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Re-187	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{6}	1×10^{9}
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Re-189 (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re (prírodný)	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{6}	1×10^{9}
Ródium (45)				
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-101	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-102m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rh-103m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Rh-105	1×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Radón (86)				
Rn-222 (a)	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{8} (b)
Ruténium (44)				
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ru-103 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ru-105	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ru-106 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Síra (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Antimón (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{4}
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sb-125	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Skandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sc-47	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Selén (34)				
Se-75	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Se-79	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kremík (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Si-32	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Samárium (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sm-147	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{1}	1×10^{4}
Sm-151	4×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Sm-153	9×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cín (50)				
Sn-113 (a)	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-117m	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sn-119m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-121m (a)	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Sn-126 (a)	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Stroncium (38)				
Sr-82 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-85	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-85m	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-87m	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-90 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{4} (b)
Sr-91 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-92 (a)	1×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tricium (1)				
T(H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}
Tantal (73)				
Ta-178 (dlhá životnosť)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ta-179	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Terbium (65)				

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Tb-157	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tb-158	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-160	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Technécium (43)				
Tc-95m (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-97	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{3}	1×10^{8}
Tc-97m	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-99	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tc-99m	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Telúr (52)				
Te-121	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-121m	5×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Te-123m	8×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Te-125m	2×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-127	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-127m (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-129m (a)	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131m (a)	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-132 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Tórium (90)				
Th-227	1×10^{1}	5×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-228 (a)	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{4} (b)
Th-229	5×10^{0}	5×10^{-4}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Th-230	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Th-231	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{3}	1×10^{7}
Th-232	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} (b)	1×10^{5} (b)
Th (prírodný)	neobme-dzené	neobme-dzené	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Titán (22)				
Ti-44 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Tálium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tl-201	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-202	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Tl-204	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Túlium (69)				
Tm-167	7×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tm-170	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Tm-171	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Urán (92)				
U-230 (rýchla absorpcia pľúcami) (a)(d)	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
U-230 (stredná absorpcia pľúcami) (a)(e)	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (pomalá absorpcia pľúcami) (a)(f)	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (rýchla absorpcia pľúcami) (d)	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U-232 (stredná absorpcia pľúcami) (e)	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (pomalá absorpcia pľúcami) (f)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (rýchla absorpcia pľúcami) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (stredná absorpcia pľúcami) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-233 (pomalá absorpcia pľúcami) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (rýchla absorpcia pľúcami) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (stredná absorpcia pľúcami) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-234 (pomalá absorpcia pľúcami) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-235 (všetky typy absorpcie pľúcami)(a)(d)(e)(f)	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
U-236 (rýchla absorpcia pľúcami) (d)	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{1}	1×10^{4}
U-236 (stredná absorpcia pľúcami) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-236 (pomalá absorpcia pľúcami) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238 (všetky typy absorpcie pľúcami) (d) (e) (f)	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
U (prírodný)	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{0}(b)	1×10^{3} (b)
U (obohatený o 20 % alebo menej) (g)	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{0}	1×10^{3}
U (ochudobnený)	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{0}	1×10^{3}
Vanád (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
V-49	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Volfrám (74)				
W-178 (a)	9×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
W-181	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
W-185	4×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
W-187	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
W-188 (a)	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}

Rádionuklidy (atómové číslo)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Aktivita koncentrácie pre vyňatý materiál** (Bq/g)	**Limity aktivity pre vyňaté zásielky** (Bq)
Xenón (54)				
Xe-122 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-123	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-127	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Xe-131m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Xe-133	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{4}
Xe-135	3×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Ytrium (39)				
Y-87 (a)	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Yterbium (79)				
Yb-169	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Yb-175	3×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zinok (30)				
Zn-65	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zn-69	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Zn-69m (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zirkón (40)				
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	neobmedzené	neobmedzené	1×10^{3} (b)	1×10^{7} (b)
Zr-95(a)	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zr-97 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)

(a) Hodnoty A_1 a/alebo A_2 pre tieto materské nuklidy zahŕňajú príspevky od dcérskych nuklidov s polčasom rozpadu kratším než 10 dní, ako je uvedené v nasledujúcom:

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m

Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110
Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210

Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249

(b) Ďalej sú uvedené materské nuklidy a ich dcérske produkty, ktoré sú v trvalej rovnováhe:

SR-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	TI-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, TI-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, TI-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, TI-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228

Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, TI-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-prír	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, TI-208 (0,36), Po-212 (0,64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, TI-208 (0,36), Po-212 (0,64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-prír	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210, Np-237, Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

(c) Množstvo sa môže určiť meraním doby rozpadu alebo meraním úrovne žiarenia v predpísanej vzdialenosti od zdroja.

(d) Tieto hodnoty platia len pre zlúčeniny uránu s chemickými vzorcami UF_6, UO_2F_2 a $UO_2(NO_3)_2$ pri bežných aj mimoriadnych podmienkach prepravy.

(c) Tieto hodnoty platia len pre zlúčeniny uránu s chemickými vzorcami UO_3, UF_4 a UCl_4 a na šesťmocné zlúčeniny pri bežných aj mimoriadnych podmienkach prepravy.

(d) Tieto hodnoty platia pre všetky zlúčeniny uránu iné než tie, ktoré sú uvedené v písmenách (d) a (e) vyššie.

(e) Tieto hodnoty platia len pre neožiarený urán.

2.2.7.2.2.2 Pre jednotlivé rádionuklidy, ktoré nie sú uvedené v tabuľke 2.2.7.7.2.1, je potrebné na určenie základných hodnôt pre rádionuklidy podľa pododseku 2.2.7.7.2.1 mnohostranné schválenie. Je prípustné použiť hodnotu A_2 vypočítanú s použitím dávkového koeficientu pre príslušný typ absorpcie pľúcami podľa odporúčania Medzinárodnej komisie pre rádiologickú ochranu (ICRP), ak sa zohľadní chemická forma každého rádionuklidu pri normálnych prepravných podmienkach, ako aj pri nehode. Alternatívne sa môžu použiť bez schválenia príslušného orgánu hodnoty rádionuklidov uvedené v tabuľke 2.2.7.2.2.2.

Tabuľka 2.2.7.2.2.2: Základné hodnoty pre neznáme rádionuklidy alebo zmesi

Rádioaktívny obsah	**A_1**	**A_2**	**Koncentrácia aktivity pre vyňatý materiál**	**Medzné hodnoty aktivity pre vyňaté zásielky**
	(TBq)	**(TBq)**	**(Bq/g)**	**(Bq)**
Je známa len prítomnosť nuklidov vyžarujúcich beta alebo gama žiarenie	0,1	0,02	1×10^1	1×10^4

Je známa prítomnosť nuklidov vyžarujúcich alfa žiarenie a neprítomnosť nuklidov vyžarujúcich neutróny	0,2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Je známa prítomnosť nuklidov vyžarujúcich neutróny alebo nie sú k dispozícii žiadne relevantné údaje.	0,001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 Pri výpočtoch A_1 a A_2 pre rádionuklid, ktorý nie je uvedený v tabuľke 2.2.7.2.2.1, sa má rádioaktívny reťazec rozpadu, v ktorom sa rádionuklidy vyskytujú v ich prirodzene sa vyskytujúcej miere a v ktorom žiadny dcérsky nuklid nemá taký polčas rozpadu, ktorý by bol dlhší než 10 dní alebo dlhší než polčas rozpadu východiskového rádionuklidu, považovať za samostatný rádionuklid; aktivita, ktorá sa má vziať do úvahy, a hodnoty A_1 alebo A_2, ktoré sa majú použiť, sú hodnoty východiskového nuklidu tohto reťazca rozpadu. V prípade rádioaktívnych reťazcov rozpadu, v ktorých má dcérsky nuklid polčas rozpadu buď dlhší než 10 dní alebo dlhší než polčas rozpadu východiskového nuklidu, má sa východiskový nuklid a také dcérske nuklidy považovať za zmes rozličných nuklidov.

2.2.7.2.2.4 Pre zmesi rádionuklidov sa môžu základné hodnoty rádionuklidov uvedené v pododseku 2.2.7.7.2.1 určiť takto:

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

kde:

f(i) je podiel aktivity alebo koncentrácie aktivity rádionuklidu i v zmesi;

X(i) je príslušná hodnota A_1 alebo A_2 alebo koncentrácia aktivity pre vyňatý materiál alebo limitná hodnota aktivity pre vyňatú zásielku pre príslušný rádionuklid i, a

X_m je odvodená hodnota A_1 alebo A_2 alebo koncentrácia aktivity pre vyňatý materiál alebo limitná hodnota aktivity pre vyňatú zásielku v prípade zmesi.

2.2.7.2.2.5 Ak je známa identita každého rádionuklidu, no jednotlivé aktivity rádionuklidov nie sú známe, môžu sa rádionuklidy zoskupiť a pre rádionuklidy každej skupiny sa môžu použiť najnižšie príslušné hodnoty rádionuklidov, pričom sa použijú vzorce uvedené v pododsekoch 2.2.7.2.2.4 a 2.2.7.2.4.4. Základom pre začlenenie do skupín môže byť celková aktivita alfa žiarenia a celková aktivita beta/gama žiarenia, pričom sa použijú pre alfa žiariče, resp. pre beta/gama žiariče najnižšie hodnoty rádionuklidov, pokiaľ sú tieto známe.

2.2.7.2.2.6 Pre jednotlivé rádionuklidy alebo zmesi rádionuklidov, pre ktoré nie sú k dispozícii relevantné údaje, sa použijú hodnoty uvedené v tabuľke 2.2.7.2.2.2.

2.2.7.2.3 *Určenie iných charakteristík materiálu*

2.2.7.2.3.1 Materiál s nízkou špecifickou aktivitou (LSA)

2.2.7.2.3.1.1 (*Vyhradené*)

2.2.7.2.3.1.2 Materiál LSA sa rozdeľuje do troch skupín:

(a) LSA-I

(i) rudy uránu a tória a ich koncentráty, ako aj iné rudy obsahujúce rádionuklidy vyskytujúce sa v prírode, ktoré sú určené na spracovanie aby sa tieto rádionuklidy mohli použiť;

(ii) prírodný urán, ochudobnený urán, prírodné tórium alebo ich zlúčeniny alebo zmesi za predpokladu, že neboli ožiarené a sú v tuhej alebo kvapalnej forme;

(iii) rádioaktívny materiál, pre ktorý je hodnota A_2 neobmedzená, okrem materiálu klasifikovaného ako štiepny materiál podľa pododseku 2.2.7.2.3.5; alebo

(iv) iný rádioaktívny materiál, v ktorom je aktivita rovnomerne rozložená a predpokladaná priemerná špecifická aktivita neprekračuje 30 krát hodnoty koncentrácie aktivity stanovené v pododsekoch 2.2.7.2.2.1 až 2.2.7.2.2.6, okrem materiálu klasifikovaného ako štiepny podľa pododseku 2.2.7.2.3.5;

(b) LSA-II

(i) voda s koncentráciou trícia až do 0,8 TBq/l alebo

(ii) iný materiál, v ktorom je aktivita rovnomerne rozložená a predpokladaná priemerná špecifická aktivita neprekračuje hodnotu 10^{-4} A_2/g v prípade tuhých látok a plynov a 10^{-5} A_2/g v prípade kvapalín.

(c) LSA-III – Tuhé látky (napr. spevnené odpady, aktivované materiály) okrem práškovitých látok, pri ktorých:

(i) rádioaktívny materiál je rovnomerne rozložený v určitom tuhom predmete alebo v zhluku tuhých predmetov alebo je v podstate rovnomerne rozložený v pevnom kompaktnom spojovacom prostriedku (ako je betón, živica, keramika atď.);

(ii) rádioaktívny materiál je relatívne nerozpustný alebo tvorí vlastný obsah relatívne nerozpustnej základnej hmoty takže dokonca pri strate obalu, strata rádioaktívneho materiálu pri jeho úplnom ponorení do vody počas siedmich dní za každý kus neprekročí hodnotu 0,1 A_2, a

(iii) predpokladaná priemerná špecifická aktivita tuhej látky bez akéhokoľvek tieniaceho materiálu neprekročí hodnotu 2 x 10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 LSA-III materiál je tuhý pevný materiál takej povahy, že ak sa celý obsah kusa podrobil skúške uvedenej v pododseku 2.2.7.2.3.1.4, tak by aktivita vody nepresiahla 0,1 A_2.

2.2.7.2.3.1.4 LSA-III materiál sa skúša takto:

Vzorka tuhého materiálu predstavujúca celý obsah odosielaného kusa sa na 7 dní ponorí do vody pri teplote okolia. Objem vody použitý pri skúške musí byť dostatočný na to, aby po uplynutí stanovenej doby voľný objem neabsorbovanej a neviazanej vody predstavoval aspoň 10 % objemu samotnej skúšobnej tuhej vzorky. Voda musí mať na začiatku hodnotu pH od 6 do 8 a musí mať maximálnu vodivosť 1 mSv/m pri teplote 20 °C. Celková aktivita

voľného objemu vody sa meria po uplynutí 7 dní od ponorenia skúšobnej vzorky do vody.

2.2.7.2.3.1.5 Dodržanie príslušných výkonnostných noriem uvedených v pododseku 2.2.7.2.3.1.4 sa preukazuje v súlade s odsekmi 6.4.12.1 a 6.4.12.2 ADR.

2.2.7.2.3.2 Povrchovo kontaminovaný predmet (SCO)

SCO sa rozdeľujú do dvoch skupín:

(a) SCO-I: tuhý predmet, na ktorom:

(i) nefixovaná kontaminácia na prístupnom povrchu, spriemerovaná na plochu 300 cm^2 (alebo na celú plochu povrchu v prípade, že je menší než 300 cm^2), neprekročí hodnotu 4 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama a žiaričov alfa s nízkou toxicitou, alebo hodnotu 0,4 Bq/cm^2 v prípade všetkých ostatných žiaričov alfa; a

(ii) fixovaná kontaminácia na prístupnom povrchu, spriemerovaná na plochu 300 cm^2 (alebo na celú plochu povrchu v prípade, že je menší než 300 cm^2), neprekročí hodnotu 4×10^4 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama a žiaričov alfa s nízkou toxicitou alebo hodnotu 4×10^3 Bq/cm^2 v prípade všetkých ostatných žiaričov alfa; a

(iii) súčet nefixovanej a fixovanej kontaminácie na neprístupnom povrchu, spriemerovanej na plochu 300 cm^2 (alebo na celú plochu povrchu v prípade, že je menší než 300 cm^2), neprekročí hodnotu 4×10^4 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama s nízkou toxicitou alebo hodnotu 4×10^3 Bq/cm^2 v prípade všetkých ostatných žiaričov alfa.

(b) SCO-II: tuhý predmet, na povrchu ktorého prekračuje buď fixovaná, alebo nefixovaná kontaminácia príslušné limitné hodnoty stanovené pre SCO-I v písm. (a) vyššie, a na ktorom:

(i) nefixovaná kontaminácia na prístupnom povrchu, spriemerovaná na plochu 300 cm^2 (alebo na celú plochu povrchu, v prípade, že je menší než 300 cm^2), neprekročí 400 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama a v prípade žiaričov alfa s nízkou toxicitou alebo 40 Bq/cm^2 v prípade všetkých ostatných žiaričov alfa; a

(ii) fixovaná kontaminácia na prístupnom povrchu, spriemerovaná na plochu 300 cm^2 (alebo na celú plochu povrchu, v prípade, že je menší než 300 cm^2), neprekročí 8×10^5 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama a v prípade žiaričov alfa s nízkou toxicitou alebo 8×10^4 Bq/cm^2 v prípade všetkých ostatných žiaričov alfa; a

(iii) fixovaná a nefixovaná kontaminácia na neprístupnom povrchu spriemerovaná na plochu 300 cm^2 (alebo na celú plochu povrchu, v prípade, že je menší než 300 cm^2), neprekročí 8×10^5 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama a v prípade žiaričov alfa s nízkou toxicitou alebo 8×10^4 Bq/cm^2 v prípade žiaričov všetkých ostatných žiaričov alfa.

2.2.7.2.3.3 Rádioaktívny materiál osobitnej formy

2.2.7.2.3.3.1 Rádioaktívny materiál osobitnej formy musí mať aspoň jeden rozmer minimálne 5 mm. Keď uzavreté puzdre predstavuje časť rádioaktívneho materiálu osobitnej formy musí byť vyrobené tak, aby sa mohlo otvoriť len vtedy, keď sa puzdro zničí. Konštrukčné riešenie rádioaktívneho materiálu osobitnej formy si vyžaduje jednostranné schválenie.

2.2.7.2.3.3.2 Rádioaktívny materiál osobitnej formy musí byť takej povahy alebo musí byť konštrukčne riešený tak, že ak sa podrobí skúškam stanoveným v pododsekoch 2.2.7.2.3.3.4 až 2.2.7.2.3.3.8, musí splniť tieto požiadavky:

(a) nemal by sa rozbiť alebo roztrieštiť pri skúškach nárazom, úderom alebo ohybom uvedených v pododseku 2.2.7.2.3.3.5 písm. (a), (b) a (c) a prípadne pododseku 2.2.7.2.3.3.6 písm. (a);

(b) nemal by sa roztopiť alebo rozptýliť pri tepelnej skúške uvedenej v pododseku 2.2.7.2.3.3.5 písm. (d) prípadne v pododseku 2.2.7.2.3.3.6 písm. (b); a

(c) aktivita vody po skúškach lúhovaním uvedených v pododsekoch 2.2.7.2.3.3.7 a 2.2.7.2.3.3.8 by nemala presiahnuť 2 kBq; alebo alternatívne v prípade pevne uzavretých zdrojov, miera netesnosti pri objemovej skúške netesnosti podľa normy ISO 9978: 1992 „Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - Leakage Test Methods“ (Radiačná ochrana – pevne uzavreté rádioaktívne zdroje – skúšky netesnosti)“ by nemala prekročiť príslušný prah prijateľnosti akceptovateľný príslušným orgánom.

2.2.7.2.3.3.3 Dodržanie príslušných výkonnostných noriem uvedených v pododseku 2.2.7.2.3.3.2 sa preukazuje v súlade s odsekmi 6.4.12.1 a 6.4.12.2 ADR.

2.2.7.2.3.3.4 Vzorky obsahujúce alebo simulujúce rádioaktívny materiál osobitnej formy sa podrobia skúškam nárazom, úderom, ohybom a teplom uvedeným v pododseku 2.2.7.2.3.3.5 alebo alternatívnej skúškam uvedeným v pododseku 2.2.7.2.3.3.6. Na každú skúšku sa môže použiť iná vzorka. Po každej skúške sa vykoná skúška lúhovaním alebo objemová skúška netesnosti metódou, ktorá je aspoň taká citlivá ako metóda uvedená v pododseku 2.2.7.2.3.3.7 pre nedisperzný tuhý materiál alebo v pododseku 2.2.7.2.3.3.8 pre materiál uzavretý v puzdre.

2.2.7.2.3.3.5 Príslušnými skúšobnými metódami sú:

(a) Skúška nárazom: vzorka sa nechá padnúť na cieľ z výšky 9 m. Cieľ je definovaný v odseku 6.4.14 ADR.

(b) Skúška úderom: vzorka sa umiestni na olovený plech podložený hladkým pevným povrchom, a udrie sa na ňu plochou hranou tyče z mäkkej ocele tak, aby účinok úderu zodpovedal voľnému pádu telesa s hmotnosťou 1,4 kg z výšky 1 m. Spodná časť tyče má priemer 25 mm, hrany zaoblené s polomerom (3,0 ± 0,3) mm. Olovo s hodnotou tvrdosti 3,5 až 4,5 Vickersovej stupnice hrubé maximálne 25 mm, musí pokrývať plochu väčšiu, než pokrýva vzorka. Na každý úder sa použije nová plocha oloveného plechu. Tyč udrie na povrch tak, aby bola spôsobené maximálne poškodenie vzorky.

(c) Skúška ohybom: táto skúška sa uskutoční len v prípade dlhých, tenkých zdrojov, s minimálnou dĺžkou 10 cm a s pomerom dĺžky k minimálnej šírke aspoň 10 : 1. Vzorka sa pevne uchytí v horizontálnej polohe tak, aby

jedna polovica jej dĺžky vyčnievala z uchytenia. Orientácia vzorky musí byť taká, aby pri údere plochým koncom oceľovej tyče došlo k jej maximálnemu poškodeniu. Tyč musí zasiahnuť vzorku tak, aby úder zodpovedal voľnému pádu telesa s hmotnosťou 1,4 kg z výšky 1 m. Spodná časť tyče musí mať priemer 25 mm a hrany zaoblené s polomerom (3,0 ± 0,3) mm.

(d) Tepelná skúška: vzorka sa zahreje vo vzduchu na teplotu 800 °C, pri tejto teplote sa udržiava 10 minút a potom sa dá vychladnúť.

2.2.7.2.3.3.6 Vzorky, ktoré obsahujú alebo simulujú rádioaktívny materiál uzavretý v pevnom puzdre, môžu byť vyňaté zo:

(a) skúšok predpísaných v pododseku 2.2.7.2.3.3.5 písm. (a) a (b) za predpokladu, že hmotnosť rádioaktívneho materiálu osobitnej formy:

(i) je menšia než 200 g a že alternatívne podliehajú skúške nárazom pre triedu 4 podľa normy ISO 2919:1999 „Radiation protection – Sealed radioactive sources – General requirements and classification (Radiačná ochrana – Pevne uzavreté rádioaktívne zdroje – Všeobecné požiadavky a klasifikácia)“; alebo

(ii) je menšia než 500g a že alternatívne podliehajú skúške nárazom pre triedu 4 podľa normy ISO 2919:1999 „Radiation protection – Sealed radioactive sources – General requirements and classification (Radiačná ochrana – Pevne uzavreté rádioaktívne zdroje – Všeobecné požiadavky a klasifikácia)“, a

(b) skúšok predpísaných v pododseku 2.2.7.2.3.3.5 písm. (d) za predpokladu, že alternatívne podliehajú tepelnej skúške pre triedu 6 podľa normy ISO 2919:1999 „Radiation protection – Sealed radioactive sources – General requirements and classification (Radiačná ochrana – Pevne uzavreté rádioaktívne zdroje – Všeobecné požiadavky a klasifikácia)“.

2.2.7.2.3.3.7 V prípade vzoriek, ktoré obsahujú alebo simulujú nedisperzný tuhý materiál sa posúdenie vylúhovania vykoná takto:

(a) vzorka sa na 7 dní ponorí do vody v teplote okolia. Objem vody použitý pri skúške musí byť dostatočne veľký na to, aby po uplynutí 7 dňového obdobia, voľný objem neabsorbovanej a neviazanej vody predstavoval minimálne 10 % objemu skúšobnej tuhej vzorky. Voda musí mať na začiatku hodnotu pH od 6 do 8 a musí mať maximálnu vodivosť 1 mSv/m pri teplote 20 °C;

(b) voda so vzorkou a potom sa zahreje na teplotu 50 (± 5) °C a udržiava sa pri tejto teplote 4 hodiny;

(c) potom je potrebné stanoviť aktivitu vody;

(d) vzorka sa potom nechá7 dní na voľnom, neprúdiacom vzduchu pri teplote minimálne 30 °C a relatívnej vlhkosti minimálne 90 %;

(e) vzorka sa potom ponorí do vody s rovnakými vlastnosťami, ako je uvedené v písm. (a) vyššie, a voda so vzorkou sa zahreje na teplotu (50 ± 5) °C a udržiava sa pri tejto teplote 4 hodiny;

(f) potom je potrebné stanoviť aktivitu vody.

2.2.7.2.3.3.8 V prípade vzoriek, ktoré obsahujú alebo simulujú rádioaktívny materiál uzavretý v pevnom puzdre, sa posúdenie vylúhovania alebo posúdenie objemovej netesnosti vykoná takto:

(a) posúdenie lúhovaním pozostáva z týchto krokov:

(i) vzorka sa ponorí do vody pri teplote okolia. Voda musí mať na začiatku hodnotu pH od 6 do 8 a musí mať maximálnu vodivosť 1 mSv/m pri teplote 20 °C;

(ii) voda a vzorka sa potom zahreje na teplotu (50 ± 5) °C a na tejto teplote sa udržiava 4 hodiny;

(iii) potom je potrebné stanoviť aktivitu vody;

(iv) vzorka sa potom nechá 7 dní na voľnom, neprúdiacom vzduchu pri teplote minimálne 30 °C a relatívnej vlhkosti najmenej 90 %;

(v) zopakuje sa postup podľa bodov (i), (ii) a (iii);

(b) Alternatívne posúdenie objemovej netesnosti musí zahŕňať ktorúkoľvek zo skúšok predpísaných v norme ISO 9978:1992 „Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - Leakage Test Methods“ (Radiačná ochrana – pevne uzavreté rádioaktívne zdroje – skúšky netesnosti)“, ktoré sú prijateľné pre príslušný orgán.

2.2.7.2.3.4 Nízko disperzný rádioaktívny materiál

2.2.7.2.3.4.1 Konštrukčné riešenie nízko disperzného rádioaktívneho materiálu si vyžaduje mnohostranné schválenie. Nízko disperzný rádioaktívny materiál musí byť taký, aby celkové množstvo tohto rádioaktívneho materiálu spĺňalo tieto požiadavky:

(a) úroveň žiarenia vo vzdialenosti 3 m od netieneného rádioaktívneho materiálu nepresiahne 10 mSv/h;

(b) pri skúškach stanovených v odsekoch 6.4.20.3 a 6.4.20.4 ADR, by plynné a tuhé častice uvoľnené do vzduchu s aerodynamickým ekvivalentným priemerom do 10 μm nemali prekročiť 100 A_2. Na každú skúšku sa môže použiť iná vzorka; a

(c) pri skúškach stanovených v odsekoch 2.2.7.2.3.1.4 by aktivita vody nemala prekročiť 100 A_2. Ak sa použije táto skúška, mali by sa zohľadniť škodlivé vplyvy skúšok uvedených v písm. (b).

2.2.7.2.3.4.2 Nízko disperzný rádioaktívny materiál sa skúša takto:

Vzorky obsahujúce alebo simulujúce nízko disperzný rádioaktívny materiál sa podrobia stupňovanej tepelnej skúške uvedenej v odseku 6.4.20.3 ADR a skúške nárazom uvedenej v odseku 6.4.20.4 ADR. Na každú skúšku sa môže použiť iná vzorka. Po každej skúške sa vzorka podrobí skúške lúhovaním uvedenej v pododseku 2.2.7.2.3.1.4. Po každej skúške sa zistí, či boli splnené príslušné požiadavky pododseku 2.2.7.2.3.4.1.

2.2.7.2.3.4.3 Dodržanie príslušných výkonnostných noriem uvedených v pododseku 2.2.7.2.3.4.1 a 2.2.7.2.3.4.2 sa preukazuje v súlade s odsekmi 6.4.12.1 a 6.4.12.2 ADR.

2.2.7.2.3.5 Vzťahuje sa len na francúzsky text.

Štiepny materiál

Kusy obsahujúce štiepne rádionuklidy sa klasifikujú podľa príslušnej položky tabuľky 2.2.7.2.1.1 pre štiepne materiály, pokiaľ nie je splnená jedna z podmienok (a) až (d) tohto pododseku. Pre každú zásielku je povolený len jeden typ výnimky.

(a) Hmotnostný limit na jednu zásielku, tak aby:

$$\frac{\text{hmotnosť uránu} - 235\,(\text{g})}{\text{X}} + \frac{\text{hmotnosť iného štiepneho materiálu (g)}}{\text{Y}} < 1$$

kde X a Y sú hmotnostné limity definované v tabuľke 2.2.7.2.3.5 za predpokladu, že najmenší vonkajší rozmer každého kusu nie je menší ako 10 cm a že:

(i) každý jednotlivý kus neobsahuje viac než 15 g štiepneho materiálu; v prípade nebaleného materiálu tento hmotnostný limit platí pre zásielku prepravovanú vo vozni/vozidle/dopravnom prostriedku alebo na ňom; alebo

(ii) štiepny materiál je homogénnym vodíkovým roztokom alebo zmesou, kde je pomer štiepnych nuklidov k vodíku menší než 5 % hmotnosti; alebo

(iii) obsahuje najviac 5 g štiepnej látky na každých 10 litrov objemu materiálu.

Ani berýlium ani deutérium nesmú byť obsiahnuté v množstvách presahujúcich 1 % príslušného hmotnostného limitu zásielky uvedeného v tabuľke 2.2.7.2.3.5, okrem deutéria obsiahnutého vo vodíku v prírodnej koncentrácii.

(b) Urán obohatený najviac na 1 % hmotnosti uránu-235 a s celkovým obsahom plutónia a uránu-233 nepresahujúcim 1 % hmotnosti uránu-235 za predpokladu, že štiepny materiál je v materiáli v podstate rozložený úplne homogénne. Okrem toho ak je urán-235 prítomný v kovovej, kysličníkovej alebo karbidovej forme, ale nesmie vytvoriť mriežkové usporiadanie.

(c) Kvapalné roztoky dusičnanu uranylu obohateného najviac na 2 % hmotnosti uránu-235, s celkovým obsahom plutónia a uránu-233 nepresahujúcim 0,002 % hmotnosti uránu a s atómovým pomerom dusíka k uránu (N/U) minimálne rovným 2.

(d) Kusy obsahujúce jednotlivo plutónium s hrubou hmotnosťou nepresahujúcou 1 kg, z ktorej maximálne 20 % môže obsahovať plutónium-239, plutónium-241 alebo akúkoľvek kombináciu týchto rádionuklidov.

Tabuľka 2.2.7.2.3.5: Hmotnostné limity zásielky predstavujúce výnimky z požiadaviek na kusy, ktoré obsahujú štiepny materiál

Štiepny materiál	Hmotnosť štiepneho materiálu (g) zmiešaného s látkami, ktorých priemerná hustota vodíka je menšia alebo rovná hustote vody	Hmotnosť štiepneho materiálu (g) zmiešaného s látkami, ktorých priemerná hustota vodíka je väčšia než hustota vody

Urán-235 (X)	400	290
Iný štiepny materiál (Y)	250	180

2.2.7.2.4 *Klasifikácia kusov alebo nebaleného materiálu*

Množstvo rádioaktívneho materiálu v kuse nesmie presiahnuť príslušné limity pre typ kusu v súlade s ustanoveniami uvedenými nižšie.

2.2.7.2.4.1 Klasifikácia vyňatých kusov

2.2.7.2.4.1.1 Kusy sa klasifikujú ako vyňaté odosielané kusy ak:

(a) ide o prázdne obaly obsahujúce rádioaktívny materiál;

(b) obsahujú prístroje alebo predmety v obmedzenom množstve;

(c) obsahujú predmety vyrobené z prírodného uránu, ochudobneného uránu alebo prírodného tória; alebo

(d) obsahujú rádioaktívny materiál v obmedzenom množstve.

2.2.7.2.4.1.2 Kusy obsahujúce rádioaktívny materiál sa môžu klasifikovať ako vyňaté kusy za predpokladu, že úroveň žiarenia v každom bode ich vonkajšieho povrchu nepresiahne 5 μSv/h.

Tabuľka 2.2.7.2.4.1.2: Limitné hodnoty aktivity pre vyňaté kusy

Fyzikálny stav obsahu	Prístroje alebo predmety		Materiály
	Limity pre jednotlivé kusy [a]	Limity pre kusy [a]	Limity pre kusy [a]
(1)	(2)	(3)	(4)
Tuhé látky			
v osobitnej forme	$10^{-2}A_1$	A_1	10^{-3} A_1
v inej forme	$10^{-2}A_2$	A_2	10^{-3} A_2
Kvapaliny	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2	10^{-4} A_2
Plyny			
trítium	2 x 10^{-2} A_2	2 x 10^{-1} A_2	2 x 10^{-2} A_2
v osobitej forme	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1	10^{-3} A_1
v inej forme	10^{-3} A_2	10^{-2} A_2	10^{-3} A

[a] *O zmesiach rádionuklidov pozri pododseky 2.2.7.2.2.4 až 2.2.7.2.2.6.*

2.2.7.2.4.1.3 Rádioaktívny materiál, ktorý je uzavretý vnútri prístroja alebo iného vyrobeného predmetu alebo tvorí časť ich komponentov sa môže klasifikovať pod číslom UN 2911 RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – PRÍSTROJE alebo PREDMETY za predpokladu, že:

(a) úroveň žiarenia vo vzdialenosti 10 cm od ktoréhokoľvek bodu vonkajšieho povrchu ktoréhokoľvek nebaleného prístroja alebo predmetu nie je vyššie než 0,1 mSv/h; a

(b) každý prístroj alebo vyrobený predmet nesie označenie „RÁDIOAKTÍVNY“ okrem:

(i) svetielkujúcich hodín alebo zariadení;

(ii) spotrebiteľských výrobkov, ktoré buď boli normatívne schválené podľa odseku 1.7.1.4 písm. (d), alebo samotné neprekračujú limity

aktivity pre vyňatú zásielku uvedené v stĺpci (5) tabuľky 2.2.7.2.2.1 za predpokladu, že sa takéto výrobky prepravujú v kuse s označením „RÁDIOAKTÍVNY“ na vnútornom povrchu tak, že pri otvorení kusu je viditeľné upozornenie týkajúce sa prítomnosti rádioaktívneho materiálu; a

(c) aktívny materiál je úplne uzavretý v neaktívnych komponentoch (zariadenie, ktorého jedinou funkciou je uzatvorenie rádioaktívneho materiálu, sa nepovažuje za prístroj alebo vyrobený predmet); a

(d) každá jednotlivá položka a každý kus spĺňajú príslušné limity uvedené v stĺpcoch 2 a 3 tabuľky 2.2.7.2.4.1.2.

2.2.7.2.4.1.4 Rádioaktívny materiál s aktivitou nepresahujúcou limit stanovený v stĺpci 4 tabuľky 2.2.7.2.4.1.2, sa môže klasifikovať pod číslom UN 2910 RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – OBMEDZENÉ MNOŽSTVO MATERIÁLU za predpokladu, že:

(a) kus v bežných prepravných podmienkach udržiava rádioaktívny obsah uzavretý; a

(b) kus na vnútornom povrchu nesie označenie „RÁDIOAKTÍVNY“ tak, že pri otvorení kusu je viditeľné upozornenie týkajúce sa prítomnosti rádioaktívneho materiálu.

2.2.7.2.4.1.5 Prázdny obal, ktorý predtým obsahoval rádioaktívny materiál s aktivitou nepresahujúcou limit uvedený v stĺpci 4 tabuľky 2.2.7.2.4.1.2, sa môže klasifikovať pod číslom UN 2908 RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – PRÁZDNY OBAL za predpokladu, že:

(a) je v dobrom stave a je bezpečne uzavretý;

(b) vonkajší povrch uránu alebo tória v jeho konštrukcii je pokrytý neaktívnym plášťom vyrobeným z kovu alebo iného pevného materiálu;

(c) úroveň vnútornej nefixovanej kontaminácie, keď sa spriemeruje na akejkoľvek ploche veľkosti 300 cm^2, nepresiahne:

(i) 400 Bq/cm^2 v prípade žiaričov beta a gama a žiaričov alfa s nízkou jedovatosťou; a

(ii) 40 Bq/cm^2 v prípade všetkých ostatných žiaričov alfa; a

(d) všetky nálepky, ktoré prípadne boli na ňom umiestnené v súlade s pododsekom 5.2.2.1.11.1, už nie sú viditeľné.

2.2.7.2.4.1.6 Predmety vyrobené z prírodného uránu, ochudobneného uránu alebo prírodného tória a predmety, v ktorých jediným rádioaktívnym materiálom je neožiarený prírodný urán, neožiarený ochudobnený urán alebo neožiarené prírodné tórium, sa môžu klasifikovať pod číslom UN 2909 RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYŇATÝ KUS – PREDMETY VYROBENÉ Z PRÍRODNÉHO URÁNU alebo OCHUDOBNENÉHO URÁNU alebo PRÍRODNÉHO TÓRIA za predpokladu, že vonkajší povrch uránu alebo tória je pokrytý neaktívnym plášťom vyrobeným z kovu alebo iného pevného materiálu

2.2.7.2.4.2 Klasifikácia ako materiál s nízkou špecifickou aktivitou (LSA)

Rádioaktívny materiál sa môže klasifikovať ako LSA materiál, ak sú splnené podmienky pododseku 2.2.7.2.3.1 a odseku 4.1.9.2 ADR.

2.2.7.2.4.3 Klasifikácia ako povrchovo kontaminovaný predmet (SCO)

Rádioaktívny materiál sa môže klasifikovať ako SCO, ak sú splnené podmienky pododseku 2.2.7.2.3.2.1 a odseku 4.1.9.2 ADR.

2.2.7.2.4.4 Klasifikácia ako kus typu A

Kusy obsahujúce rádioaktívny materiál sa môže klasifikovať ako kusy typu A, ak sú splnené tieto podmienky:

Kusy typu A nesmú obsahovať väčšiu aktivitu než:

(a) A_1 pre rádioaktívny materiál osobitnej formy; alebo

(b) A_2 pre všetky ostatné rádioaktívne materiály.

V prípade zmesí rádionuklidov, ktorých identita a príslušný stupeň aktivity sú známe, platí pre rádioaktívny obsah kusu typu A táto podmienka:

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

kde B(i) je aktivita rádionuklidu i ako rádioaktívneho materiálu látky osobitnej formy;

A1(i) je hodnota A_1 pre rádionuklid i;

C (j) je aktivita rádionuklidu j, ktorý nie je rádioaktívnym materiálom osobitnej formy; a

A2 (j) je hodnotu A_2 pre rádionuklid j.

2.2.7.2.4.5 Klasifikácia hexafluoridu uránu

Hexafluorid uránu sa môže priradiť len k číslu UN 2977 RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, ŠTIEPNY, alebo UN 2978 RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, neštiepny alebo štiepny, vyňatý.

2.2.7.2.4.5.1 Odosielané kusy hexafluoridu uránu nesmú obsahovať:

(a) množstvo hexafluoridu uránu iné než množstvo povolené pre konštrukciu kusu;

(b) množstvo hexafluoridu uránu väčšie než hodnota, ktorá by viedla k vytvoreniu menšieho než 5 % voľného priestoru pri maximálnej teplote kusa stanovenej pre prevádzkové priestory, v ktorých sa kus použije; alebo

(c) hexafluorid uránu v inom než tuhom skupenstve, alebo s vnútorným tlakom vyšším než je atmosferický tlak pri podaní na prepravu.

2.2.7.2.4.6 Klasifikácia ako kusy typu B(U), B(M) alebo C

2.2.7.2.4.6.1 Kusy, ktoré nie sú inak klasifikované podľa pododseku 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 až 2.2.7.2.4.5), sa klasifikujú v súlade s príslušným schvaľovacím osvedčením príslušného orgánu pre kus, vydaným v štáte pôvodu konštrukcie.

2.2.7.2.4.6.2 Kus sa môže klasifikovať ako typ B(U), ak neobsahuje:

(a) aktivity väčšie než tie, ktoré sú povolené pre konštrukciu kusa;

(b) iné rádionuklidy než, tie, ktoré ako sú povolené pre konštrukciu kusa;

(c) obsahy vo forme alebo fyzikálnom alebo chemickom stave, ktoré sa líšia od obsahov povolených pre konštrukciu kusa;

v súlade so schvaľovacím osvedčením.

2.2.7.2.4.6.3 Kus sa môže klasifikovať ako typ B(M) ak neobsahuje:

(a) aktivity väčšie než tie, ktoré sú povolené pre konštrukciu kusa;

(b) iné rádionuklidy než, tie, ktoré ako sú povolené pre konštrukciu kusa;

(c) obsahy vo forme alebo fyzikálnom alebo chemickom stave, ktoré sa líšia od obsahov povolených pre konštrukciu kusa;

v súlade so schvaľovacím osvedčením.

2.2.7.2.4.6.4 Kus sa môže klasifikovať ako typ C ak neobsahuje:

(a) aktivity väčšie než tie, ktoré sú povolené pre konštrukciu kusa;

(b) iné rádionuklidy než, tie, ktoré ako sú povolené pre konštrukciu kusa;

(c) obsahy vo forme alebo fyzikálnom alebo chemickom stave, ktoré sa líšia od obsahov povolených pre konštrukciu kusa;

v súlade so schvaľovacím osvedčením.

2.2.7.2.5 *Osobitné dohody*

Rádioaktívny materiál sa klasifikuje ako materiál prepravovaný podľa osobitnej dohody, keď je určený na prepravu v súlade s odsekom 1.7.4.“

2.2.8 Trieda 8 Žieravé látky

2.2.8.1 ***Kritériá***

2.2.8.1.1 Pod názov triedy 8 patria látky a predmety obsahujúce látky tejto triedy, ktoré chemickým pôsobením napádajú epitelové tkanivá – pokožky alebo slizníc –s ktorými prichádzajú do styku, alebo ktoré v prípade úniku môžu poškodiť alebo zničiť iný tovar alebo dopravný prostriedok. Pod názov tejto triedy patria aj ďalšie látky, ktoré tvoria žieravú kvapalinu jedine s vodou, alebo ktoré tvoria žieravé pary alebo hmly v prítomnosti prirodzenej vlhkosti vzduchu.

2.2.8.1.2 Látky a predmety triedy 8 sú rozdelené takto:

C1-C10 Žieravé látky bez vedľajšieho nebezpečenstva:

C1-C4 Kyslé látky:
- C1 Anorganické kvapalné látky;
- C2 Anorganické tuhé látky;
- C3 Organické kvapalné látky;
- C4 Organické tuhé látky;

C5-C8 Zásadité látky:
- C5 Anorganické kvapalné látky;
- C6 Anorganické tuhé látky;
- C7 Organické kvapalné látky;
- C8 Organické tuhé látky;

C9-C10 Iné žieravé látky
- C9 Kvapalné látky;
- C10 Tuhé látky;

C11 Predmety;

CF Žieravé látky, horľavé;
- CF1 Kvapalné látky;
- CF2 Tuhé látky;

CS Žieravé látky schopné samoohrevu;
- CS1 Kvapalné látky;
- CS2 Tuhé látky;

CW Žieravé látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny;
- CW1 Kvapalné látky;
- CW2 Tuhé látky;

CO Žieravé látky, oxidujúce;
- CO1 Kvapalné látky;
- CO2 Tuhé látky;

CT Žieravé látky, jedovaté;
- CT1 Kvapalné látky;
- CT2 Tuhé látky;

CFT Žieravé látky, horľavé, kvapalné, jedovaté;
COT Žieravé látky, oxidujúce, jedovaté.

KLasifikácia a priradenie k obalovým skupinám

2.2.8.1.3 Látky triedy 8 sa zaradia do troch obalových skupín podľa stupňa ich nebezpečenstva pri preprave takto:

Obalová skupina I: silne žieravé látky
Obalová skupina II: žieravé látky
Obalová skupina III: mierne žieravé látky

2.2.8.1.4 Látky a predmety zaradené do triedy 8 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie látok k obalovýmh skupinám I, II alebo III bolo vykonané na základe skúseností zohľadňujúcich také dodatočné faktory, ako je nebezpečenstvo vdýchnutia (pozri pododsek 2.2.8.1.5) a možnosť reakcie s vodou (vrátane vytvárania nebezpečných produktov rozkladu).

2.2.8.1.5 Látka alebo prípravok spĺňajúce kritériá triedy 8, ktoré sú jedovaté pri vdychovaní ich plynov a výparov (LC_{50}) podľa obalovej skupiny I, ale ich jedovatosť pri požití alebo kontakte s pokožkou je podľa obalovej skupiny III alebo menšia, sa zaradia do triedy 8.

2.2.8.1.6 Látky vrátane zmesí, ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 sa môžu priradiť k zodpovedajúcej položke odseku 2.2.8.3 a zodpovedajúcej obalovej skupine na základe dĺžky času kontaktu potrebného na spôsobenie poškodenia ľudskej pokožky v celej jej hrúbke v súlade s kritériami písmen (a) až (c) nižšie.

V prípade látok, pri ktorých sa nepredpokladá, že spôsobujú poškodenie ľudskej pokožky v jej celej hrúbke, treba počítať s tým, že majú potenciál spôsobiť koróziu niektorých kovových povrchov. Pri priraďovaní k obalovej skupine sa musia zohľadniť aj skúsenosti získané z náhodného vystavenia žieravým látkam. Ak chýbajú skúsenosti, priradenie k skupinám musí byž založené na údajoch získaných z pokusov v súlade s Príručkou 404 OECD.[8]

(a) K obalovej skupine I sú priradené látky, ktoré počas pozorovacej doby 60 minút po 3 minútach pôsobenia alebo pokratšok čase, spôsobia zničenie neporaneného kožného tkaniva v celej jej hrúbke.

(b) K obalovej skupine II sú priradené látky, ktoré počas pozorovacej doby 14 dní, po dobe pôsobenia dlhšej než 3 minúty, maximálne však 60 minút, spôsobia zničenie neporaneného kožného tkaniva v celej jej hrúbke.

(c) K obalovej skupine III sú priradené látky, ktoré:

- látky, ktoré spôsobujú zničenie neporaneného kožného tkaniva v celej jej hrúbke počas 14 dní pozorovania začínajúceho po viac než 60 minútach, no maximálne 4 hodinách pôsobenia; alebo
- látky, pri ktorých sa nepredpokladá, že spôsobia zničenie neporaneného kožného tkaniva v celej jej hrúbke, ale ktoré vykazujú mieru korózie na buď oceľových alebo hliníkových povrchoch presahujúcu 6,25 mm za rok pri skúšobnej teplote 55 °C, keď sa skúša na oboch materiáloch. Na účely skúšania sa používa oceľ typu S235JR+CR (1,0037 resp. St 37-2), S275J2G3+CR (1,0144 resp. St 44-31), ISO 3574, Jednotný číselný systém (UNS) G10200 alebo SAE 1020 a hliník bez ochrannej vrstvy typ

[8] Príručka OECD na skúšanie chemikálií, č. 404 „Akútne kožné podráždenie/žieravosť“ (1992).

7075-T6 alebo AZ5GU-T6. Prípustná skúška je uvedená v Príručke o skúškach a kritériách, časť III, odsek 37.

***POZNÁMKA**: Keď prvá skúška buď na oceľových alebo hliníkových plochách ukáže, že skúšané látky sú korozívne, ďalšia skúška na inom kove nie je potrebná.*

2.2.8.1.7 Ak sa látky triedy 8 v dôsledku pridávania prímesí dostanú do rôznych kategórií nebezpečenstva odlišných od tých, ktoré sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, takéto zmesi alebo roztoky sa priradia k položkám, ku ktorým patria na základe svojho skutočného stupňa nebezpečenstva.

***POZNÁMKA:** O klasifikácii roztokov a zmesí (ako sú prípravky a odpady) pozri aj odsek 2.1.3*

2.2.8.1.8 Na základe kritérií stanovených v pododseku 2.2.8.1.6 sa môže zistiť, či povaha roztoku alebo zmesi menovite uvedenej alebo obsahujúcej menovite uvedenú látku je taká, že roztok alebo zmes nepodliehajú ustanoveniam tejto triedy.

2.2.8.1.9 Látky, roztoky a zmesi, ktoré:

- nespĺňajú kritériá smernice 67/548/EHS[3] alebo 1999/45/ES[4] v ich zmenenom a doplnenom znení, a preto nie sú klasifikované ako žieravé podľa týchto zmenených a doplnených smerníc; a
- nevykazujú žieravý účinok na oceľ alebo hliník,

sa môžu považovať za látky, ktoré nepatria do triedy 8.

***POZNÁMKA:** UN 1910 oxid vápenatý a UN 2812 hlinitan sodný, vymenované vo vzoroch predpisov OSN, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.*

2.2.8.2 ***Látky nepovolené na prepravu***

2.2.8.2.1 Chemicky nestabilné látky triedy 8 sa nesmú prijať na prepravu, pokiaľ sa nevykonajú nevyhnutné kroky zabraňujúce ich nebezpečnému rozkladu alebo polymerizácii počas prepravy. Vzhľadom na to sa musí zabezpečiť, aby nádoby a cisterny neobsahovali žiadne látky, ktoré by mohli podporiť takéto reakcie.

2.2.8.2.2 Na prepravu sa nesmú prijať tieto látky:

- UN 1798 KYSELINA NITROCHLÓROVODÍKOVÁ;
- chemicky nestabilné zmesi odpadovej kyseliny sírovej;
- chemicky nestabilné kyseliny dusičnej alebo zmesi odpadovej kyseliny sírovej a kyseliny dusičnej, nedenitrované;
- vodný roztok kyseliny chloristej s viac ako 72 hm. % čistej kyseliny alebo zmesi kyseliny chloristej s akoukoľvek kvapalnou látkou okrem vody.

---

[3] Smernica Komisie č. 67/547/EHS o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 196 zo 16. 08. 1967, s. 1).

[4] Smernica 1999/45/ES Európskeho parlamentu a Rady z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 200 z 30. júla 1999, strany 1 až 68).

2.2.8.3 *Zoznam spoločných pomenovaní*

Žieravé látky bez vedľajšieho nebezpečenstva

Kyseliny C1-C4	**anorganické**	**kvapalné**	**C1**	2584 KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej alebo 2584 KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej 2693 BISULFIDY, VODNÉ ROZTOKY, I. N. 2837 HYDROGÉNSÍRANY, VODNÉ ROZTOKY 3264 ŽIERAVÁ KVAPALINA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
		tuhé	**C2**	1740 HYDROGÉNDIFLUORIDY, I. N. 2583 KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej alebo 2583 KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej 3260 ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
	organické	**kvapalné**	**C3**	2586 KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s najviac 5 % voľnej kyseliny sírovej alebo 2586 KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s najviac 5 % voľnej kyseliny sírovej 2987 CHLÓRSILÁNY, ŽIERAVÉ, I. N. 3145 ALKYLFENOLY KVAPALNÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov) 3265 ŽIERAVÁ KVAPALINA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.
		tuhé	**C4**	2430 ALKYLFENOLY TUHÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov) 2585 KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s najviac 5 % voľnej kyseliny sírovej alebo 2585 KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s najviac 5 % voľnej kyseliny sírovej 3261 ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.
Zásady C5-C8	**anorganické**	**kvapalné**	**C5**	1719 HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N. 2797 BATÉRIOVÁ TEKUTINA, ZÁSADITÁ 3266 ŽIERAVÁ KVAPALINA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
		tuhé	**C6**	3262 ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.
	organické	**kvapalné**	**C7**	2735 AMÍNY V KVAPALNOM STAVE, ŽIERAVÉ, I. N. alebo 2735 POLYAMÍNY, V KVAPALNOM STAVE, ŽIERAVÉ, I. N. 3267 ŽIERAVÁ KVAPALINA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.
		tuhé	**C8**	3259 AMÍNY V TUHOM STAVE, ŽIERAVÉ, I. N. alebo 3259 POLYAMÍNY, V TUHOM STAVE, ŽIERAVÉ, I. N. 3263 ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.
(pokr.) **Iné žieravé látky C9-C10**		**kvapalné**	**C9**	1903 DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N. 2801 FARBIVO, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo 2801 MEDZIPRODUKT FARBIVA, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N. 3066 FARBA (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, politúr, tekutých lakov a tekutých náterových tmelov) alebo 3066 PRÍSLUŠENSTVO FARIEB (vrátane riediacich a redukčných zložiek) 1760 ŽIERAVÉ KVAPALINY, I. N.

pokračovanie:

tuhé [a]	**C10**	3147 FARBIVO, TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo 3147 MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, ŽIERAVÝ, I. N. 3244 TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE ŽIERAVÉ KVAPALINY, I. N. 1759 ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY, I. N.
Predmety	**C11**	2794 BATÉRIE MOKRÉ, NAPLNENÉ KYSELINOU, elektrická akumulácia 2795 BATÉRIE MOKRÉ, NAPLNENÉ ZÁSADAMI ALKALICKÝCH KOVOV, elektrická akumulácia 2800 BATÉRIE MOKRÉ, NEVYTEKAJÚCE, elektrická akumulácia 3028 BATÉRIE SUCHÉ, OBSAHUJÚCE TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ, elektrická akumulácia

[a] *Zmesi tuhých látok, ktoré nepodliehajú ustanoveniam ADN, a žieravé kvapalné látky sa môžu prepravovať ako UN 3244 bez toho, aby podliehali klasifikačným kritériám pre triedu 8 za predpokladu, že nie je viditeľná žiadna voľná kvapalná látka v čase, keď je látka nakladaná, alebo v čase, keď sú obal alebo nákladná prepravná jednotka uzatvorené. Každý obal musí zodpovedať takému konštrukčnému typu, ktorý úspešne prešiel skúškou tesnosti pre úroveň obalovej skupiny II.*

Žieravé látky s vedľajším(i) nebezpečenstvom (ami)

Horľavé [b] **CF**	**kvapalné**	**CF1**	2986 CHLÓRSILÁNY, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N. 2734 AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo 2734 POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N. 2920 ŽIERAVÉ KVAPALINY, HORĽAVÉ, I. N.
	tuhé	**CF2**	2921 ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY, HORĽAVÉ, I. N.
Schopné samoohrevu CS	**kvapalné**	**CS1**	3301 ŽIERAVÉ KVAPALINY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.
	tuhé	**CS2**	3095 ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.
Reagujúce s vodou CW	**kvapalné** [b]	**CW1**	3094 ŽIERAVÉ KVAPALINY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.
	tuhé	**CW2**	3096 ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.
Oxidujúce CO	**kvapalné**	**CO1**	3093 ŽIERAVÉ KVAPALINY, OXIDUJÚCE, I. N.
	tuhé	**CO2**	3084 ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY, OXIDUJÚCE, I. N.
Jedovaté [d] **CT**	**kvapalné** [c]	**CT1**	2922 ŽIERAVÉ KVAPALINY, JEDOVATÉ, I. N.
	tuhé [e]	**CT2**	2923 ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, I. N.
Horľavé, kvapalné, jedovaté [d]		**CFT**	Žiadna spoločná položka z toho klasifikačného kódu nie je k dispozícii, ak bude treba, bude zaradená pod spoločnú položku s klasifikačným kódom určeným podľa tabuľky prevládajúceho nebezpečenstva v odseku 2.1.3.9.
Oxidujúce, jedovaté [d, e]		**COT**	Žiadna spoločná položka z toho klasifikačného kódu nie je k dispozícii, ak bude treba, bude zaradená pod spoločnú položku s klasifikačným kódom určeným podľa tabuľky prevládajúceho nebezpečenstva v odseku 2.1.3.9.

[b] *Chlórsilány, ktoré pri styku s vodou alebo vlhkým vzduchom vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3.*

[d] *Žieravé látky, ktoré sú vysoko jedovaté pri vdychovaní ako jeuvedené v 2.2.61.1.4 až 2.2.61.1.9, sú látkami triedy 6.1.*

[c] *Chlórmravčany majúce prevažne jedovaté vlastnosti sú látkami triedy 6.1.*

[e] *UN 2505 FLORID AMÓNNY, UN 1812 FLORID DRASELNÝ, TUHÝ, UN 1690 FLORID SODNÝ, TUHÝ, UN 2674 HEXAFLUOROKREMIČITAN SODNÝ, UN 2856 FLUOROKREMIČITANY, I. N., UN 3415 FLUORID SODNÝ, ROZTOK a UN 3422 FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK sú látkami triedy 6.1.*

2.2.9 Trieda 9 Iné nebezpečné látky a predmety

2.2.9.1 ***Kritériá***

2.2.9.1.1 Pod názov triedy 9 patria látky a predmety, ktoré počas prepravy vykazujú nebezpečenstvo, ktoré nie je uvedené v iných triedach.

2.2.9.1.2 Látky a predmety triedy 9 sú rozdelené takto:

M1 Látky, ktoré pri vdychovaní vo forme jemného prachu môžu ohroziť zdravie;

M2 Látky a prístroje, ktoré môžu v prípade požiaru vytvárať dioxíny;

M3 Látky uvoľňujúce horľavé pary;

M4 Lítiové batérie;

M5 Záchranné prostriedky;

M6 - M8 Látky nebezpečné pre životné prostredie:

M6 Látky znečisťujúce vodné prostredie, kvapalné;
M7 Látky znečisťujúce vodné prostredie, tuhá;
M8 Geneticky modifikované mikroorganizmy a organizmy;

M9 - M10 Látky so zvýšenou teplotou

M9 Kvapalné;
M10 Tuhé;

M11 Ostatné látky, ktoré predstavujú počas prepravy nebezpečenstvo, ale nezodpovedajú definícii žiadnej inej triedy.

Definície a klasifikácia

2.2.9.1.3 Látky a predmety zaradené do triedy 9 sú uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2. Priradenie látok a predmetov, ktoré nie sú menovite uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 k zodpovedajúcim položkám tejto tabuľky alebo odseku 2.2.9.3, sa vykoná v súlade s pododsekmi 2.2.9.1.4 až 2.2.9.1.14 nižšie.

Látky, ktoré pri vdychovaní vo forme jemného prachu môžu ohroziť zdravie

2.2.9.1.4 Látky, ktoré pri vdychovaní vo forme jemného prachu môžu ohroziť zdravie, zahŕňajú azbesty a zmesi obsahujúce azbesty.

Látky a prístroje, ktoré môžu v prípade požiaru vytvárať dioxíny

2.2.9.1.5 Látky a prístroje, ktoré môžu v prípade požiaru vytvárať dioxíny, vrátane polychlórovaných bifenylov (PCB) a terfenylov (PCT) a polyhalogénové bifenyly a terfenyly a zmesi obsahujúce tieto látky, ako aj prístroje, ako sú transformátory, kondenzátory a prístroje obsahujúce tieto látky alebo zmesi.

POZNÁMKA: *Zmesi s PCB alebo PCT obsahujúce maximálne 50 mg/kg nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.*

Látky uvoľňujúce horľavé pary

2.2.9.1.6 Látky uvoľňujúce horľavé pary zahŕňajú polyméry obsahujúce horľavé kvapalné látky s bodom vzplanutia nepresahujúcim 55 °C.

Lítiové batérie

2.2.9.1.7 "Pojem lítiová batéria" sa vzťahuje na všetky články a batérie obsahujúce lítiom v akejkoľvek forme. Môžu byť zaradené do triedy 9, ak spĺňajú požiadavky osobitného ustanovenia 230 kapitoly 3.3. Nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, ak spĺňajú požiadavky osobitného ustanovenia 188 kapitoly 3.3. Klasifikujú sa v súlade s postupmi odseku 38.3 Príručky o skúškach a kritériách.

Záchranné prostriedky

2.2.9.1.8 Záchranné prostriedky zahŕňajú záchranné prostriedky a komponenty motorových vozidiel, ktoré spĺňajú definície osobitných ustanovení 235 alebo 296 kapitoly 3.3.

Látky nebezpečné pre životné prostredie

2.2.9.1.9 *(Vyhradené)*

Látky znečisťujúce vodné prostredie

2.2.9.1.10

2.2.9.1.10.1 Na účely prepravy v kusoch sa látky, roztoky a zmesi spĺňajúce kritériá pre akútnu jedovatosť 1, chronickú jedovatosť 1 alebo 2 v kapitole 2.4 (pozri aj 2.1.3.8) považujú za nebezpečné pre životné prostredie (vodné prostredie). Látky, ktoré sa nemôžu zaradiť do ostatných tried v dohode ADN alebo do iných položiek triedy 9, a ktoré spĺňajú tieto kritériá, sa priradia k UN 3077, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ I. N., alebo 3082, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N., a obalovej skupine III.

2.2.9.1.10.2 Na účely prepravy v tankových plavidlách sa látky, roztoky a zmesi uvedené v pododseku 2.2.9.1.10.1 a tie, ktoré spĺňajú kritériá pre akútnu jedovatosť 2, akútnu jedovatosť 3 alebo chronickú jedovatosť 3 v kapitole 2.4 považujú za nebezpečné pre životné prostredie.

Látky klasifikované ako nebezpečné pre životné prostredie, ktoré spĺňajú kritériá pre akútnu jedovatosť alebo chronickú jedovatosť kategórie 1, sa zariadia do skupiny 'N1'.

Látky klasifikované ako nebezpečné pre životné prostredie, ktoré spĺňajú kritériá pre chronickú jedovatosť kategórie 2 alebo 3, sa zariadia do skupiny 'N2'.

Látky klasifikované ako nebezpečné pre životné prostredie, ktoré spĺňajú kritériá pre akútnu jedovatosť kategórie 2 alebo 3, sa zariadia do skupiny 'N3'.

Látky, ktoré spĺňajú kritériá pododseku 2.2.9.1.10, sa priradia k č. UN 3082, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N., alebo 3077, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I. N., ROZTAVENÉ. Tie, ktoré spĺňajú dodatočné kritériá tohto odseku sa priradia k č. 9005, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I N., ROZTAVENÉ, alebo 9006, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N.;

2.2.9.1.10.3 Bez ohľadu na ustanovenia pododseku 2.2.9.1.10.1,

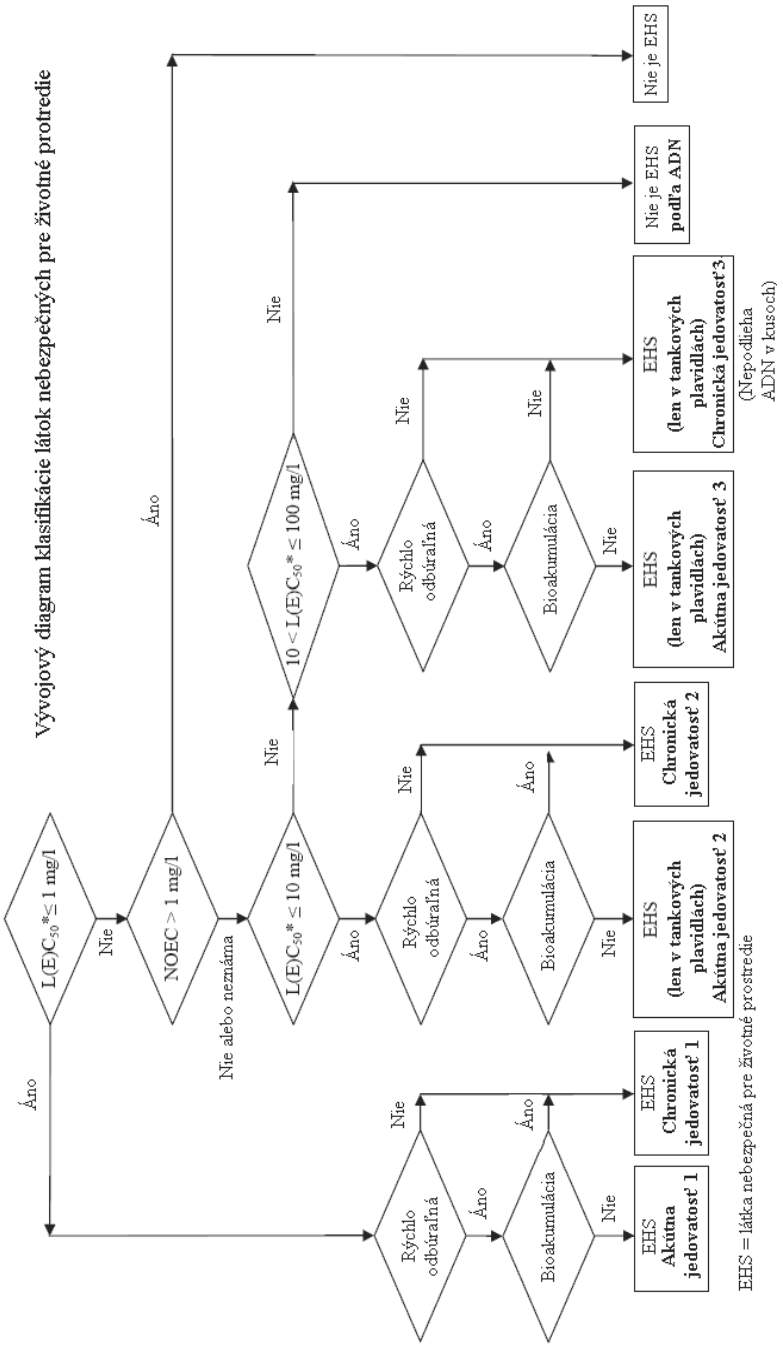
(a) Látky, ktoré sa nemôžu priradiť k iným položkám než UN 3077 a 3082 v triede 9 alebo k iným položkám v triedach 1 až 8, no ktoré sú identifikované v Smernici Komisie č. 67/547/EHS z 27. júna 1967 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení týkajúcich sa klasifikácie, balenia a označovania nebezpečných látok*, v jej zmenenom a doplnenom znení, ako látky, ktorým bolo pridelené písmeno „N“ „Nebezpečné pre životné prostredie“ (R50; R50/53; R51/53); and

(b) Roztoky a zmesi (ako sú prípravky a odpady) látok, ktorým bolo pridelené písmeno „N“ „Nebezpečné pre životné prostredie“ (R50; R50/53; R51/53) v smernici 67/548/EHS, v jej zmenenom a doplnenom znení, a ktoré podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady 1999/45/ES z 31. mája 1999 o aproximácii zákonov, iných právnych predpisov a správnych opatrení členských štátov o klasifikácii, balení a označovaní nebezpečných prípravkov**, v jej zmenenom a doplnenom znení, a ktorým bolo tiež pridelené písmeno „N“ „Nebezpečné pre životné prostredie“ (R50; R50/53; R51/53), a ktoré sa nemôžu priradiť k položkám iným než č. UN 3077 a 3082 v triede 9 alebo k iným položkám v triedach 1 až 8;

2.2.9.1.10.4 sa podľa potreby priradia k č. UN 3077 a 3082.

* Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 196 zo 16. augusta 1967, s. 1-5.
** Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 200 z 30. júla 1999, s. 1-68.

2.2.9.1.10.4


Vývojový diagram klasifikácie látok nebezpečných pre životné protredie
L(E)C50*≤ 1 mg/l
Áno
Nie
NOEC > 1 mg/l
Áno
Nie alebo neznáma
L(E)C50* ≤ 10 mg/l
Áno
Nie
10 < L(E)C50* ≤ 100 mg/l
Áno
Nie
Rýchlo odbúrateľná
Áno
Nie
Bioakumulácia
Áno
Nie
EHS Akútna jedovatosť 1
EHS Chronická jedovatosť 1
EHS (len v tankových plavidlách) Akútna jedovatosť 2
EHS Chronická jedovatosť 2
EHS (len v tankových plavidlách) Akútna jedovatosť 3
EHS (len v tankových plavidlách) Chronická jedovatosť 3
(Nepodlieha ADN v kusoch)
Nie je EHS podľa ADN
Nie je EHS
EHS = látka nebezpečná pre životné prostredie

Geneticky modifikované mikroorganizmy alebo organizmy

2.2.9.1.11 Geneticky modifikované mikroorganizmy (GMMO) a geneticky modifikované organizmy (GMO) sú mikroorganizmy a organizmy, ktorých genetický materiál bol úmyselne pozmenený postupmi genetického inžinierstva a spôsobom, ktorý sa v prírode nevyskytuje. V prípade, že nespĺňajú kritériá definície infekčných látok, ale sú schopné meniť živočíchy, rastliny alebo mikrobiologické látky spôsobom, ktorý bežne nebýva výsledkom prirodzenej reprodukcie, zaradia sa do triedy 9 (UN 3245).

POZNÁMKA 1: *GMMO a GMO, ktoré sú infekčné, sú látkami triedy 6.2 (UN 2814 a 2900).*

POZNÁMKA 2*: GMMO a GMO nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, keď príslušný orgán štátu ich pôvodu, tranzitu a určenia, povolí ich používanie.*[11]

POZNÁMKA 3*: Živé zvieratá sa nesmú používať na prenos geneticky modifikovaných mikroorganizmov zaradených do triedy 9, okrem prípadov, keď sa látka nedá prenášať žiadnym iným spôsobom.*

2.2.9.1.12 (*Vypustené*)

Látky so zvýšenou teplotou

2.2.9.1.13 Látky so zvýšenou teplotou zahŕňajú látky, ktoré sa prepravujú alebo podávajú na prepravu v kvapalnom stave pri teplote 100 °C alebo vyššej, a látky s, ktoré sa prepravujú pri teplote pod ich bodom vzplanutia. Zahŕňajú aj tuhé látky, ktoré sa prepravujú alebo podávajú na prepravu pri teplote 240 °C alebo vyššej.

POZNÁMKA 1: *Látky so zvýšenou teplotou sa môžu zaradiť do triedy 9 len vtedy, keď nespĺňajú kritériá pre akúkoľvek inú triedu.*

POZNÁMKA 2: *Látky s bodom vzplanutia nad 61 °C, ktoré sa prepravujú alebo podávajú na prepravu pri teplote v rozmedzí do 15 K pod bodom vzplanutia, sú látkami triedy 3, identifikačné číslo 9001.*

Ostatné látky, ktoré predstavujú nebezpečenstvo počas prepravy, ale nespĺňajú definície na zaradenie do iných tried.

2.2.9.1.14 Do triedy 9 sú zaradené nasledujúce ďalšie rôzne látky, ktoré nespĺňajú kritériá na zaradenie do žiadnej inej triedy:

Tuhá zlúčenina čpavku s bodom vzplanutia pod 61 °C
Málo nebezpečný ditioničitan
Veľmi ľahko prchavé kvapalné látky
Látky uvoľňujúce škodlivé výpary
Látky obsahujúce alergény
Chemické súpravy a súpravy prvej pomoc

Nasledujúce rôzne látky, ktoré nezodpovedajú definícii inej triedy, sa zaradia do triedy 9, ak sa prepravujú vo voľne loženom stave alebo v tankových plavidlách:

- UN 2071 HNOJIVÁ OBSAHUJÚCE DUSIČŇAN AMÓNNY: rovnorodé zmesi dusíkato-fosforečného, dusíkato-draselného alebo dusíkato-fosforečno-

[11] Pozri najmä Časť C Smernice 2001/18/ES Európskeho parlamentu a Rady z 12. marca 2001 o zámernom uvoľnení geneticky modifikovaných organizmov do životného prostredia a o zrušení smernice Rady 90/220/EH (Úradný vestník Európskych spoločenstiev č. L 106 zo 17. apríla 2001, s. 8-14), ktorá stanovuje povoľovacie postupy pre Európske spoločenstvo.

draselného typu, obsahujúce maximálne 70 % dusičnanu amónneho a maximálne 0,4 % celkového horľavého materiálu, alebo obsahujúce maximálne 45 % dusičnanu amónneho bez ohľadu na obsah horľavého materiálu;

POZNÁMKA 1: *Pri určovaní obsahu dusičnanu amónneho sa všetky ionty dusičnanu, pre ktoré je v zmesi prítomný molekulový ekvivalent iontov čpavku, počítajú ako hmotnosť dusičnanu amónneho.*

POZNÁMKA 2: *Hnojivá obsahujúce dusičnan amónny triedy 9 nepodliehajú dohode ADN ak:*

- *výsledok korýtkovej skúšky (pozri Príručku o skúškach a kritériách, časť III, pododsek 38.2) ukáže, že nie sú schopné samočinne udržiavaného rozkladu; a*
- *výpočet uvedený v POZNÁMKE 1 neposkytne prebytok dusičnanu väčší než 10 % hm., počítané v KNO_3;*

- UN 2216 RYBIA MÚČKA, STABILIZOVANÁ (vlhkosť od 5 hm. % do 12 hmot. % s maximálne 15 hm. % tuku); alebo
- UN 2216 ODPAD Z RÝB, STABILIZOVANÝ (vlhkosť od 5 hm. % a 12 hm. % hm. s maximálne 15 hm. % tuku);
- Identifikačné číslo 9003 LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 61° C A MAXIMÁLNE 100° C, ktoré sa nemôžu zaradiť do inej triedy alebo priradiť k akejkoľvek inej položke triedy 9;
- Identifikačné číslo 9004, 4,4´ DIFENYLMETHAN DIISOKYANÁT;
- Identifikačné číslo 9005, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I N., ROZTAVENÉ, ktoré sa nemôžu priradiť k č. UN 3077;
- Identifikačné číslo 9006, LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N., ktoré sa nemôžu priradiť k č. UN 3082.

POZNÁMKA: *UN 1845 kysličník uhličitý, tuhý (suchý ľad), UN 2807 látky magnetizované, UN 3166 spaľovací motor alebo vozidlo poháňané horľavým plynom alebo vozidlo poháňané horľavou kvapalinou, UN 3171 vozidlo na akumulátorový pohon alebo UN 3171 prístroj na akumulátorový pohon (mokrý akumulátor), UN 3334 látka kvapalná, ktorá podlieha predpisom platným pre leteckú dopravu, i. n., UN 3335 látka tuhá, ktorá podlieha predpisom platným pre leteckú dopravu, i. n. a UN 3363 nebezpečný tovar v strojoch alebo nebezpečný tovar v prístrojoch, uvedené vo Vzorových predpisoch OSN, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.*

Priradenie k obalovým skupinám

2.2.9.1.15 Keď sú označené v stĺpcu (4) tabuľky A kapitoly 3.2., látky a predmety triedy 9, sa zaradia do jednej z nasledujúcich obalových skupín podľa stupňa ich nebezpečenstva:

obalová skupina II: látky so stredným stupňom nebezpečenstva;
obalová skupina III: látky s nízkym stupňom nebezpečenstva.

2.2.9.2 ***Látky a predmety nepovolené na prepravu***

Nasledujúce látky a predmety nie sú povolené na prepravu

– Lítiové batérie, ktoré nespĺňajú príslušné podmienky osobitných ustanovení 188, 230 alebo 636 kapitoly 3.3;

- Nevyčistené prázdne zberné nádoby pre prístroje ako sú transformátory a kondenzátory obsahujúce látky priradené k UN 2315, 3151, 3152 alebo 3432.

2.2.9.3 *Zoznam spoločných pomenovaní*

Látky, ktoré pri vdychovaní vo forme jemného prachu môžu ohroziť zdravie		**M1**	2212 MODRÝ AZBEST (krokidolit) alebo 2212 HNEDÝ AZBEST (amozit, myzorit) 2590 BIELY AZBEST (chryzotil, aktinolit, antofylit, tremolit)
Látky a prístroje, ktoré môžu v prípade požiaru vytvárať dioxíny		**M2**	2315 POLYCHLÓROVANÉ BIFENYLY, KVAPALNÉ 3432 POLYCHLÓROVANÉ BIFENYLY, TUHÉ 3151 POLYHALOGÉNOVÉ BIFENYLY, KVAPALNÉ alebo 3151 POLYHALOGÉNOVÉ TERFENYLY, KVAPALNÉ 3152 POLYHALOGÉNOVÉ BIFENYLY, TUHÉ alebo 3152 POLYHALOGÉNOVÉ TERFENYLY, TUHÉ
Látky uvoľňujúce horľavé pary		**M3**	2211 POLYMÉROVÉ GUĽÔČKY ROZPÍNATEĽNÉ, uvoľňujúce horľavé pary 3314 PLASTICKÉ LISOVACIE ZMESI vo forme cesta, fólie alebo vytláčaného šúľka uvoľňujúce horľavé pary
Lítiové batérie		**M4**	3090 LÍTIOVÉ BATÉRIE 3091 LÍTIOVÉ BATÉRIE NACHÁDZAJÚCE SA V ZARIADENÍ alebo 3091 LÍTIOVÉ BATÉRIE ZABALENÉ SO ZARIADENÍM 3480 LÍTIOVÉ IÓNOVÉ BATÉRIE (vrátane lítiových iónových polymérových batérií) 3481 LÍTIOVÉ IÓNOVÉ BATÉRIE V ZARIADENÍ vrátane lítiových iónových polymérových batérií) alebo 3481 LÍTIOVÉ IÓNOVÉ BATÉRIE BALENÉ SO ZARIADENÍM (vrátane lítiových iónových polymérových batérií)
Záchranné prostriedky		**M5**	2990 ZÁCHRANNÉ PROSTRIEDKY, SAMONAFUKOVACIE 3072 ZÁCHRANNÉ PROSTRIEDKY, KTORÉ NIE SÚ SAMONAFUKOVACIE, obsahujúce nebezpečné veci ako výbavu 3268 NAFUKOVAČE VZDUCHOVÝCH VANKÚŠOV alebo 3268 MODULY VZDUCHOVÝCH VANKÚŠOV alebo 3268 NAPÍNAČE BEZPEČNOSTNÝCH PÁSOV
Látky nebezpečné pre životné prostredie	**látky znečisť. vodné prostr., kvapalné**	**M6**	3082 LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N.
	látky znečisť. vodné prostr., tuhé	**M7**	3077 LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I. N.
	geneticky modifikované organizmy	**M8**	3245 GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANIZMY 3245 GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANIZMY
Látky so zvýšenou teplotou	**kvapalné**	**M9**	3257 KVAPALNÉ LÁTKY SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N. pri alebo nad 100 °C alebo pod ich bodom vzplanutia (vrátane roztaveného kovu alebo roztavenej soli a podobne)
	tuhé	**M10**	3258 TUHÉ LÁTKY SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N, pri 240 °C alebo vyššej

pokračovanie:

Iné látky a predmety predstavujúce nebezpečenstvo počas prepravy, ale nespĺňajúce kritériá pre žiadnu inú triedu	**M11**	Žiadna spoločná položka nie je k dispozícii. Len látky uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 podliehajú ustanoveniam pre triedu 9 pod týmto klasifikačným kódom, ako sú: 1841 ACETALDEHYD AMONIAKU 1931 DITIONIČITAN ZINOČNATÝ (HYDROGÉNSIRIČITAN ZINOČNATÝ) 1941 DIBRÓMDIFLUÓRMETÁN 1990 BENZALDEHYD 2969 RICÍNOVÉ GRANULE alebo 2969 RICÍNOVÁ MÚČKA alebo 2969 RICÍNOVÁ DRVINA alebo 2969 RICÍNOVÉ VLOČKY 3316 CHEMICKÁ SÚPRAVA alebo 3316 SÚPRAVA PRVEJ POMOCI 3359 ZADYMOVACIA JEDNOTKA

KAPITOLA 2.3
SKÚŠOBNÉ METÓDY

2.3.0 Všeobecné ustanovenia

Ak v kapitole 2.2 alebo v tejto kapitole nie je stanovené inak, je potrebné na klasifikáciu nebezpečného tovaru použiť skúšobné postupy uvedené v Príručke o skúškach a kritériách.

2.3.1 Skúška na výpotok pre výbušné trhaviny typu A

2.3.1.1 Trhaviny typu A (číslo UN 0081) musia, ak obsahujú viac než 40 % kvapalného esteru kyseliny dusičnej, okrem skúšok uvedených v Príručke o skúškach a kritériách, splniť aj požiadavky nasledujúcej skúšky na výpotok.

2.3.1.2 Prístroj na skúšku trhavín na výpotok (obrázky 1 až 3) sa skladá z dutého bronzového valca. Tento valec, ktorý je na jednej strane uzatvorený doskou z toho istého kovu, má vnútorný priemer 15,7 mm a hĺbku 40 mm.

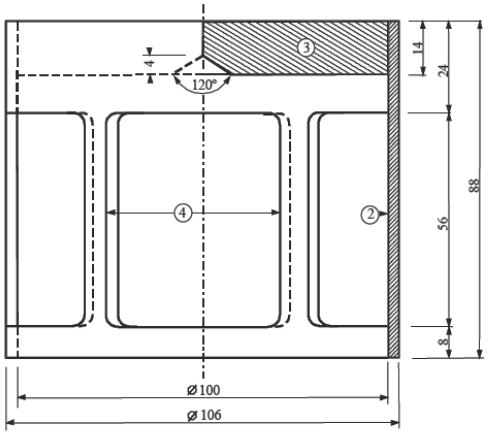
V stene je po obvode 20 otvorov s priemerom 0,5 mm (4 rady s 5 otvormi). Bronzový piest tvaru valca s dĺžkou 48 mm, ktorého celková dĺžka je 52 mm, vniká do vertikálne postaveného valca;

Tento piest s priemerom 15,6 mm sa zaťaží závažím s hmotnosťou 2220 g tak, že sa vyvinie tlak 120 kPa (1,2 bar) na dno valca.

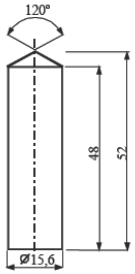
2.3.1.3 Z 5 až 8 gramov trhaviny sa vytvorí malý šúľok s dĺžkou 30 mm a priemerom 15 mm, ktorý sa obalí veľmi jemnou gázou a vloží sa do valca; naň sa potom priloží piest sa závažím, aby bola trhavina vystavená tlaku 120 kPa (1,2 bar). Zaznamená sa čas, ktorý uplynie, než sa vo vonkajších otvoroch vo valci objavia prvé olejové kvapky (nitroglycerín).

2.3.1.4 Výbušná trhavina vyhovuje stanoveným podmienkam, ak sa pri pokuse vykonanom pri teplote 15 °C až 25 °C objaví prvá kvapka výpotku po viac ako 5 minútach.

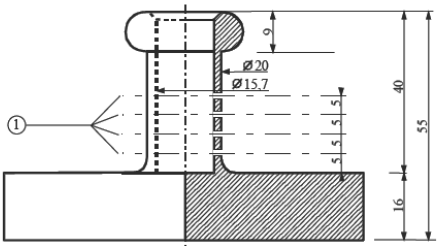
Skúška trhavín na výpotok



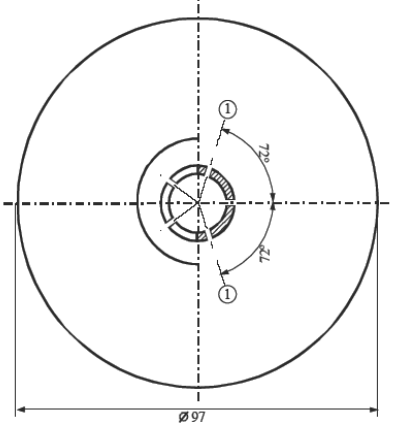
Obrázok 1: Závažie v tvare zvona hmotnosti 2 220 g, ktoré sa dá nasadiť na bronzový piest.



Obrázok 2: Valcový bronzový piest. Rozmery sú v mm.



Obrázok 3: Dutý bronzový valec na jednom konci uzavretý. Schéma a rozmery rezu sú v mm.



Na obrázkoch 1 až 3:

(1) 4 série po 5 otvorov s priemerom 0,5
(2) meď
(3) železná doska so stredovým kužeľom na spodnej ploche
(4) 4 otvory približne 46 x 56, ktoré sú v pároch oproti sebe.

2.3.2 Skúšky týkajúce sa nitrovaných zmesí celulózy triedy 4.1

2.3.2.1 Nitrocelulóza nesmie počas polhodinového zahrievania pri teplote 132 °C vykazovať žiadne viditeľné žltohnedé nitrózne pary (nitrózne plyny). Zápalná teplota musí byť vyššia než 180 °C. Pozri 2.3.2.3 až 2.3.2.8, 2.3.2.9(a) a 2.3.2.10 ďalej.

2.3.2.2 3 gramy zvláčnenej nitrocelulózy nesmú počas hodinového zahrievania pri teplote 132 °C vyvíjať žiadne viditeľné žltohnedé nitrózne pary (nitrózne plyny). Zápalná teplota musí byť vyššia než 170 °C. Pozri 2.3.2.3 až 2.3.2.8, 2.3.2.9 (b) a 2.3.2.10 ďalej.

2.3.2.3 Ďalej uvedené skušobné postupy sa použijú vtedy, keď vzniknú názorové rozdiely v otázke prípustnosti prepravy týchto látok cestnou dopravou.

2.3.2.4 Ak sa pri skúškach na overenie podmienok stálosti, uvedených vyššie v tomto odseku, zvolia iné skušobné postupy, musia tieto postupy viesť k rovnakým záverom, k akým vedú postupy uvedené ďalej.

2.3.2.5 Pri vykonávaní skúšky tepelnej stálosti sa nesmie teplota v sušiarni, v ktorej sa skúšaná vzorka nachádza, odchyľovať o viac než 2 °C od predpísanej teploty; predpísaná doba skúšky 30 alebo 60 minút sa musí dodržať s odchýlkou nanajvýš 2 minút. Sušiareň musí byť taká, aby sa po vložení vzorky dosiahla požadovaná teplota maximálne do 5 minút.

2.3.2.6 Skúšobné vzorky sa pred skúškami podľa odsekov 2.3.2.9 a 2.3.2.10 sušia pri okolitej teplote najmenej 15 hodín vo vákuovom vysušovači, obsahujúcom roztavený a zrnitý chlorid vápenatý, pričom skúšobná látka sa rozloží v tenkej vrstve; na tento účel sa látky, ktoré nie sú práškovité ani vláknité, rozdrvia, postrúhajú alebo rozrežú na malé kúsky. Tlak vo vysušovači sa udržiava pod 6,5 kPa (0,065 bar).

2.3.2.7 Pred sušením za podmienok uvedených v odseku 2.3.2.6 musia byť látky spĺňajúce požiadavky odseku 2.3.2.2 predsušené v sušiarni s dobrým prevzdušnením pri teplote udržiavanej na 70 °C tak dlho, kým úbytok hmotnosti za 15 minút nie je menší než 0,3 % pôvodnej hmotnosti.

2.3.2.8 Slabo nitrovaná nitrocelulóza podľa odseku 2.3.2.1 sa najskôr podrobí predsušeniu za podmienok uvedených v odseku 2.3.2.7; sušenie sa potom dokončí tak, že sa nitrocelulóza ponechá na minimálne 15 hodín vo vysušovači obsahujúcom koncentrovanú kyselinu sírovú.

2.3.2.9 ***Skúška chemickej stálosti za tepla***

(a) *Skúška látky uvedenej v odseku 2.3.2.1*

(i) Do každej z dvoch sklenených skúmaviek, ktoré majú a nasledujúcimi rozmermi:

dĺžku	350 mm
vnútorný priemer	16 mm
hrúbku steny	1,5 m

sa vloží 1 g látky vysušenej chloridom vápenatým (látka na sušenie sa musí v prípad potreby zmenšiť na kúsky, ktorých hmotnosť jednotlivo nepresahuje 0,05 g).

Obe skúmavky sa úplne prikryjú tak, aby uzávery nekládli odpor a vložia sa do sušiarne tak, aby bolo vidieť aspoň 4/5 ich dĺžky a nechajú sa tam na 30 minút pri konštantnej teplote 132 °C. Počas tejto doby sa pozoruje, či sa vyvíjajú nitrózne plyny vo forme žltohnedých pár, ktoré sú dobre viditeľné na bielom pozadí.

(ii) Látka sa považuje za stálu, ak sa také pary neobjavia.

(b) *Skúška zvláčnenia nitrocelulózy (pozri odsek 2.3.2.2)*

(i) 3 g zvláčnenej nitrocelulózy sa vložia do podobných sklenených skúmaviek ako v písm. (a), ktoré sa potom naplnené vložia do sušiarne s konštantnou teplotou 132 °C.

(ii) Skúmavky so zvláčnenou nitrocelulózou zostanú v sušiarni jednu hodinu. Počas tejto doby nesmú byť viditeľné žiadne žltohnedé nitrózne pary (nitrózne plyny). Pozorovanie a vyhodnotenie ako v písm. (a).

2.3.2.10 ***Zápalná teplota (pozri odseky 2.3.2.1 a 2.3.2.2)***

(a) Zápalná teplota sa určí zahrievaním 0,2 g látky uzavretej v sklenenej skúmavke ponorenej do kúpeľa z Woodovej zliatiny (kovového kúpeľa). Skúmavka sa ponorí do kúpeľa, akonáhle tento dosiahol teplotu 100 °C. Teplota kúpeľa sa potom postupne zvyšuje každú minútu o 5 °C.

(b) Skúmavky musia mať tieto rozmery:

dĺžku	125 mm
vnútorný priemer	15 mm
hrúbku steny	0,5 m

a musia byť ponorené do hĺbky 20 mm;

(c) Skúška sa opakuje trikrát a vždy sa zaznamená teplota, pri ktorej došlo k zapáleniu látky, t. j. k pomalému alebo rýchlemu horeniu, deflagrácii alebo výbuchu;

(d) Zápalnou teplotou je najnižšia teplota zaznamenaná pri týchto troch skúškach.

2.3.3 Skúšky horľavých kvapalných látok tried 3, 6.1 a 8

2.3.3.1 ***Skúška na stanovenie bodu vzplanutia***

2.3.3.1.1 Bod vzplanutia sa určí niektorým z týchto prístrojov:

(a) Abel;

(b) Abel-Pensky;

(c) Tag;

(d) Pensky-Martens;

(e) Prístroj podľa ISO 3679:1983 alebo ISO 3680:1983.

2.3.3.1.2 Na stanovenie bodu vzplanutia náterových hmôt, lepidiel a podobných viskóznych výrobkov obsahujúcich rozpúšťadlá, sa môžu použiť len prístroje a skúšobné metódy, ktoré sú vhodné na stanovenie bodu vzplanutia viskóznych kvapalín podľa týchto noriem:

(a) medzinárodná norma ISO 3679:1983;

(b) medzinárodná norma ISO 3680:1983

(c) medzinárodná norma ISO 1523:1983;

(d) nemecká norma DIN 53213:1978, časť 1.

2.3.3.1.3 Skúšobný postup je založený buď na rovnovážnej metóde, alebo na nerovnovážnej metóde.

2.3.3.1.4 O postupe podľa rovnovážnej metódy pozri:

(a) medzinárodnú normu ISO 1516:1981;

(b) medzinárodnú normu ISO 3680:1983;

(c) medzinárodnú normu ISO 1523:1983;

(d) medzinárodnú normu ISO 3679:1983.

2.3.3.1.5 Postup podľa nerovnovážnej metódy je takýto:

(a) pre prístroj Abel pozri:

(i) britskú normu BS 2000 časť 170:1995;

(ii) francúzsku normu NF MO7-011:1988;

(iii) francúzsku normu NF T66-009:1969;

(b) pre prístroj Abel-Pensky pozri:

(i) nemeckú normu DIN 51755, časť 1:1974 (pre teploty od 5 °C do 65 °C);

(ii) nemeckú normu DIN 51755, časť 2:1978 (pre teploty pod 5 °C);

(iii) francúzsku normu NF MO7-036:1984;

(c) pre prístroj Tag pozri: americkú normu ASTM D 56:1993;

(d) pre prístroj Pensky-Martens pozri:

(i) medzinárodnú normu ISO 2719:1988;

(ii) Európsku normu EN 22719:1994 v každej z jej národných verzií (napr. BS 2000, časť 404/EN 22719):1994;

(iii) americkú normu ASTM D 93:1994;

(iv) normu Ropného inštitútu (Institute of Petroleum) IP 34:1988.

2.3.3.1.6 Skúšobné metódy uvedené v pododsekoch 2.3.3.1.4 a 2.3.3.1.5 sa používajú len pre rozsahy bodu vzplanutia uvedené v jednotlivých metódach. Pri výbere postupu je potrebné vziať do úvahy možnosť chemických reakcií medzi látkou a držiakom vzorky. Prístroj je potrebné, v súlade s bezpečnosťou, umiestniť na mieste, ktoré je chránené pred prievanom. Z bezpečnostných dôvodov sa používa pre organické peroxidy a samovoľne reagujúce látky (známe aj ako "energetické" látky) alebo pre jedovaté látky metóda používajúca len malú skúšobnú vzorku s objemom asi 2 ml.

2.3.3.1.7 Ak je bod vzplanutia stanovený nerovnovážnou metódou podľa pododseku 2.3.3.1.5 na 23 °C $\pm$ 2 °C alebo 61 °C $\pm$ 2 °C, je potrebné tento výsledok potvrdiť pre každý teplotný rozsah jednou z rovnovážnych metód uvedených v pododseku 2.3.3.1.4.

2.3.3.1.8 Ak je klasifikácia horľavej kvapalnej látky sporná, uznáva sa klasifikácia, ktorú navrhol odosielateľ, ak sa výsledok kontrolnej skúšky na stanovenie bodu vzplanutia príslušnej kvapaliny nelíši o viac než 2 °C od medzných hodnôt (23 °C, prípadne 61 °C) uvedených v odseku 2.2.3.1. Ak sa líši výsledok kontrolnej skúšky o viac než 2 °C, je nutné urobiť druhú kontrolnú skúšku a ako rozhodujúca platí najnižšia hodnota bodu vzplanutia zistená v dvoch kontrolných skúškach.

2.3.3.2 ***Skúška na stanovenie obsahu peroxidu***

Obsah peroxidu v kvapalnej látke sa určuje nasledujúcim postupom:

Množstvo p (asi 5 g s presnosťou váženia na 0,01 g) skúšanej kvapaliny sa naleje do Erlenmeyerovej banky; pridá sa 20 cm^3 anhydridu kyseliny octovej a asi 1 g tuhého jodidu draselného rozotreného na prášok, obsah banky sa pretrepe a po 10 minútach sa ohreje počas 3 minút na cca 60 °C; potom sa nechá chladnúť počas 5 minút a pridá sa 25 cm^3 vody. Potom sa nechá stáť na pol hodiny a potom sa uvolnený jód titruje desatinou normálneho roztoku sírnatanu sodného bez pridania indikátora. Úplné odfarbenie znamená koniec reakcie. Ak označíme potrebný počet cm^3 roztoku sirnatanu písmenom n, vypočíta sa percentný obsah peroxidu vo vzorke (počítaný ako H_2O_2) podľa vzorca:

$$\frac{17n}{100p}$$

2.3.4 Skúška na stanovenie tekutosti

Na stanovenie tekutosti kvapalných, viskóznych alebo pastovitých látok a zmesí sa používa nasledujúca skúšobná metóda:

2.3.4.1 ***Skúšobný prístroj***

Komerčne bežný penetrometer podľa normy ISO 2137:1985 s vodiacou tyčou s hmotnosťou 47,5 g $\pm$ 0,05 g; dierkovaný kotúč z duralu s kónickými otvormi s hmotnosťou 102,5 g $\pm$ 0,05 g (pozri obrázok 1); penetračná nádobka na vzorku s vnútorným priemerom 72 až 80 mm.

2.3.4.2 ***Skúšobný postup***

Vzorka sa vloží do penetračnej nádobky najmenej pol hodiny pred začiatkom merania. Nádobka sa hermeticky uzavrie a ponechá v kľude až do začiatku merania. Vzorka sa v hermeticky uzavretej penetračnej nádobke ohreje na 35 °C $\pm$ 0,5 °C a až bezprostredne pred meraním (nanajvýš 2 minúty) sa premiestni na dosku penetrometra. Potom sa na povrch kvapaliny nasadí hrot S dierkovaného kotúča a odmeria sa hĺbka prieniku.

2.3.4.3 ***Vyhodnotenie výsledkov skúšky***

Látka je pastovitá, ak po nasadení hrotu S na povrch vzorky je hodnota penetrácie odčítaná na stupnici:

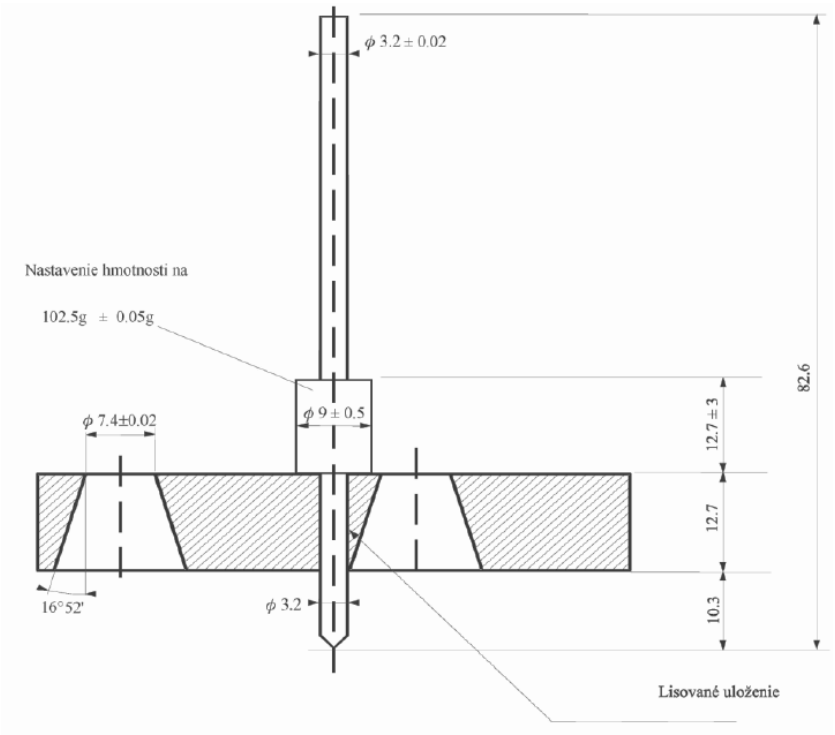
(a) po dobe zaťaženia 5 s ± 0,1 s menšia než 15 mm ± 0,3 mm, alebo

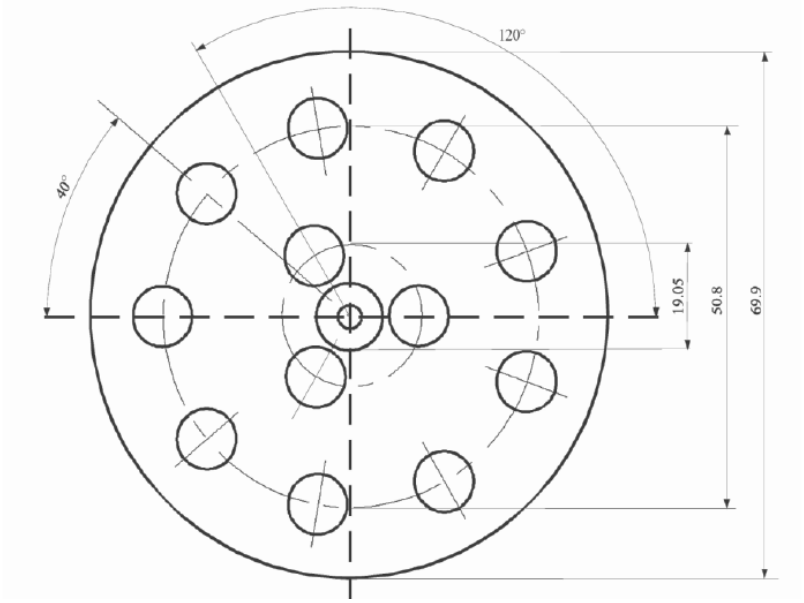
(b) po dobe zaťaženia 5 s ± 0,1 s vyššia než 15 mm ± 0,3 mm, no dodatočná penetrácia po ďalších 55 s ± 0,5 s je menšia než 5,0 mm ± 0,5 mm.

POZNÁMKA: *V prípade vzoriek s obmedzenou tekutosťou je často nemožné dosiahnuť v penetračnej nádobke stály rovný povrch a tým zaistiť pri nasadení*

hrotu S jednoznačnú počiatočnú podmienku merania. Okrem toho môže v prípade niektorých vzoriek nastať pri náraze dierkovaného kotúča elastická deformácia povrchu a v prvých sekundách môže prísť k nameraniu vyšších hodnôt penetrácie. Vo všetkých týchto prípadoch môže byť vhodné vyhodnotiť výsledky podľa písm. (b) vyššie.

Obrázok 1 - Penetrometer





Pre údaje bez udaných tolerancií platí ± 0,1 mm

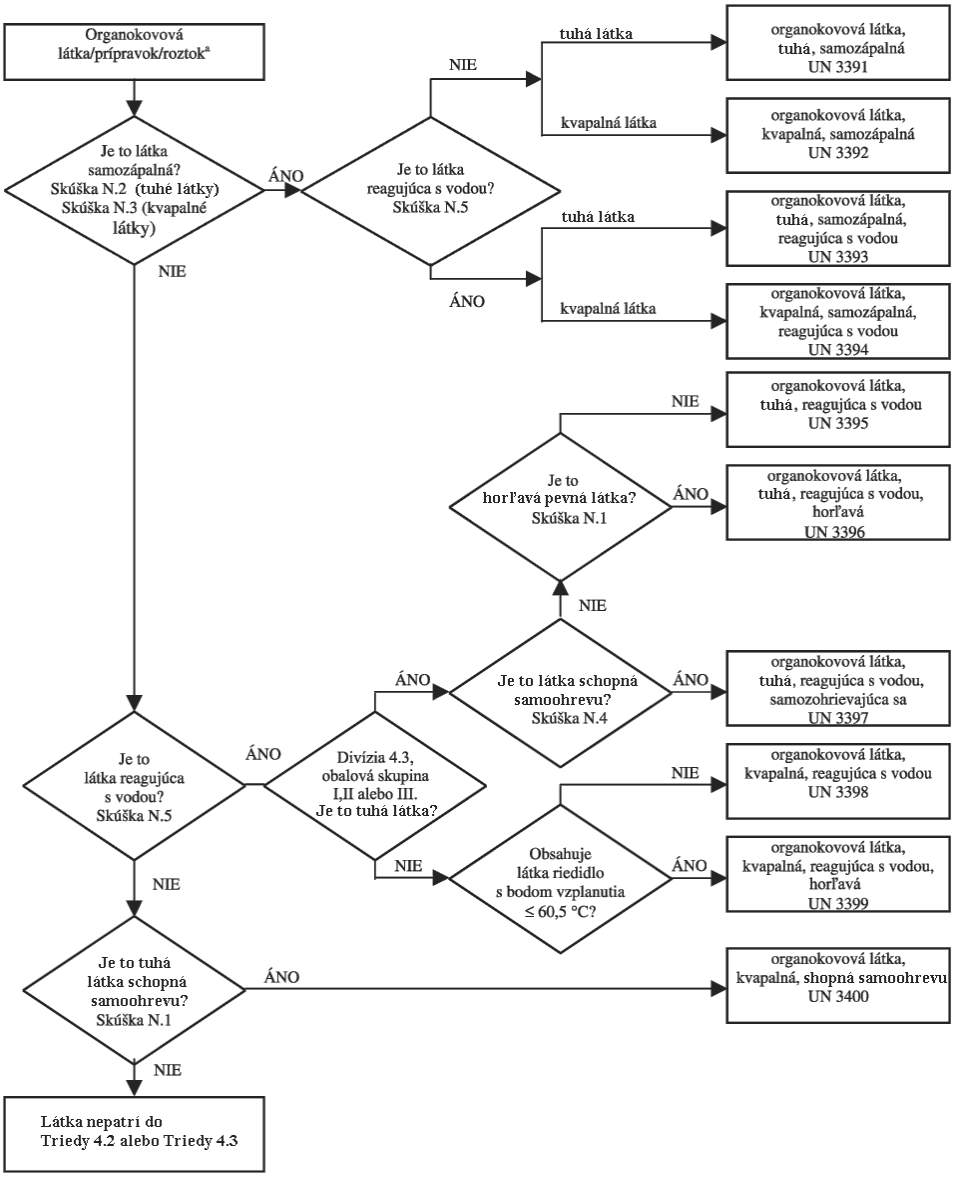
2.3.5 Klasifikácia organokovových látok do tried 4.2 a 4.3

V závislosti od svojich vlastností určených na základe skúšok N.1 až N.5 Príručky o skúškach a kritériách, časti III, odsek 33, môžu byť organokovové látky zaradené do triedy 4.2, prípadne 4.3 podľa postupového diagramu uvedeného na obrázku 2.3.5.

POZNÁMKA 1: *V závislosti od svojich iných vlastností a od prednosti v tabuľke prevládajúcich nebezpečenstiev (Pozri 2.1.3.10) môžu byť organokovové látky zaradené prípadne do iných tried.*

POZNÁMKA 2: *Horľavé roztoky s organokovovými zlúčeninami v koncentráciách, ktoré nie sú samozápalné alebo v styku s vodou nevyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 3.*

Obrázok 2.3.5 Postupový diagram pre klasifikáciu organokovových látok do tried 4.2 a 4.3



a Ak je to vhodné a skúšanie je potrebné, berúc do úvahy vlastnosti reaktivity, vlastnosti triedy 6.1 a 8 by sa mali posudzovať podľa tabuľky prevládajúceho nebezpečenstva v odseku 2.1.3.10.

b Skúšobné postupy N.1 až N.5 možno nájsť v Príručke o skúškach a kritériách, časť III, odsek 33.

Kapitola 2.4

2.4 KRITÉRIÁ PRE LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VODNÉ PROSTREDIE)

2.4.1 Všeobecné definície

2.4.1.1 Látky nebezpečné pre životné prostredie medzi iným zahŕňajú kvapalné alebo tuhé látky znečisťujúce vodné prostredie, ako aj roztoky a zmesi takých látok (napríklad prípravky a odpady). Na účely tejto kapitoly, „*látky*“ sú chemické prvky a ich zlúčeniny v prírodnom stave, alebo získané akýmkoľvek výrobným procesom, vrátane akýchkoľvek prísad potrebných na zachovanie stálosti výrobku a akýchkoľvek nečistôt vyplývajúcich z použitého procesu, no bez akéhokoľvek rozpúšťadla, ktoré sa môže oddeliť bez toho, aby to malo vplyv na stálosť látky alebo zmenu jej zloženia.

2.4.1.2 Za vodné prostredie sa môžu považovať vodné organizmy žijúce vo vode a vodný ekosystém, ktorého sú časťou[**]. Preto základom identifikácie nebezpečenstva je vodná jedovatosť látky alebo zmesi, hoci toto sa môže zmeniť na základe ďalších informácií o schopnostiach odbúravania a bioakumulácie.

2.4.1.3 Hoci má nasledujúci klasifikačný postup platiť pre všetky látky a zmesi uznáva sa, že v niektorých prípadoch, napr. v prípade kovových alebo slabo rozpustných anorganických zlúčenín, bude potrebná osobitná príručka[*].

2.4.1.4 Pre použité skratky alebo pojmy platia v tomto odseku tieto definície:

- BCF: biokoncentračný faktor;
- BOD: biochemická spotreba kyslíka;
- COD: chemická spotreba kyslíka;
- GLP: správna laboratórna prax;
- EC_{50}: účinná koncentrácia látky, ktorá spôsobuje 50 % maximálnej reakcie;
- ErC_{50}: EC_{50} v podmienkach zníženia rastu;
- K_{ow}: rozdeľovací koeficient oktanol/voda;
- LC_{50}: (50 % smrteľná koncentrácia): koncentrácia látky vo vode, ktorá spôsobuje smrť 50 % /jednej polovice) v skupine skúšaných živočíchov;
- $L(E)C_{50}$: LC_{50}: alebo EC_{50};
- NOEC: bez pozorovaného účinku koncentrácie;
- OECD: Skúšobná príručka uverejnená Organizáciou pre hospodársku spoluprácu a rozvoj (OECD).

2.4.2 Definície a požiadavky na údaje

2.4.2.1 Základnými prvkami pre klasifikáciu látok nebezpečných pre životné prostredie (vodné prostredie) sú:

- akútna jedovatosť vody;

[**] To sa nevzťahuje na látky znečisťujúce vodu, v prípade ktorých sa môže uvažovať s vplyvmi presahujúcimi vodné prostredie, ako sú napríklad účinky na zdravie človeka, atď.

[*] Pozri prílohu 10 GHS.

- potenciál bioakumulácie alebo skutočná bioakumulácia;
- rozklad (biologický alebo nebiologický) pre organické chemikálie; a
- chronická jedovatosť vody.

2.4.2.2 Hoci sa uprednostňujú medzinárodne harmonizované skúšobné metódy, v praxi sa môžu použiť aj údaje národných metód ak sa považujú za ekvivalentné. Vo všeobecnosti bolo dohodnuté, že údaje o jedovatosti sladkej vody a jedovatosti druhov morských vôd sa môžu považovať za ekvivalentné údaje a sú uprednostňované s použitím skúšobných príručiek OECD, alebo ekvivalentné podľa zásad správnej laboratórnej praxe (GLP). Ak také údaje nie sú k dispozícii, klasifikácia vychádza z najlepšie dostupných údajov.

2.4.2.3 **Akútna jedovatosť vody** sa bežne stanoví pomocou 96 hodinovej hodnoty LC_{50} pre ryby (skúšobná príručka OECD 203 alebo ekvivalent), 48 hodinovej hodnoty EC_{50} pre mäkkýše (skúšobná príručka OECD 202 alebo ekvivalent) a/alebo 72 alebo 96 hodinovej hodnoty EC_{50} pre riasy (skúšobná príručka OECD 201 alebo ekvivalent). Tieto druhy sa považujú za zástupcov všetkých vodných organizmov a môže sa uvážiť aj údaje o ostatných druhoch ako je napr. žaburienka (Lemna), ak je skúšobná metóda primeraná.

2.4.2.4 **Bioakumulácia** je čistý výsledok príjmu, premeny a vylúčenia látky v organizme všetkými cestami (t. j. vzduchom, vodou, usadeninami/tuhými látkami a potravou).

Potenciál bioakumulácie sa bežne stanoví pomocou rozdeľovacieho koeficientu oktanol/voda vyjadreného obvykle ako log K_{ow} stanovený podľa skúšobnej príručky OECD 107 alebo 117. Hoci reprezentuje potenciál pre bioakumuláciu, experimentálne stanovený faktor biokoncentrácie (BCF) umožňuje lepšie meranie a mal by sa všade tam, kde je k dispozícii prednostne používať. BCF sa stanoví podľa skúšobnej príručky OECD 305.

2.4.2.5 **Environmentálna odbúrateľnosť** môže byť biologická (biotic) a nebiologická (abiotic) (napr. hydrolýza) a použité kritériá túto skutočnosť odrážajú. Ľahká biologická odbúrateľnosť je najlepšie definovaná pomocou skúšok biologickej odbúrateľnosti OECD (skúšobná príručka OECD 301 (A-F)). Stupeň úspešného absolvovania týchto skúšok sa môže považovať za ukazovateľ rýchlej odbúrateľnosti vo väčšine životných prostredí. Ide o skúšky sladkej vody a preto sa musia zohľadniť aj výsledky zo skúšobnej príručky OECD 306. ktorá je najvhodnejšia pre morské prostredie. Keď nie sú také údaje k dispozícii, za ukazovateľ ľahkej odbúrateľnosti sa považuje BOD_5 pomer (5 dní)/COD $\geq$ 0,5. Pri definovaní ľahkej odbúrateľnosti sa môže tiež zohľadniť aj nebiologická odbúrateľnosť ako napr. hydrolýza, primárna odbúrateľnosť, biologická a nebiologická odbúrateľnosť v mimovodnom prostredí a preukázaná ľahká odbúrateľnosť v prostredí.*

Za látky ľahko odbúrateľné v prostredí sa považujú látky, ktoré spĺňajú tieto kritériá:

(a) počas 28 dňovej skúšky ľahkej odbúrateľnosti sa dosiahnu tieto stupne odbúrateľnosti:

(i) skúšky založené na rozpustenom organickom uhlíku: 70 %;

* Osobitná príručka o výklade údajov je uvedená v kapitole 4.1. a prílohe 9 GHS.

(ii) skúšky založené na redukcii kyslíka alebo tvorbe oxidu uhličitého: 60 % teoretického maxima;

Tieto stupne odbúrateľnosti sa dosiahnu počas 10 dní od začiatku odbúravania čo je čas, keď sa odbúralo 10 % látky; alebo

(b) vtedy, keď sú k dispozícii len údaje BOD a COD, keď pomer $BOD_5/COD \geq 0,5$; alebo

(c) ak je k dispozícii iný presvedčivý vedecký dôkaz, ktorý preukáže, že látka alebo zmes môžu byť odbúrané (biologicky a/alebo nebiologicky) vo vodnom prostredí na stupeň 70 % počas 28 dňového obdobia.

2.4.2.6 **Údaje o chronickej jedovatosti** sú menej dostupné než údaje o akútnej jedovatosti a je menej štandardizovaný rozsah skúšobných postupov. Môžu sa uznať údaje dosiahnuté podľa skúšobnej príručky OECD 210 (Fish Early Life Stage – skoré vývojové štádiá rýb) alebo 211 (Daphnia Reproduction - reprodukcia dafnií) a 201 (Algal Growth Inhibition – inhibícia rastu rias). Môžu sa použiť aj iné platné a medzinárodne uznávané skúšky. Použije sa „Bez pozorovaného účinku koncentrácie“ (NOEC) alebo iný ekvivalent (L(E)Cx.

2.4.3 Kategórie a kritériá klasifikácie látok

POZNÁMKA: *Hoci to nie je v súvislosti s dohodou ADN relevantné, v tomto odseku je na účely informovanosti znovu uvedená kategória chronickej jedovatosti 4 kapitoly 4.1. GHS.*

2.4.3.1 Za látky nebezpečné pre životné prostredie sa (vodné prostredie) sa považujú tieto látky:

(a) na prepravu v kusoch látky, ktoré spĺňajú kritériá pre akútnu jedovatosť 1, chronickú jedovatosť 1 alebo 2 podľa nasledujúcich tabuliek; a

(b) na prepravu v tankových plavidlách látky, ktoré spĺňajú kritériá pre akútnu jedovatosť 1, 2 alebo 3, alebo chronickú jedovatosť1, 2 alebo 3 podľa nasledujúcich tabuliek:

Akútna jedovatosť

Kategória: akútna jedovatosť 1	
96 hodín LC_{50} (pre ryby)	≤ 1 mg/l a/alebo
48 hodín EC_{50} (pre mäkkýše)	≤ 1 mg/l a/alebo
72 alebo 96 hodín ErC_{50} (pre riasy alebo iné vodné rastliny)	≤ 1 mg/l

Kategória: akútna jedovatosť 2	
96 hodín LC_{50} (pre ryby)	>1 - ≤10 mg/l a/alebo
48 hodín EC_{50} (pre mäkkýše)	>1 - ≤10 mg/l a/alebo
72 alebo 96 hodín ErC_{50} (pre riasy alebo iné vodné rastliny)	>1 - ≤10 mg/l

Kategória: akútna jedovatosť 3	
96 hodín LC_{50} (pre ryby)	>10 - ≤100 mg/l a/alebo
48 hodín EC_{50} (pre mäkkýše)	>10 - ≤100 mg/l a/alebo
72 alebo 96 hodín ErC_{50} (pre riasy alebo iné vodné rastliny)	>10 - ≤100 mg/l

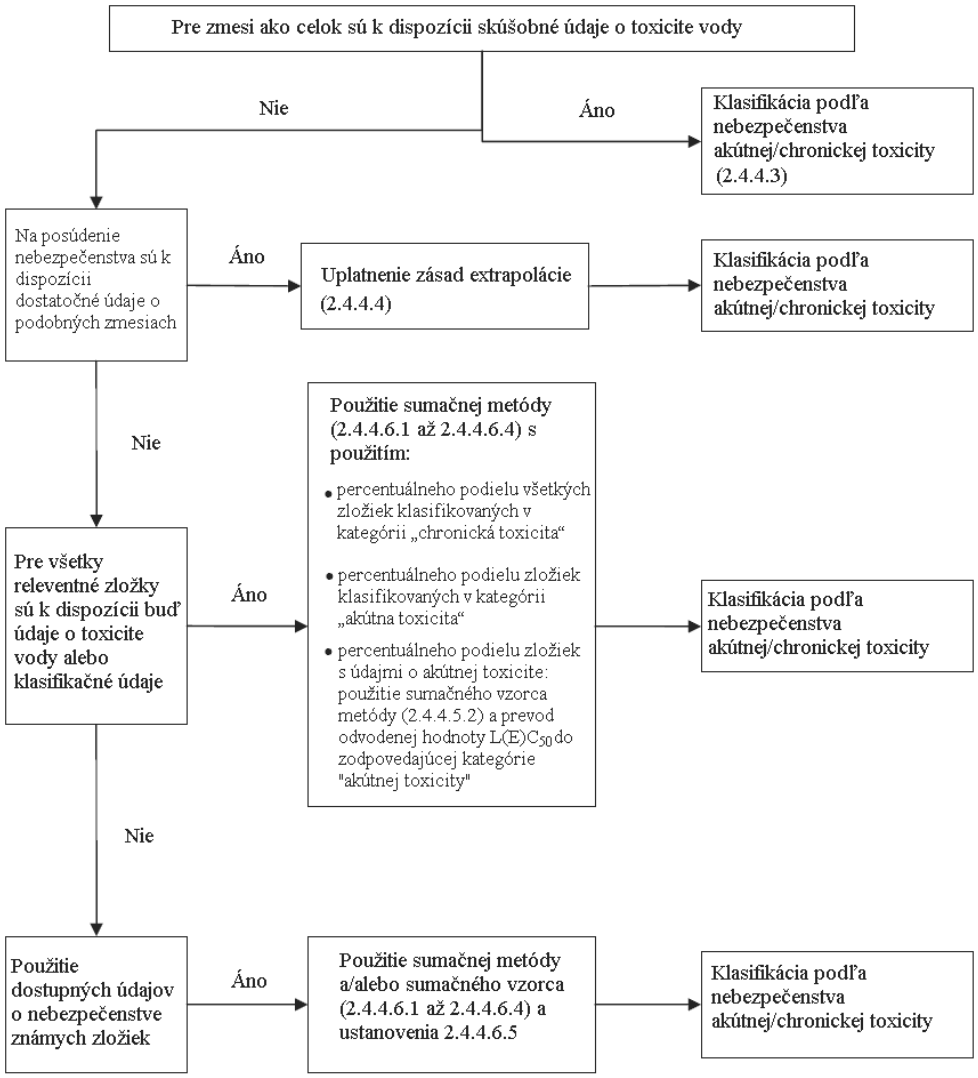
Chronická jedovatosť

Kategória: chronická jedovatosť 1	
96 hodín LC_{50} (pre ryby)	≤ 1 mg/l a/alebo
48 hodín EC_{50} (pre mäkkýše)	≤ 1 mg/l a/alebo
72 alebo 96 hodín ErC_{50} (pre riasy alebo iné vodné rastliny)	≤ 1 mg/l
a látka nie je ľahko odbúrateľná a/alebo log KOW ≥ 4 (ak nie je experimentálne stanovené BCF < 500)	

Kategória: chronická jedovatosť 2	
96 hodín LC_{50} (pre ryby)	>1 - ≤10 mg/l a/alebo
48 hodín EC_{50} (pre mäkkýše)	>1 - ≤10 mg/l a/alebo
72 alebo 96 hodín ErC_{50} (pre riasy alebo iné vodné rastliny)	>1 - ≤10 mg/l a/alebo
a látka nie je ľahko odbúrateľná a/alebo log KOW ≥ 4 (ak nie je experimentálne stanovené BCF < 500) a ak nie sú NOEC pre chronickú jedovatosť > 1mg/l.	

Kategória: chronická jedovatosť 3	
96 hodín LC_{50} (pre ryby)	>10 - ≤100 mg/l a/alebo
48 hodín EC_{50} (pre mäkkýše)	>10 - ≤100 mg/l a/alebo
72 alebo 96 hodín ErC_{50} (pre riasy alebo iné vodné rastliny)	>10 - ≤100 mg/l a/alebo
a látka nie je ľahko odbúrateľná a/alebo log KOW ≥ 4 (ak nie je experimentálne stanovené BCF < 500) a ak nie sú NOEC pre chronickú jedovatosť > 1mg/l.	

Obrázok 2.4.4.2: Stupňovitá metóda klasifikácie zmesí z hľadiska akútneho a chronického nebezpečenstva pre vodné prostredie



2.2.9.1.10.4.3 ***Klasifikácia zmesí, keď sú k dispozícii údaje pre celé zmesi***

2.4.4.3.1 Keď sa na určenie jedovatosti vody skúšala zmes ako celok, klasifikuje sa podľa kritérií, ktoré boli dohodnuté pre látky, no len z hľadiska akútnej jedovatosti. Klasifikácia je založená na údajoch pre ryby, mäkkýše a riasy/rastliny. Klasifikácia zmesí s použitím údajov LC_{50} alebo EC_{50} pre zmes ako celok nie je možná pre kategórie chronickej jedovatosti, pretože sú potrebné údaje o jedovatosti, ako aj údaje o vplyve na prostredie a pre zmesi ako celok, nie sú k dispozícii žiadne údaje o odbúrateľnosti a bioakumulácii. Nie je možné použiť kritérium pre klasifikáciu chronickej jedovatosti, pretože údaje zo skúšok odbúrateľnosti a bioakumulácie nemožno interpretovať; majú zmysel len pre jednotlivé látky.

2.4.4.3.2 Keď sú k dispozícii skúšobné údaje akútnej jedovatosti (LC_{50} alebo EC_{50}) pre zmes ako celok, tieto údaje ako aj informácie týkajúce sa klasifikácie

zložiek chronickej jedovatosti sa použijú na doplnenie klasifikácie skúšaných zmesí tak, ako je uvedené ďalej. Keď sú k dispozícii aj údaje chronickej (dlhodobej) jedovatosti (NOEC), použijú sa tiež.

(a) $L(E)C_{50}$ (LC_{50} alebo EC_{50}) skúšanej zmesi ≤ 100 mg/l a NOEC skúšanej zmesi ≤ 1,0 mg/l alebo neznáme:

(i) zmes sa klasifikuje v kategórii akútnej jedovatosti 1,2 alebo 3;

(ii) použije sa sumačná metóda klasifikovaných zložiek (pozri odsek 2.4.4.6) pre klasifikáciu chronickej jedovatosti (chronická jedovatosť 1 až 4 alebo klasifikácia chronickej jedovatosti nie je potrebná);

(b) $L(E)C_{50}$ skúšanej zmesi ≤ 100 mg/l a NOEC skúšanej zmesi > 1,0 mg/l:

(i) zmes sa klasifikuje v kategórii akútnej jedovatosti 1, 2 alebo 3;

(ii) použije sa sumačná metóda klasifikovaných zložiek (pozri odsek 2.4.4.6) pre klasifikáciu chronickej jedovatosti 1. Ak sa zmes neklasifikuje v kategórii chronickej jedovatosti 1, potom klasifikácia chronickej jedovatosti nie je potrebná;

(c) $L(E)C_{50}$ skúšanej zmesi > 100 mg/l alebo vyššia než rozpustnosť vo vode a NOEC skúšanej zmesi ≤ 1,0 mg/l alebo je neznáma:

(i) klasifikácia akútnej jedovatosti nie je potrebná;

(ii) použije sa sumačná metóda klasifikovaných zložiek (pozri odsek 2.4.4.6) pre klasifikáciu chronickej jedovatosti (chronická jedovatosť 4 alebo klasifikácia chronickej jedovatosti nie je potrebná);

(d) $L(E)C_{50}$ skúšanej zmesi > 100 mg/l alebo vyššia než rozpustnosť vo vode a NOEC skúšanej zmesi > 1,0 mg/l:

– klasifikácia akútnej alebo chronickej jedovatosti nie je potrebná.

2.4.4.4 ***Klasifikácia zmesí, keď nie sú k dispozícii údaje pre celé zmesi: princípy extrapolácie***

2.4.4.4.1 Keď zmes samotná nebola skúšaná na účely stanovenia jej nebezpečenstva pre vodné prostredie, no sú k dispozícii dostatočné údaje o jednotlivých zložkách a podobných skúšaných zmesiach na to, aby sa primerane charakterizovalo nebezpečenstvo zmesi, tieto údaje sa potom použijú v súlade s nasledujúcimi dohodnutými princípmi extrapolácie. To zabezpečí, aby sa v klasifikačnom procese čo najväčšom rozsahu použili dostupné údaje pri charakteristike nebezpečenstva zmesi bez toho, aby boli potrebné ďalšie skúšky na zvieratách.

2.4.4.4.2 *Riedenie*

2.4.4.4.2.1 Ak je zmes vytvorená riedením inej klasifikovanej zmesi alebo látkou zriedenou riedidlom, ktorá má podobnú alebo nižšiu klasifikáciu nebezpečenstva než najmenšia pôvodná jedovatá zložka a keď sa neočakáva, že ovplyvní iné zložky z hľadiska nebezpečenstva pre vodu, potom sa zmes klasifikuje ako ekvivalentná s pôvodnou zmesou alebo látkou.

2.4.4.4.2.2 Ak je zmes vytvorená riedením inej klasifikovanej zmesi alebo látkou zriedenou vodou alebo iným úplne nejedovatým materiálom, jedovatosť zmesi sa vypočíta z pôvodnej zmesi alebo látky.

2.4.4.4.3 *Výrobná šarža*

Predpokladá sa, že klasifikácia výrobnej šarže celej zmesi z hľadiska nebezpečenstva pre vodu je v podstate ekvivalentná s klasifikáciou ďalšej výrobnej šarže rovnakého komerčného výrobku, vyrobeného tým istým výrobcom alebo pod jeho kontrolou, pokiaľ nie je dôvod domnievať sa, že tu existuje značná odchýlka, ktorá zmenila klasifikáciu výrobnej šarže z hľadiska nebezpečenstva pre vodu. Ak k tomu dôjde, je potrebná nová klasifikácia.

2.4.4.4.4 *Koncentrácia zmesí, ktoré sú klasifikované v najprísnejšej klasifikačnej kategórii (chronická jedovatosť 1 a akútna jedovatosť 1)*

Ak je zmes klasifikovaná v kategórii chronickej jedovatosti 1 a/alebo akútnej jedovatosti 1 a zložky zmesi, ktoré sú klasifikované v kategórii chronickej jedovatosti 1 a/alebo akútnej jedovatosti 1 sú ďalej koncentrované, zmes s najvyššou koncentráciou sa bez ďalšieho skúšania klasifikuje v rovnakej klasifikačnej kategórii ako pôvodná zmes.

2.4.4.4.5 *Interpolácia v rámci jednej kategórie jedovatosti*

Ak sú zmesi A a B klasifikované v rovnakej klasifikačnej kategórii a vyrobená zmes C, v ktorej toxicky aktívne zložky majú koncentráciu, ktorá leží medzi hodnotami zmesi A a B, potom zmes C je tej istej kategórii ako zmes A a B. Je treba zohľadniť, že zložky sú rovnaké vo všetkých troch zmesiach.

2.4.4.4.6 *V zásade podobné zmesi*

Je dané toto:

(a) dve zmesi:

(i) A + B;

(ii) C + B;

(b) koncentrácia zložky B je rovnaká v oboch zmesiach;

(c) koncentrácia zložky A v zmesi (i) sa rovná koncentrácii zložky C v zmesi (ii);

(d) klasifikácie A a C sú k dispozícii a sú rovnaké, t. j. sú v rovnakej kategórii nebezpečenstva a neočakáva sa, že by mala vplyv na jedovatosť vody zložky B

potom nie je potrebné skúšať zmes (ii), ak zmes (i) je už charakterizovaná skúškou a obe zmesi sa klasifikujú v rovnakej kategórii.

2.4.4.5 ***Klasifikácia zmesí, keď sú k dispozícii údaje za všetky zložky alebo len za niektoré zložky zmesi***

2.4.4.5.1 Klasifikácia zmesi je založená na súčte koncentrácií klasifikovaných zložiek. Percentuálny podiel zložiek klasifikovaných ako „akútna jedovatosť“ alebo „chronická jedovatosť“ sa priamo dosadí do sumačnej metódy. Podrobnosti o sumačnej metóde sú opísané v pododsekoch 2.4.4.6.1 až 2.4.4.6.4.

2.4.4.5.2 Zmesi môžu byť vyrobené kombináciou oboch zložiek, ktoré sú klasifikované (ako akútna jedovatosť 1 až 3 a/alebo chronická jedovatosť 1 až 4), a za ktoré sú k dispozícii príslušné skúšobné údaje. Keď sú príslušné údaje o jedovatosti k dispozícii za viac než jednu zložku v zmesi, kombinovaná jedovatosť týchto zložiek sa vypočíta pomocou nasledujúceho sumačného vzorca a vypočítaná jedovatosť sa použije na priradenie kategórie akútnej jedovatosti uvedenej časti zmesi, a potom sa následne použije v sumačnej metóde.

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

kde:

Ci = koncentrácia zložky i (% hmotnosti);

$L(E)C_{50i}$ = LC_{50} alebo EC_{50} (v mg/l) pre zložku i;

N = počet zložiek a i leží medzi 1 a n;

$L(E)C_{50m}$ = $L(E)C_{50}$ časti zmesi, za ktorú sú k dispozícii skúšobné údaje

2.4.4.5.3 Pri použití sumačného vzorca za časť zmesi sa odporúča prednostne vypočítať jedovatosť tejto časti zmesi, pričom sa pre každú látku použijú hodnoty jedovatosti, ktoré sa vzťahujú k tomu istému druhu (t. j. ryby, dafnie alebo riasy) a potom sa použije získaná najvyššia jedovatosť (najnižšia hodnota) (t. j. použitie najcitlivejšieho z troch druhov). Keď však nie sú k dispozícii údaje o jedovatosti za každú zložku rovnakého druhu, hodnota jedovatosti každej zložky sa vyberie tým istým spôsobom, akým sa vybrali hodnoty jedovatosti na účely klasifikácie látok, t. j. použije sa najvyššia jedovatosť (z najcitlivejšieho skúšaného organizmu). Vypočítaná akútna jedovatosť sa potom použije na klasifikáciu tejto časti zmesi ako akútna jedovatosť 1, 2 alebo 3 pričom sa použijú rovnaké kritéria ako pre látky

2.4.4.5.4 Ak sa zmes klasifikuje viacerými spôsobmi, použije sa metóda, ktorá poskytuje najkonzervatívnejší výsledok.

2.4.4.6 ***Sumačná metóda***

2.4.4.6.1 *Postup klasifikácie*

Vo všeobecnosti prísnejšia klasifikácia zmesí ruší menej prísnu klasifikáciu, napr. klasifikácia kategórie chronickej jedovatosti 1 ruší klasifikáciu chronickej jedovatosti 2. Následne sa postup klasifikácie už skončí, keď výsledkom klasifikácie je chronická jedovatosť 1. Prísnejšia klasifikácia než chronická jedovatosť 1 nie je možná; preto nie je potrebné pokračovať v ďalšom klasifikačnom procese.

2.4.4.6.2 *Klasifikácia pre kategóriu akútnej jedovatosti 1, 2 a 3*

2.4.4.6.2.1 Po prvé, uvažuje sa so všetkými zložkami klasifikovanými v kategórii akútnej jedovatosti 1. Ak súčet týchto zložiek je ≥ 25 %, celá zmes sa klasifikuje v kategórii akútnej jedovatosti 1. Ak výsledkom výpočtu je klasifikácia zmesi v kategórii akútnej jedovatosti 1, proces klasifikácie je skončený.

2.4.4.6.2.2 V prípadoch, že zmes nie je klasifikovaná v kategórii akútnej jedovatosti 1, považuje sa za zmes v kategórii akútnej jedovatosti 2. Zmes sa klasifikuje v kategórii akútnej jedovatosti 2, keď 10 násobok súčtu všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii akútnej jedovatosti 1, plus súčet všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii akútnej jedovatosti 2, je ≥ 25%. Ak výsledkom výpočtu je klasifikácia zmesi v kategórii akútnej jedovatosti 2, proces klasifikácie je skončený.

2.4.4.6.2.3 V prípadoch, že zmes nie je klasifikovaná v kategórii akútnej jedovatosti 1 alebo 2, považuje sa za zmes v kategórii akútnej jedovatosti 3. Zmes sa klasifikuje v kategórii akútnej jedovatosti 3, keď 100 násobok súčtu všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii akútnej jedovatosti 1, plus 10 násobok všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii akútnej jedovatosti 2, plus súčet všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii akútnej jedovatosti 3, je ≥ 25 %.

2.4.4.6.2.4 Klasifikácia zmesí v kategórii akútnej jedovatosti, založená na tomto súčte klasifikovaných zložiek, je zosumarizovaná v tabuľke 2.4.4.6.2.4.

Tabuľka 2.4.4.6.2.4: Klasifikácia zmesi v kategórii akútnej jedovatosti, založená na súčte klasifikovaných zložiek

Súčet zložiek klasifikovaných v kategórii:	Zmes je klasifikovaná v kategórii:
Akútna jedovatosť 1 x M* ≥ 25 %	Akútna jedovatosť 1
(M x 10 x akútna jedovatosť 1) + akútna jedovatosť 2 ≥ 25 %	Akútna jedovatosť 2
(M x 100 x akútna jedovatosť 1) (10 x akútna jedovatosť 2) + akútna jedovatosť 3 ≥ 25 %	Akútna jedovatosť 3

* Na vysvetlenie faktora M pozri pododsek 2.4.4.6.4.

2.4.4.6.3 *Klasifikácia pre kategórie chronickej jedovatosti 1, 2, 3 a 4*

2.4.4.6.3.1 Po prvé, uvažuje sa so všetkými zložkami klasifikovanými v kategórii chronickej jedovatosti 1. Ak súčet týchto zložiek je ≥ 25 %, zmes sa klasifikuje v kategórii chronickej jedovatosti 1. Ak výsledkom výpočtu je klasifikácia zmesi v kategórii chronickej jedovatosti 1, proces klasifikácie je skončený.

2.4.4.6.3.2 V prípadoch, v ktorých sa zmes neklasifikuje v kategórii chronickej jedovatosti 1, predpokladá sa, že zmes je klasifikovaná v kategórii chronickej jedovatosti 2. Zmes sa klasifikuje v kategórii chronickej jedovatosti 2, ak 10 násobok súčtu všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii chronickej jedovatosti 1, plus súčtu všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii chronickej jedovatosti 2, je ≥ 25 %. Ak výsledkom výpočtu je klasifikácia zmesi v kategórii chronickej jedovatosti 2, proces klasifikácie je skončený.

2.4.4.6.3.3 V prípadoch, že zmes nie je klasifikovaná v kategórii chronickej jedovatosti 1 alebo 2, považuje sa za zmes v kategórii chronickej jedovatosti 3. Zmes sa klasifikuje v kategórii chronickej jedovatosti 3, keď 100 násobok súčtu všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii chronickej jedovatosti 1, plus 10

násobok všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii chronickej jedovatosti 2, plus súčet všetkých zložiek klasifikovaných v kategórii chronickej jedovatosti 3, je ≥ 25 %.

2.4.4.6.3.4 Ak zmes ešte stále nie je klasifikovaná v kategórii chronickej jedovatosti 1, 2 alebo 3, na účely dohody ADN sa nemusí považovať za zmes klasifikovanú v kategórii chronickej jedovatosti 4. Zmes sa klasifikuje v kategórii chronickej jedovatosti 4, keď percentuálny súčet zložiek klasifikovaných v kategóriách chronickej jedovatosti 1, 2, 3 a 4 je ≥ 25%.

2.4.4.6.3.5 Klasifikácia zmesí v kategórii chronickej jedovatosti, založená na tomto súčte klasifikovaných zložiek, je zosumarizovaná v tabuľke 2.4.4.6.3.4.

Tabuľka 2.4.4.6.3.4: Klasifikácia zmesi v kategórii chronickej jedovatosti, založená na súčte klasifikovaných zložiek

Súčet zložiek klasifikovaných v kategórii:	Zmes je klasifikovaná v kategórii:
Chronická jedovatosť 1 x M* ≥ 25 %	Chronická jedovatosť 1
(M x 10 x chronická jedovatosť 1) + chronická jedovatosť 2 ≥ 25 %	Chronická jedovatosť 2
(M x 100 x chronická jedovatosť 1) (10 x chronická jedovatosť 2) + chronická jedovatosť 3 ≥ 25 %	Chronická jedovatosť 3
Chronická jedovatosť 1 + chronická jedovatosť 2 + chronická jedovatosť 3 + chronická jedovatosť 4 ≥ 25 %	Chronická jedovatosť 4

* Na vysvetlenie faktora M pozri pododsek 2.4.4.6.4.

2.4.4.6.4 *Zmesi s vysokojedovatými zložkami*

Zložky v kategórii akútnej jedovatosti 1 značne pod hodnotou 1 mg/l môžu ovplyvniť jedovatosť zmesi a kladie sa na ne zvýšená váha pri uplatnení sumačnej metódy. Keď zmes obsahuje zložky klasifikované v kategórii akútnej jedovatosti 1 alebo v kategórii chronickej jedovatosti 1, použije sa stupňovitá metóda opísaná v pododsekoch 2.4.4.6.2 a 2.4.4.6.3, pričom sa použije vážený súčet tak, že sa koncentrácie zložky v kategórii akútnej jedovatosti 1 vynásobia faktorom namiesto toho, aby sa iba pripočítali percentuálne podiely. To znamená, že koncentrácia „akútnej jedovatosti 1“ v ľavom stĺpci tabuľky 2.4.4.6.2.4 a koncentrácia „chronickej jedovatosti 1“ v ľavom stĺpci tabuľky 2.4.4.6.3.4 sa vynásobí vhodným multiplikačným faktorom. Multiplikačné faktory, ktoré sa majú použiť v prípade týchto zložiek, sú definované s použitím hodnoty jedovatosti tak, ako je uvedené v tabuľke 2.4.4.6.4 nižšie. Preto na klasifikáciu zmesi obsahujúcej zložky v kategórii akútnej jedovatosti 1 a/alebo chronickej jedovatosti 1, musí osoba vykonávajúca klasifikáciu poznať hodnotu faktora M, aby mohla použiť sumačnú metódu. Alternatívne sa môže použiť sumačný vzorec (pozri 2.4.4.5.2), keď sú k dispozícii údaje o jedovatosti za všetky vysokojedovaté zložky v zmesi a existuje presvedčujúci dôkaz o tom, že všetky zložky, vrátane tých, za ktoré nie sú k dispozícii špecifické údaje o akútnej jedovatosti, sú nízkojedovaté alebo nie sú jedovaté a podstatne nezvyšujú nebezpečenstvo zmesi pre životné prostredie.

Tabuľka 2.4.4.6.4 Multiplikačné faktory pre vysokojedovaté zložky zmesi

Hodnota $L(E)C_{50}$	Multiplikačný faktor (M)
$0,1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1
$0,01 < L(E)C_{50} \leq 0,1$	10
$0,001 < L(E)C_{50} \leq 0,01$	100
$0,0001 < L(E)C_{50} \leq 0,001$	1000
$0,00001 < L(E)C_{50} \leq 0,0001$	10000
(pokračovať v intervaloch s faktorom 10)	

2.4.4.6.5 *Klasifikácie zmesí so zložkami bez akýchkoľvek použiteľných informácií*

V prípade, že nie sú z hľadiska nebezpečenstva pre vodné prostredie k dispozícii žiadne použiteľné informácie o akútnej a/alebo chronickej jedovatosti jednej alebo niekoľkých relevantných zložiek vyplýva z toho, že zmes sa nemôže zaradiť do žiadnej(ych) definitívnej(ych) kategórie(í) nebezpečenstva. V tejto situácii sa zmes klasifikuje na základe známych zložiek len s dodatočným údajom že: „x % zmesi pozostáva zo zložiek, ktorých nebezpečenstvo pre vodné prostredie nie je známe“.

ČASŤ 3

Zoznam nebezpečného tovaru, osobitné ustanovenia a výnimky týkajúce sa obmedzených a vyňatých množstiev

KAPITOLA 3.1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

3.1.1 Úvod

Okrem ustanovení uvedených alebo daných v tabuľkách tejto časti, musia sa dodržiavať všeobecné požiadavky každej časti, kapitoly a/alebo odseku. Tieto všeobecné požiadavky nie sú uvedené v tabuľkách. Ak sú všeobecné požiadavky v rozpore s osobitnými ustanoveniami, osobitné ustanovenia majú prednosť.

3.1.2 Vlastné dopravné pomenovanie

POZNÁMKA: *O vlastnom dopravnom pomenovaní použitom pri preprave vzoriek pozri bod 2.1.4.1.*

3.1.2.1 Vlastné dopravné pomenovanie je časťou položky, ktorá čo najpresnejšie opisuje tovary v tabuľke A alebo C kapitoly 3.2, a je napísané veľkými písmenami (plus akékoľvek čísla, grécke písmená, „sec“, „terc“ a písmená m, n, o, p, ktoré tvoria neoddeliteľnú časť pomenovania). Údaje týkajúce sa tlaku pár (vp) a bodu varu (bp) v stĺpci 2 tabuľky C sú súčasťou vlastného dopravného pomenovania. Alternatívne vlastné dopravné pomenovanie môže byť uvedené v zátvorkách, ktoré nasledujú po hlavnom pomenovaní [napríklad ETANOL (ETYLALKOHOL)]. V tabuľke C je to napísané malými písmenami (napr. ACETONITRIL) (metyl cyanid)). Časť položky s malými písmenami sa nepovažuje za vlastné dopravné pomenovanie, s výnimkou ak je to uvedené vyššie.

3.1.2.2 Keď sú spojky „a“ alebo „alebo“ napísané malým písmom, alebo ak časti pomenovania sú oddelené čiarkami, celé meno nemusí byť uvedené v prepravnom doklade alebo pri označení kusa. To je hlavne v prípade, keď je kombinácia niekoľkých rozdielnych položiek vymenovaná pod jedným UN číslom. Príklady ilustrujúce výber vlastného dopravného pomenovania takýchto položiek sú:

(a) UN 1057 ZAPAĽOVAČE alebo NÁPLNE DO ZAPAĽOVAČOV – vlastné dopravné pomenovanie je najsprávnejšie, ak sa použije nasledujúca kombinácia:

ZAPAĽOVAČE
NÁPLNE DO ZAPAĽOVAČOV,

(b) UN 2793 ŽELEZNÉ PILINY, HOBLINY, SÚSTRUŽNÍCKE TRIESKY alebo ODREZKY vo forme náchylnej na samoohrev. Vlastné dopravné pomenovanie je najvhodnejšie ako nasledujúce kombinácie:

ŽELEZNÉ PILINY

ŽELEZNÉ HOBLINY

ŽELEZNÉ SÚSTRUŽNÍCKE TRIESKY

ŽELEZNÉ SÚSTRUŽNÍCKE ODREZKY.

3.1.2.3 Vlastné dopravné pomenovanie môže byť použité podľa vhodnosti v jednotnom alebo v množnom čísle. Okrem toho, ak sa použijú spresňujúce slová ako časť vlastného dopravného pomenovania, ich zápis v dokladoch alebo označenie na obale je dobrovoľné. Napríklad „DIMETYLAMÍN VODNÝ ROZTOK“

môže byť alternatívne uvedený ako „VODNÝ ROZTOK DIMETYLAMÍNU“. Môže sa používať obchodné alebo vojenské pomenovanie tovarov triedy 1, ktoré doplňuje vlastné dopravné pomenovanie ďalším textom.

3.1.2.4 Veľa látok má dve položky pre kvapalný i pevný stav (pozri definície pre kvapalné alebo pevné látky v 1.2.1), alebo pevné látky a roztoky. Týmto sú pridelené samostatné čísla UN, ktoré nemusia byť nevyhnutne susediace jedna pri druhej [1].

3.1.2.5 Ak je látka, ktorá je podľa definície uvedenej v odseku 1.2.1 tuhou látkou a je prepravovaná v roztavenom stave, doplní sa vlastné dopravné pomenovanie upresňujúcim slovom „ROZTAVENÝ“, ak toto slovo nie je už uvedené veľkými písmenami v pomenovaní uvedenom tabuľke A alebo v tabuľke C kapitoly 3.2 (napríklad ALKYLFENOL, TUHÝ, I. N., ROZTAVENÝ).

3.1.2.6 Okrem samovoľne reagujúcich látok a organických peroxidov a pokiaľ to už nie je zahrnuté vo veľkých písmenách pomenovania uvedenom v stĺpci (2) tabuľky A kapitoly 3.2, sa musí slovo „STABILIZOVANÁ“ pridať ako súčasť vlastného dopravného pomenovania látky, ktorej preprava by bez stabilizácie mohla byť zakázaná v súlade s odsekmi 2.2.X.2, očakávajúc jej schopnosť nebezpečnej reakcie pri bežných podmienkach, ktoré sa vyskytujú pri preprave (napríklad „JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ORGANICKÁ I.N., STABILIZOVANÁ“).

Ak sa pre stabilizovanie takýchto látok kontroluje teplota, aby sa zabránilo vzniku akéhokoľvek nebezpečného nadbytočného tlaku, potom:

(a) pre kvapalné látky: kde je SADT menej ako 50 °C, musia sa použiť ustanovenia bodu 2.2.41.1.17, osobitné ustanovenie V8 kapitoly 7.2, osobitné ustanovenie S4 kapitoly 8.5 a požiadavky kapitoly 9.6; na prepravu v nádobách IBC a cisternách použiť všetky ustanovenia použiteľné na UN 3239 (pozri podrobne v bode 4.1.7.2 ADR, obalovú inštrukciu IBC520 a bod 4.2.1.13 ADR),

(b) pre plyny: podmienky prepravy musia byť schválené príslušným orgánom

3.1.2.7 Hydráty sa môžu prepravovať pod vlastným dopravným pomenovaním pre bezvodé látky.

3.1.2.8 ***Druhové alebo „inak nešpecifikované“ (I. N.) pomenovania***

3.1.2.8.1 Druhové a „inak nešpecifikované“ vlastné dopravné pomenovania, ku ktorým je v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2 priradené osobitné ustanovenie 274, alebo poznámka 27 v stĺpci 20 tabuľky C v kap. 3.2, sa musia doplniť technickým pomenovaním tovarov, pokiaľ národné právo alebo medzinárodný dohovor nezakazuje jeho prezradenie, ak ide o kontrolované látky. Pri výbušninách triedy 1 sa opis nebezpečných tovarov môže doplniť dodatočným textovým opisom na stanovenie obchodného alebo vojenského pomenovania. Technické pomenovania sa musia uvádzať v zátvorkách bezprostredne za vlastným dopravným pomenovaním. Vhodná modifikácia ako „obsahuje“ alebo „obsahujúci“ alebo iné také vymedzujúce slová ako „zmes“, „roztok“ a pod., ako aj percentuálny podiel technických zložiek, sa môžu tiež použiť.

[1] *Podrobnostiy sú uvedené v abecednom zozname (tabuľka B kapitoly 3.2), napríklad:*
NITROXYLÉNY, KVAPALNÉ 6.1 1665
NITROXYLÉNY, PEVNÉ 6.1 3447.

Napríklad: „UN 1993 HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N. (OBSAHUJE XYLÉN A BENZÉN), 3, II“.

3.1.2.8.1.1 Technické pomenovanie musí byť uznaným chemickým pomenovaním, ak patričné biologické pomenovanie alebo iným pomenovaním, ktoré sa aktuálne používa vo vedeckých a technických príručkách, časopisoch a textoch. Obchodné pomenovanie sa na tieto účely nesmie používať. V prípade pesticídov sa môže používať len bežné pomenovanie(a) podľa ISO, iné pomenovanie(a) podľa Svetovej Zdravotníckej Organizácie (WHO), Odporúčanej klasifikácie pesticídov podľa nebezpečnosti a Smerníc na zaraďovanie alebo pomenovanie(a) aktívnej(ych) látky(ok).

3.1.2.8.1.2 Ak je zmes nebezpečných tovarov popísaná jednou z položiek „I.N.“ alebo „druhových“, ktoré sú uvedené v osobitnom ustanovení 274 nachádzajúcom sa v stĺpci (6) tabuľke A kapitoly 3.2, nie je potrebné uviesť viac ako dve súčasti, ktoré najviac prispievajú k nebezpečnosti alebo nebezpečenstvám zmesi, okrem kontrolovaných látok, keď ich prezradenie je zakázané národnými predpismi alebo medzinárodnou dohodou. Ak je kusová zásielka obsahujúca zmes označená nálepkou s pridruženým nebezpečenstvom, jedno z dvoch technických pomenovaní uvedených v zátvorkách musí byť pomenovanie zložky, ktorá si vynúti použitie nálepky s pridruženým nebezpečenstvom.

POZNÁMKA: *Pozri bod 5.4.1.2.2.*

3.1.2.8.1.3 Príklady ilustrujúce výber vlastného dopravného pomenovania doplneného technickým pomenovaním tovarov pre položky I. N. sú:

UN 2902 PESTICÍD KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N. (drazoxolon);

UN 3394 ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, PYROFORICKÁ, REAGUJÚCA S VODOU (trimetylgálium).

3.1.2.8.1.4 Príklady ilustrujúce ako sa vlastné dopravného pomenovania doplňuje u I.N. položiek údajmi o tlaku pár alebo bode varu:

UN 1268 ROPNÉ DESTILÁTY, I.N. alebo ROPNÉ PRODUKTY, I.N., 110 kPa<tp50≤150 kPa;

UN 1993 HORĽAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I.N. (ACETÓN s viac ako 10% BENZÉNU), tp 50 ≤ 110 kPa, 85 °C < bv ≤115 °C.

3.1.2.9 ***Zmesi a roztoky obsahujúce jednu nebezpečnú látku***

Ak sa zmesi a roztoky majú považovať za nebezpečnú látku menovite uvedenú v súlade s požiadavkami na zaradenie bodu 2.1.3.3, spresňujúce slovo „ROZTOK“ alebo „ZMES“, podľa toho, čo je vhodné, musí byť doplnené ako časť vlastného dopravného pomenovania, napríklad „ACETÓN, ROZTOK“. Navyše môže byť tiež doplnená koncentrácia roztoku alebo zmesi, napríklad „ACETÓN, 75 % ROZTOK“.

KAPITOLA 3.2
ZOZNAM NEBEZPEČNÉHO TOVARU

3.2.1 Tabuľka A : Zoznam nebezpečného tovaru číselnom poradí

Vysvetlivky týkajúce sa Tabuľky A

Pravidlom je, že každý riadok tabuľky A v tejto kapitole obsahuje údaje o látke(ach) alebo predmete(och) podľa osobitného UN čísla alebo identifikačného čísla. Avšak keď látky alebo predmety, ktoré patria k tomu istému identifikačnému číslu, majú rozdielne chemické vlastnosti, fyzikálne vlastnosti a/alebo dopravné podmienky, môže sa pre toto UN číslo identifikačné číslo použiť niekoľko nasledujúcich riadkov.

Každý stĺpec v tabuľke A sa venuje osobitnému subjektu, ako je to uvedené vo vysvetlivkách napísaných ďalej. Bunka ako priesečník stĺpcov a riadkov obsahuje informáciu o tom subjekte, o ktorom pojednáva tento stĺpec pre látku(y) alebo predmet(y) uvedené v danom riadku:

– prvé štyri bunky identifikujú látku(y) alebo predmet(y) patriace k tomuto riadku [doplňujúce informácie v tomto zmysle môžu byť dané osobitnými ustanoveniami uvedenými v stĺpci (6)],

– v nasledujúcich bunkách sú uvedené použiteľné osobitné ustanovenia buď vo forme úplnej informácie, alebo v kódovanom tvare. Kódy odkazujú na podrobnú informáciu, ktorá sa dá nájsť v časti, kapitole, odseku a/alebo pododseku uvedených vo vysvetľujúcich poznámkach nižšie. Prázdna bunka znamená, že tam nie je žiadne osobitné ustanovenie a že sa použijú len všeobecné požiadavky, alebo že dopravné obmedzenie uvedené vo vysvetľujúcich poznámkach je v platnosti.

Použiteľné všeobecné požiadavky nie sú uvedené v zodpovedajúcich bunkách.

Vysvetľujúce poznámky pre každý stĺpec:

Stĺpec (1) „UN číslo / identifikačné číslo“

Obsahuje UN číslo alebo identifikačné číslo:

- nebezpečnej látky alebo predmetu, ak látke alebo predmetu bolo pridelené ich osobitné UN číslo alebo osobitné identifikačné číslo, alebo
- druhovej položky alebo položky i. n., do ktorej boli priradené nebezpečné látky alebo predmety, neoznačené menom, v súlade s kritériami („rozhodovacích stromov“) časti 2.

Stĺpec (2) „Pomenovanie a opis“

Obsahuje, uvedené veľkými písmenami, pomenovanie látky alebo predmetu, ak bolo látke alebo predmetu pridelené ich vlastné osobitné identifikačné číslo UN alebo druhová položka alebo položka i.n., ku ktorej boli priradené podľa kritérií („rozhodovacích stromov“) časti 2. Toto pomenovanie musí byť použité ako vlastné dopravné pomenovanie, alebo ak je to vhodné,

ako časť vlastného dopravného pomenovania (pozri bod 3.1.2 s ďalšími podrobnosťami o vlastnom dopravnom pomenovaní).

Po vlastnom dopravnom pomenovaní je malými písmenami pridaný popisný text, ktorý objasňuje položku, ak zatriedenie a/alebo dopravné podmienky látky alebo predmetu môžu byť, za určitých podmienok, rozdielne.

Stĺpec (3a) „Trieda“

Obsahuje číslo triedy, ktorá zahŕňa nebezpečné látky alebo predmety. Toto číslo triedy je pridelené v súlade s postupmi a kritériami časti 2.

Stĺpec (3b) „Klasifikačný kód

Obsahuje klasifikačný kód nebezpečnej látky alebo predmetu.

- Pre nebezpečné látky alebo predmety triedy 1, kód pozostáva z čísla podtriedy a písmena skupiny znášanlivosti, ktoré sú určené v súlade s postupmi a kritériami v pododseku 2.2.1.1.4.
- Pre nebezpečné látky alebo predmety triedy 2 kód pozostáva z čísla a jedného alebo viac písmen, ktoré označujú skupinu nebezpečnosti, ktorá je vysvetlená v pododsekoch 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3.
- Pre nebezpečné látky alebo predmety tried 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9 sú kódy vysvetlené v pododsekoch 2.2.x.1.2.[1]
- Nebezpečné látky alebo predmety triedy 7 nemajú klasifikačný kód.

Stĺpec (4) „Obalová skupina“

Obsahuje číslo obalovej(ých) skupiny(ín) (I, II alebo III) pridelené nebezpečným látkam. Tieto čísla obalových skupín sú pridelené na základe postupov a kritérií časti 2. Určité predmety a látky nemajú pridelené obalové skupiny.

Stĺpec (5) „Nálepky“

Obsahuje čísla vzorov nálepiek/veľkých nálepiek značiek označujúcich nebezpečenstvo (pozri odseky 5.2.2.2 a 5.3.1.7), ktoré majú byť upevnené na kusových zásielkach, kontajneroch, nádržkových kontajneroch, prenosných cisternách, kontajneroch MEGC a vozidlách. Avšak:

- pri látkach alebo predmetoch triedy 7, 7X znamená nálepka vzoru č. 7A, 7B alebo 7C, ako je to vhodné podľa kategórie (pozri body 5.1.5.3.4 a 5.2.2.1.11.1), alebo veľkú nálepku č. 7D (pozri body 5.3.1.1.3 a 5.3.1.7.2),

Všeobecné ustanovenia o označovaní nálepkami/veľkými nálepkami (napríklad číslo nálepiek, ich umiestnenie) sa nachádzajú v bode 5.2.2.1 pre kusy a v bode 5.3.1 pre kontajnery,

[1] x = číslo triedy nebezpečných látok alebo predmetov, ak je použité, je bez deliacej bodky.

nádržkové kontajnery, kontajnery MEGC, prenosné cisterny a vozidlá.

POZNÁMKA: *Osobitné ustanovenia určené v stĺpci (6) môžu zmeniť vyššie uvedené ustanovenia o nálepkách.*

Stĺpec (6) „Osobitné ustanovenia“

Obsahuje čísla kódov osobitných ustanovení, ktoré majú byť splnené. Tieto ustanovenia obsahujú široké pole problémov, najmä spojené s obsahom stĺpcov (1) až (5) (napríklad dopravné zákazy, výnimky z požiadaviek, vysvetlivky týkajúce sa zatriedenia určitých foriem dotknutých nebezpečných tovarov a doplňujúceho označenia nálepkami alebo ustanovení o označovaní) a sú vymenované v kapitole 3.3 v číselnom poradí. Ak je stĺpec (6) prázdny, nevyžadujú sa žiadne osobitné ustanovenia vzťahujúce sa k obsahom stĺpcov (1) až (5) dotknutých nebezpečných vecí. Osobitné ustanovenia týkajúce sa vnútrozemskej plavby začínajú na 800.

Stĺpec (7a) „Obmedzené množstvo“

Obsahuje alfanumerický kód s týmto významom:

- „LQ 0“ znamená, že na nebezpečný tovar balený v obmedzenom množstve sa nevzťahuje žiadna výnimka z ustanovení dohody ADN;

- všetky ostatné alfanumerické kódy začínajúce písmenami „LQ“ znamenajú, že nie je potrebné uplatniť ustanovenia dohody ADN, ak sú splnené podmienky uvedené v kapitole 3.4.

Stĺpec (7b) „Vyňaté množstvo“

Obsahuje alfanumerický kód s týmto významom:

- „E0“ znamená, že na nebezpečný tovar balený vo vyňatom množstve sa nevzťahuje žiadna výnimka z ustanovení dohody ADN;

- všetky ostatné alfanumerické kódy začínajúce písmenom „E“ znamenajú, že nie je potrebné uplatniť ustanovenia dohody ADN, ak sú splnené podmienky uvedené v kapitole 3.5.

Stĺpec (8) „Povolená preprava “

Tento stĺpec obsahuje alfanumerické kódy týkajúce sa povolenej formy prepravy plavidlami s vnútrozemskej plavby.

Ak je stĺpec (8) prázdny, látka alebo predmet môžu byť prepravované len v kusoch.

Ak obsahuje stĺpec (8) kód „B“, preprava je povolená v kusoch alebo vo voľne loženom stave (pozri 7.1.1.11).

Ak obsahuje stĺpec (8) kód „T“, preprava je povolená v kusoch a v tankových plavidlách. V prípade prepravy v tankových plavidlách platia požiadavky z tabuľky C (pozri 7.2.1.21).

Pokiaľ sa v stĺpci (8) objavia slova „preprava zakázaná“, nie je preprava povolená.

Pokiaľ sa v stĺpci (8) objaví slovo „voľná“, preprava látky nie je obmedzená požiadavkami dohody ADN.

Stĺpec (9) „Požadované vybavenie“

Tento stĺpec obsahuje alfanumerické kódy pre požadované vybavenie pre prepravu nebezpečných tovarov alebo predmetov (pozri 8.1.5).

Stĺpec (10) „Vetranie“

Tento stĺpec obsahuje alfanumerické kódy osobitných požiadaviek na vetranie platných pre prepravu s týmto významom:

- alfanumerické kódy začínajúce písmenami „VE“ znamenajú, že sa na prepravu vzťahujú osobitné dodatočné podmienky. Tieto sa nachádzajú v 7.1.6.12 a stanovujú osobitné požiadavky

Stĺpec (11) „Ustanovenia týkajúce sa nakládky, vykládky a prepravy“

Tento stĺpec obsahuje alfanumerické kódy ostatných požiadaviek platných pre prepravu s týmto významom:

- alfanumerické kódy začínajúce písmenami „CO“, „ST“ a „RA“ znamenajú, že pre prepravu vo voľne loženom stave platia osobitné podmienky. Tieto sa nachádzajú v 7.1.6.11 a stanovujú osobitné požiadavky.
- alfanumerické kódy začínajúce písmenami „LO“ znamenajú, že platia osobitné dodatočné podmienky pred nakládkou. Tieto sa nachádzajú v 7.1.6.13 a stanovujú osobitné požiadavky.
- alfanumerické kódy začínajúce písmenami „HA“ znamenajú, že platí osobitné dodatočné podmienky pre manipuláciu a ukladanie nákladu. Tieto sa nachádzajú v 7.1.6.14 a stanovujú osobitné požiadavky.
- alfanumerické kódy začínajúce písmenami „IN“ znamenajú, že platia osobitné dodatočné podmienky pre inšpekciu nákladných priestorov počas prepravy. Tieto sa nachádzajú v 7.1.6.16 a stanovujú osobitné požiadavky.

Stĺpec (12) „Počet kužeľov/modrých svetiel“

Tento stĺpec obsahuje počet kužeľov/svetiel, ktoré by mali tvoriť označenie plavidla počas prepravy tejto nebezpečnej látky alebo predmetu (pozri 7.1.5).

Stĺpec (13) „Dodatočné požiadavky/Poznámky“

Tento stĺpec obsahuje dodatočné požiadavky alebo poznámky týkajúce sa prepravy tejto nebezpečnej látky alebo predmetu.

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0004	PIKRAN AMÓNNY, suchý alebo navlhčený najviac s 10 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0005	NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0006	NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	1	1.1E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0007	NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0009	MUNÍCIA, ZÁPALNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nej	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0010	MUNÍCIA, ZÁPALNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nej	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0012	NÁBOJE DO ZBRANÍ S INERTNOU STRELOU NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ)	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0014	NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ alebo NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ), CVIČNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0015	MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0015	MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich obsahujúca žieravé látky	1	1.2G		1 +8		LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich, obsahujúca žieravé látky	1	1.3G		1 +8		LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0018	MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.2G		1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0019	MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.3G		1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP		LQ01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0020	MUNÍCIA JEDOVATÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.2K				Preprava zakázaná								
0021	MUNÍCIA JEDOVATÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.3K				Preprava zakázaná								

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0027	ČIERNY PRACH (PUŠNÝ PRACH), zmitý alebo práškový	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0028	ČIERNY PRACH (PUŠNÝ PRACH) LISOVANÝ alebo ČIERNY PRACH (PUŠNÝ PRACH) V PELETÁCH	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0029	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ na trhacie práce	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0030	ROZBUŠKY ELEKTRICKÉ na odstrely	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0033	BOMBY s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0034	BOMBY s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0035	BOMBY s trhacou náložou	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0037	BOMBY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0038	BOMBY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0039	BOMBY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0042	NALOŽE POČINOVÉ, bez rozbušky	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0043	TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0044	ZÁPALKY, KAPSLE	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0048	NÁLOŽE, DEMOLAČNÉ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0049	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0050	NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0054	NÁBOJE, SIGNÁLNE	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0055	NÁBOJNICE, PRÁZDNE, SO ZÁPALKOU	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0056	NÁLOŽE, HĽBKOVÉ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0059	NÁLOŽE, TVAROVANÉ bez rozbušky	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0060	NÁLOŽE, PRÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0065	BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, pružná	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0066	ZÁPALNICA	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0070	REZAČKY KÁBLOV, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0072	CYKLOTRIMETYLÉNTRINITRAMÍN (CYKLONIT; HEXOGÉN; RDX), NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0073	ROZBUŠKY PRE MUNÍCIU	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0074	DIAZONITROFENOL, NAVLHČENÝ najmenej s 40 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0075	DIETYLÉNGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVENÝ najmenej s 25 % hm. nezlučiteľného, vo vode nerozpustného flegmatizačného prostriedku	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0076	DINITROFENOL, suchý alebo navlhčený najviac s 15 % hm. vody	1	1.1D		1+6.1	802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0077	DINITROFENOLÁTY alkalických kovov, suché alebo navlhčené najviac s 15 % hm. vody	1	1.3C		1+6.1	802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0078	DINITROREZORCINOL, suchý alebo navlhčený najviac s 15 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0079	HEXANITRODIFENYLAMÍN (DIPIKRYLAMÍN; HEXYL)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0081	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP A	1	1.1D		1	616 617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0082	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP B	1	1.1D		1	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0083	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP C	1	1.1D		1	267 617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0084	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP D	1	1.1D		1	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0092	SVETLICE, POZEMNÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0093	SVETLICE, LETECKÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0094	ZÁBLESKOVÝ PRACH	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0099	ROZRUŠOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ bez rozbušky, pre ropné vrty	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0101	ROZNETKA, NEVÝBUŠNÁ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0102	BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, s kovovým plášťom	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0103	ZÁPALNICA (ZÁPALNÁ ŠNÚRA) rúrkovitá, s kovovým plášťom	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0104	BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ S MALÝM ÚČINKOM, s kovovým plášťom	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0105	ROZNETKA, BEZPEČNÁ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0106	ROZNETKY, VÝBUŠNÉ	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0107	ROZNETKY, VÝBUŠNÉ	1	1.2B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0110	GRANÁTY, CVIČNÉ, ručné alebo puškové	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0113	GUANYLNITROSAMINOGUANYLIDÉN HYDRAZÍNU, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0114	GUANYLNITROSAMINOGUANYLIDÉN HYDRAZÍNU (TETRAZÉN), NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody alebo zmes alkoholu a vody	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0118	HEXOLIT (HEXOTOL), suchý alebo navlhčený najviac s menej ako 15 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0121	ZAPAĽOVAČE	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0124	PERFORAČNÉ TRYSKOVÉ DELÁ na ropné vrty, bez zapaľovača	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0129	AZID OLOVA, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0130	STYFNÁT OLOVA, NAVLHČENÝ (TRINITRORESORCIÁT OLOVA) najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0131	ZAPAĽOVAČE ZÁPALNEJ ŠNÚRY	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0132	DEFLAGRAČNÉ SOLI KOVOV AROMATICKÝCH NITROZLÚČENÍN, I. N.	1	1.3C		1	274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0133	MANNITHEXANITRÁT (NITROMANNIT), NAVLHČENÝ najmenej so 40 % vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0135	FULMINÁT ORTUTE, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0136	MÍNY s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0137	MÍNY s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0138	MÍNY s trhacou náložou	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0143	NITROGLYCERÍN, ZNECITLIVENÝ najmenej so 40 % hm. nezlučiteľného, vo vode nerozpustného flegmatizačného prostriedku	1	1.1D		1+6.1	266 271 802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0144	ROZTOK NITROGLYCERÍNU V ALKOHOLE s viac ako 1 %, ale najviac 10 % nitroglycerínu	1	1.1D		1	500	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0146	NITROŠKROB, suchý alebo navlhčený najmenej s 25 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0147	NITROMOČOVINA	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0150	PENTAERYTRITETETRANITRÁT (PENTAERYTRITOL TETRANITRÁT, PETN), NAVLHČENÝ najmenej s 25 % hm. vody alebo ZNECITLIVENÝ najmenej s 15 % hm. flegmatizačného prostriedku	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0151	PENTOLIT, suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0153	TRINITROANILÍN (PIKRAMID)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0154	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), suchý alebo navlhčený najviac s 30 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0155	TRINITROCHLÓRBENZÉN (CHLORID PIKRYLU)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0159	PUŠNÝ PRACH, KOLÁČ (PUŠNÝ PRACH, PASTA), NAVLHČENÝ najmenej s 25 % hm. vody	1	1.3C		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0160	PUŠNÝ PRACH, BEZDYMOVÝ	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0161	PUŠNÝ PRACH, BEZDYMOVÝ	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0167	STRELY s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0168	STRELY s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0169	STRELY s trhacou náložou	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0171	MUNÍCIA, SVETELNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0173	UVOĽŇOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0174	NITY, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0180	RAKETY s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0181	RAKETY s trhacou náložou	1	1.1E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0182	RAKETY s trhacou náložou	1	1.2E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0183	RAKETY s inertnou hlavicou	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0186	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.3C		1		LQ0			PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0190	VÝBUŠNÁ LÁTKA, VZORKA, iná ako rozmecovacia výbušnina	1				16 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0191	SIGNÁLNE ZARIADENIA, RUČNÉ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0192	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0193	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0194	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ, pre lode	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0195	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ, pre lode	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0196	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0197	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06		
0204	ZVUKOVÉ ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0207	TETRANITROANILÍN	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0208	TRINITROFENYLMETYLNITRAMÍN (TETRYL)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0209	TRINITROTOLUÉN (TNT), suchý alebo navlhčený najviac s 30 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0212	TRASÉRY (STOPOVKY) PRE MUNÍCIU	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0213	TRINITROANISOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0214	TRINITROBENZÉN, suchý alebo navlhčený najviac s 30 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0215	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá alebo navlhčená najviac s 30 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0216	TRINITRO-m-KREZOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0217	TRINITRONAFTALÉN	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0218	TRINITROFENETOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0219	TRINITRORESORCÍN (KYSELINA STYFNOVÁ), suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0220	DUSIČNAN MOČOVINY, suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0221	BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0222	DUSIČNAN AMÓNNY s viac ako 0,2 % horľavých látok vrátane všetkých organických látok obsahujúcich uhlík, s vylúčením každej inej pridanej látky	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0224	AZID BÁRNATÝ suchý alebo navlhčený s menej ako 50 % hm. vody	1	1.1A		1+6.1	802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0225	NÁLOŽE POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0226	CYKLOTETRAMETYLÉNTETRANITRAMÍN (HMX; OKTOGÉN), NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0234	DINITRO-orto-KREZOLÁT SODNÝ, suchý alebo navlhčený najviac s 15 % hm. vody	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0235	PIKRAMÁT SODNÝ, suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0236	PIKRAMÁT ZIRKONIČITÝ, suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0237	NÁLOŽE, TVAROVANÉ, PRUŽNÉ, LINEÁRNE	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0238	RAKETY NA VYSTRELENIE LANA	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0240	RAKETY NA VYSTRELENIE LANA	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0241	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP E	1	1.1D		1	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0242	NÁPLNE HNACIE PRE DELÁ	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0243	MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.2H		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0244	MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.3H		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0245	MUNÍCIA, DYMOTVORNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.2H		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0246	MUNÍCIA, DYMOTVORNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.3H		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0247	MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, kvapalná alebo želatínová s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.3J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0248	ZARIADENIA AKTIVOVATEĽNÉ VODOU s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.2L		1	274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0249	ZARIADENIA AKTIVOVATEĽNÉ VODOU s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.3L		1	274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0250	RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLOVOU KVAPALNOU LÁTKOU s výmetnou náplňou alebo bez nej	1	1.3L		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0254	MUNÍCIA, SVETEĽNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0255	ROZBUŠKY ELEKTRICKÉ na odstrely	1	1.4B		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0257	ROZNETKY VÝBUŠNÉ	1	1.4B		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0266	OKTOLIT (OKTOL), suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0267	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ na trhacie práce	1	1.4B		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0268	NÁLOŽE POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	1	1.2B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0271	NÁPLNE HNACIE	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0272	NÁPLNE HNACIE	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0275	NÁLOŽKY PRE TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0276	NÁLOŽKY PRE TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0277	NÁLOŽKY PRE ROPNÉ VRTY	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0278	NÁLOŽKY PRE ROPNÉ VRTY	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0279	NÁPLNE HNACIE PRE DELÁ	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0280	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0281	RAKETOVÉ MOTORY	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0282	NITROGUANIDIN (PIKRIT), suchý alebo navlhčený s menej ako 20 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0283	NÁLOŽE POČINOVÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0284	GRANÁTY, ručné alebo puškové, s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0285	GRANÁTY, ručné alebo puškové, s trhacou náložou	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0286	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0287	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0288	NÁLOŽE, TVAROVANÉ, PRUŽNÉ, LINEÁRNE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0289	BLESKOVICA VÝBUŠNÁ, pružná	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0290	BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, s kovovým plášťom	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0291	BOMBY s trhacou náložou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0292	GRANÁTY, ručné alebo puškové, s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0293	GRANÁTY, ručné alebo puškové, s trhacou náložou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0294	MÍNY s trhacou náložou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0295	RAKETY s trhacou náložou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0296	ZVUKOVÉ ZARIADENIA VÝBUŠNÉ	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0297	MUNÍCIA, SVETELNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0299	BOMBY, ZÁBLESKOVÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0300	MUNÍCIA, ZÁPALNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nej	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0301	MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	1	1.4G		1.4+6.1+8	802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0303	MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	1	1.4G		1.4 +8		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0303	MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich, obsahujúca žieravé látky	1	1.4G		1.4 +8		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0305	ZÁBLESKOVÝ PRACH	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0306	TRASÉRY (STOPOVKY) PRE MUNÍCIU	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0312	NÁBOJE, SIGNÁLNE	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0313	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0314	ZAPAĽOVAČE	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0315	ZAPAĽOVAČE	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0316	ROZNETKY, ZÁPALNÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0317	ROZNETKY, ZÁPALNÉ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0318	GRANÁTY, CVIČNÉ, ručné alebo puškové	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0319	ZAPAĽOVAČE, RÚRKOVITÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0320	ZAPAĽOVAČE, RÚRKOVITÉ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0321	NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	1	1.2E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0322	RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLOVOU KVAPALNOU LÁTKOU s výmetnou náplňou alebo bez nej	1	1.2L		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0323	NÁLOŽKY PRE TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0324	STRELY s trhacou náložou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0325	ZAPAĽOVAČE	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0326	NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0327	NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ alebo NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ), CVIČNÉ	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0328	NÁBOJE DO ZBRANÍ S INERTNOU STRELOU	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0329	TORPÉDA s trhacou náložou	1	1.1E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0330	TORPÉDA s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0331	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP B (ČINIDLÁ, VÝBUŠNÉ, TYP B)	1	1.5D		1.5	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0332	TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP E (ČINIDLÁ, VÝBUŠNÉ, TYP E)	1	1.5D		1.5	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0333	OHŇOSTROJNÉ TELESÁ	1	1.1G		1	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0334	OHŇOSTROJNÉ TELESÁ	1	1.2G		1	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0335	OHŇOSTROJNÉ TELESÁ	1	1.3G		1	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0336	OHŇOSTROJNÉ TELESÁ	1	1.4G		1.4	645 651	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0337	OHŇOSTROJNÉ TELESÁ	1	1.4S		1.4	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0338	NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ alebo NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ), CVIČNÉ	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0339	NÁBOJE DO ZBRANÍ S INERTNOU STRELOU alebo NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ)	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0340	NITROCELULÓZA, suchá alebo navlhčená najviac s 25 % hm. vody (alebo alkoholu)	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0341	NITROCELULÓZA, neupravená alebo zmäkčená, obsahujúca menej ako 18 % hm. zmäkčovadla (zvláčňovadlo)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0342	NITROCELULÓZA, NAVLHČENÁ najmenej s 25 % hm. alkoholu	1	1.3C		1	105	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0343	NITROCELULÓZA, ZVLAČNENÁ najmenej s 18 % hm. zvláčňovadla	1	1.3C		1	105	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0344	STRELY s trhacou náložou	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0345	STRELY s inertnou stopovkou	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0346	STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0347	STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0348	NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	1	1.4F		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0349	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4S		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0350	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4C		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0351	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4D		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0352	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4D		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0353	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4G		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0354	PREDMETY, VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0355	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.2L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0356	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.3L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0357	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0358	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.2L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0359	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.3L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0360	ROZBUŠKOVÉ ZOSTAVY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0361	ROZBUŠKOVÉ ZOSTAVY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce	1	1.4B		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0362	MUNÍCIA, CVIČNÁ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0363	MUNÍCIA, SKÚŠOBNÁ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0364	ROZBUŠKY PRE MUNÍCIU	1	1.2B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0365	ROZBUŠKY PRE MUNÍCIU	1	1.4B		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a výnaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0366	ROZBUŠKY PRE MUNÍCIU	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0367	ROZNETKY, VÝBUŠNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0368	ROZNETKY, ZÁPALNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0369	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0370	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náplňou alebo výmetnou náplňou	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0371	BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náplňou alebo výmetnou náplňou	1	1.4F		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0372	GRANÁTY, CVIČNÉ, ručné alebo puškové	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0373	SIGNÁLNE ZARIADENIA, RUČNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0374	ZVUKOVÉ ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0375	ZVUKOVÉ ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0376	ZAPAĽOVAČE RÚRKOVITÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0377	ZÁPALKY, KAPSLE	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0378	ZÁPALKY, KAPSLE	1	1.4B		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0379	NÁBOJNICE, PRÁZDNE, SO ZÁPALKOU	1	1.4c		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0380	PREDMETY, PYROFORICKÉ	1	1.2L		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0381	NÁLOŽKY PRE TECHNICKÉ ÚČELY	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0382	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.	1	1.2B		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0383	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.	1	1.4B		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0384	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.	1	1.4S		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0386	KYSELINA TRINITROBENZÉNSULFÓNOVÁ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0387	TRINITROFLUORENON	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)		7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0388	TRINITROTOLUÉN (TNT) A ZMES TRINITROBENZÉNU alebo TRINITROTOLUÉN (TNT) A ZMES HEXANITROSTILBÉNU	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0389	ZMES TRINITROTOLUÉNU (TNT) S TRINITROBENZÉNOM A HEXANITROSTILBÉNOM	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0390	TRITONAL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0391	CYKLOTRIMETYLÉNTRINITRAMÍN (CYKLONIT; HEXOGÉN; RDX) A ZMES CYKLOTETRAMETYLÉNTETRANITRAMÍN U (HMX; OCTOGÉN), NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody alebo ZNECITLIVENÝ najmenej s 10 % hm. flegmatizačného prostriedku	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0392	HEXANITROSTILBÉN	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0394	TRINITRORESORCINOL (KYSELINA STYFNOVÁ), NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0395	RAKETOVÉ MOTORY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU	1	1.2J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0396	RAKETOVÉ MOTORY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU	1	1.3J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0397	RAKETY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou	1	1.1J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0398	RAKETY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou	1	1.2J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0399	BOMBY S HORĽAVOU KVAPALNOU LÁTKOU s trhacou náložou	1	1.1J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0400	BOMBY S HORĽAVOU KVAPALNOU LÁTKOU s trhacou náložou	1	1.2J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0401	SULFID DIPIKRYLU, suchý alebo navlhčený najviac s 10 % hm. vody	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0402	CHLORISTAN AMÓNNY	1	1.1D		1	152	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0403	SVETLICE, LETECKÉ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0404	SVETLICE, LETECKÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0405	NÁBOJE, SIGNÁLNE	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0406	DINITROBENZÉN	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0407	KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0408	ROZNETKY, VÝBUŠNÉ s bezpečnostnými zariadeniami	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0409	ROZNETKY, VÝBUŠNÉ s bezpečnostnými zariadeniami	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0410	ROZNETKY, VÝBUŠNÉ s bezpečnostnými zariadeniami	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0411	PENTAERYTRITETRANITRÁT (PENTAERYTRITOLPENTANITRÁT; PETN) najmenej so 7 % hm. vosku	1	1.1D		1	131	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0412	NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	1	1.4E		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0413	NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0414	NÁPLNE HNACIE PRE DELÁ	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0415	NÁPLNE HNACIE	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0417	NÁBOJE DO ZBRANÍ S INERTNOU STRELOU alebo NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0418	SVETLICE, POZEMNÉ	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0419	SVETLICE, POZEMNÉ	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0420	SVETLICE, LETECKÉ	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0421	SVETLICE, LETECKÉ	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0424	STRELY s inertnou stopovkou	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0425	STRELY s inertnou stopovkou	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0426	STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0427	STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	1	1.4F		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0428	PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0429	PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0430	PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0431	PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0432	PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0433	PUŠNÝ PRACH, KOLÁČ (PUŠNÝ PRACH, PASTA), NAVLHČENÝ najmenej so 17 % hm. alkoholu	1	1.1C		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0434	STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0435	STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0436	RAKETY s výmetnou náplňou	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0437	RAKETY s výmetnou náplňou	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0438	RAKETY s výmetnou náplňou	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0439	NÁLOŽE, TVAROVANÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0440	NÁLOŽE, TVAROVANÉ, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0441	NÁLOŽE, TVAROVANÉ, bez rozbušky	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0442	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRIEMYSELNÉ, bez rozbušky	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0443	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRIEMYSELNÉ, bez rozbušky	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0444	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRIEMYSELNÉ, bez rozbušky	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0445	NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRIEMYSELNÉ, bez rozbušky	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0446	NÁBOJNICE, SPÁLITEĽNÉ PRÁZDNE, BEZ ZAPAĽOVAČA	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0447	NÁBOJNICE, SPÁLITEĽNÉ PRÁZDNE, BEZ ZÁPALKY	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0448	KYSELINA 5- MERKAPTOTETRAZOL-1-OCTOVÁ	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0449	TORPÉDA S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou alebo bez nej	1	1.1J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0450	TORPÉDA S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s inertnou hlavicou	1	1.3J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0451	TORPÉDA s trhacou náložou	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0452	GRANÁTY, CVIČNÉ, ručné alebo puškové	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0453	RAKETY NA VYSTRELENIE LANA	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0454	ZAPAĽOVAČE	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0455	ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ na trhacie práce	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0456	ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ na odstrely	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0457	NÁLOŽE, TRHACIE, S PLASTICKÝM SPOJIVOM	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0458	NÁLOŽE, TRHACIE, S PLASTICKÝM SPOJIVOM	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0459	NÁLOŽE, TRHACIE, S PLASTICKÝM SPOJIVOM	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0460	NÁLOŽE, TRHACIE, S PLASTICKÝM SPOJIVOM	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0461	ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.	1	1.1B		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0462	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0463	PREDMETY, VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1D		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0464	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1E		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0465	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1F		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0466	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.2C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0467	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.2D		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0468	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.2E		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0469	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.2F		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0470	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.3C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0471	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4E		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0472	PREDMETY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4F		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0473	LÁTKY, VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1A		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0474	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0475	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1D		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0476	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.1G		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0477	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.3C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0478	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.3G		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0479	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4C		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0480	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4D		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0481	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4S		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0482	LÁTKY, VÝBUŠNÉ, VEĽMI NECITLIVÉ (LÁTKY, EVI), I. N.	1	1.5D		1.5	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0483	CYKLOTRIMETYLÉNTRINITRAMÍN (CYKLONIT; HEXOGÉN; RDX), ZNECITLIVENÝ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0484	CYKLOTRIMETYLÉNTRINITRAMÍN (CYKLONIT; HEXOGÉN; RDX), ZNECITLIVENÝ	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0485	LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	1	1.4G		1.4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0486	VÝBUŠNÉ LATKY, VEĽMI NECITLIVÉ (PREDMETY, EEI)	1	1.6N		1.6		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0487	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0488	MUNÍCIA, CVIČNÁ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0489	DINITROGLYKOLURIL (DINGU)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0490	NITROTRIAZOLON (NTO)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0491	NÁPLNE HNACIE	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0492	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0493	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0494	PERFORAČNÉ TRYSKOVÉ DELÁ na ropné vrty, bez zapaľovača	1	1.4D		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0495	POHONNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ	1	1.3C		1	224	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0496	OKTONAL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0497	POHONNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ	1	1.1C		1	224	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0498	POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0499	POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0500	ROZBUŠKOVÉ ZOSTAVY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0501	LÁTKA POHONNÁ, TUHÁ	1	1.4C		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0502	RAKETY s inertnou hlavicou	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2 (2)	2.2 (3a)	2.2 (3b)	2.1.1.3 (4)	5.2.2 (5)	3.3 (6)	3.4.6 (7a)	3.5.1.2 (7b)	3.2.1 (8)	8.1.5 (9)	7.1.6 (10)	7.1.6 (11)	7.1.5 (12)	3.2.1 (13)
0503	NAFUKOVAČE AIRBAGOV alebo MODULY AIRBAGOV alebo NAPÍNAČE SEDADLOVÝCH PÁSOV	1	1.4G		1.4	235 289	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0504	1H-TETRAZOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0505	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ, pre lode	1	1,4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0506	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ, pre lode	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0507	SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0508	1-HYDROXYBENZOLTRIAZOL BEZVODÝ suchý alebo zvlhčený s menej než 20 % hmotn. vody	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
1001	ACETYLÉN, ROZPÚSTENÝ	2	4F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1002	VZDUCH, STLAČENÝ	2	1A		2.2	292	LQ1	E1		PP			0	
1003	VZDUCH, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP			0	
1005	ČPAVOK (AMONIAK), BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8	23	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1006	ARGÓN, STLAČENÝ	2	1A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
1008	FLUÓRID BORITÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1009	BRÓMTRIFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 13B1)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1010	BUTADIÉNY A UHĽOVODÍKY, ZMES STABILIZOVANÁ, ktoré pri teplote 70 °C nemajú tlak pár vyšší než 1,1 MPa (11 bar) a ktorých hustota pri 50 °C je minimálne 0,525 kg/l	2	2F		2.1	618	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1011	BUTÁN	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1012	ZMES BUTYLÉNOV alebo 1-BUTYLÉNU alebo CIS-2-BUTYLÉNU alebo TRANS-2-BUTYLÉNU	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1013	OXID UHLIČITÝ	2	2A		2.2	584 653	LQ1	E1		PP				0	
1016	OXID UHOĽNATÝ, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP,EP, EX,TOX,A	VE01, VE02			2	
1017	CHLÓR	2	2TOC		2.3+8+5.1		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1018	CHLÓRDIFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 22)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1020	CHLÓRPENTAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 115)	2	2A		2.2		LQ1	E1	T	PP				0	
1021	1-CHLÓR-1,2,2,2- TETRAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 124)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1022	CHLÓRTRIFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 13)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1023	UHOĽNÝ PLYN, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP,EP, EX,TOX,A	VE01, VE02			2	
1026	DIKYÁN	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP,EP, EX,TOX,A	VE01, VE02			2	
1027	CYKLOPROPÁN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1028	DICHLÓRDIFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 12)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1029	DICHLÓRFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 21)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1030	1,1-DIFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 152a)	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1032	DIMETHYLAMÍN, BEZVODÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1033	DIMETYLÉTER	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1035	ETÁN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1036	ETYLAMÍN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1037	ETYLCHLORID	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1038	ETYLÉN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1039	ETYLMETYLÉTER	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1040	ETYLÉN OXID	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1040	ETYLÉNOXID S DUSÍKOM až do celkového tlaku 1 Mpa (10 bar) pri 50 °C	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0	T	PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1041	ZMES ETYLÉNOXIDU A OXIDU UHLIČITÉHO s viac ako 9 %, ale najviac 87 % etylénoxidu	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1043	ROZTOK ČPAVKOVÉHO HNOJIVA s voľným čpavkom	2	4A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1044	HASIACE PRÍSTROJE so stlačeným alebo skvapalneným plynom	2	6A		2.2	225 594	LQ0	E1		PP				0	
1045	FLUÓR, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE02			2	
1046	HÉLIUM, STLAČENÉ	2	1A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1048	BROMOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE02			2	
1049	VODÍK, STLAČENÝ	2	1F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1050	CHLOROVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1051	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahujúci menej než 3% vody	6.1	TF1	I	6.1+3	603 802	LQ0	E5		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1052	FLUÓROVODÍK, BEZVODÝ	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1053	SÍROVODÍK	2	2TF		2.3+2.18		LQ0	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1055	IZOBUTYLÉN	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1056	KRYPTÓN, STLAČENÝ	2	1A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1057	ZAPAĽOVAČE alebo NÁPLNE DO ZAPAĽOVAČOV obsahujúce horľavý plyn	2	6F		2.1	201 654	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1058	PLYNY SKVAPALNENÉ, nehorľavé, prekryté dusíkom, oxidom uhličitým alebo vzduchom	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
(1)	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1060	METYLACETYLÉN A PROPADIÉN, ZMES, STABILIZOVANÁ, ako zmes P1 alebo zmes P2	2	2F		2.1	581	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1061	METYLAMÍN, BEZVODÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1062	METYLBROMID s najviac 2 % chlórpikrínu	2	2T		2.3	23	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1063	METYLCHLORID (CHLADIACI PLYN R 40)	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1064	METYLMERKAPTÁN	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP,EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1065	NEÓN, STLAČENÝ	2	1A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
1066	DUSÍK, STLAČENÝ	2	1A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
1067	TETRAOXID DIDUSÍKA (OXID DUSIČITÝ)	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1069	NITROZILCHLORID	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1070	OXID DUSNÝ	2	2O		2.2+5.1	584	LQ0	E0		PP			0	
1071	ROPNÝ PLYN, STLAČENÝ	2	1TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP,EX TOX, A	VE01, VE02		2	
1072	KYSLÍK, STLAČENÝ	2	1O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP			0	
1073	KYSLÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP			0	
1075	ROPNÉ PLYNY, SKVAPALNENÉ	2	2F		2.1	274 583 639	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1076	FOSGÉN	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1077	PROPYLÉN	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1078	PLYN CHLADIACI, I.N., ako zmes F1 alebo zmes F2 alebo zmes F3	2	2A		2.2	274 582	LQ1			PP			0	
1079	OXID SIRIČITÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1080	FLUORID SÍROVÝ	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
1081	TETRAFLUÓRETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1082	TRIFLUÓRCHLÓRETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1083	TRIMETYLAMÍN, BEZVODÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1085	VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1087	VINYLMETYLÉTER, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1088	ACETÁL	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1089	ACETALDEHYD	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1090	ACETÓN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1091	ACETÓNOVÉ OLEJE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1092	AKROLEÍN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1098	ALYLALKOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1099	ALYLBROMID	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1100	ALYLCHLORID	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1104	AMYLACETÁTY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1105	PENTANOLY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1105	PENTANOLY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1106	AMYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1106	AMYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
1107	AMYLCHLORID	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1108	1-PENTÉN (n-AMYLÉN)	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1109	MRAVČANY AMYLNATÉ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1110	n-AMYLMETYLKETÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1111	AMYLMERKAPTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1112	DUSIČNAN AMYLNATÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1113	DUSITAN AMYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1114	BENZÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1120	BUTANOLY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1120	BUTANOLY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1123	BUTYLOCTANY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1123	BUTYLOCTANY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1125	n-BUTYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ4	E1	T	PP, EP, EX	VE01			1	
1126	1-BRÓMBUTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1127	CHLÓRBUTÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1128	MRAVČAN n-BUTYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1129	BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1130	GÁFROVÝ OLEJ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1131	SULFID UHLIČITÝ	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP,EP,EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1133	LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1134	CHLÓRBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1135	ETYLÉNCHLÓRHYDRÍN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1136	DESTILÁTY UHOĽNÉHO DECHTU, HORĽAVÉ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1136	DESTILÁTY UHOĽNÉHO DECHTU, HORĽAVÉ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob)	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob) (tlak pary pri 50 °C viac ako 175 kPa)														
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob) (tlak pary pri 50 °C viac ako 175 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob)	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35°C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C, teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1143	KROTONALDEHYD alebo KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	324 802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1144	KROTONYLÉN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1145	CYKLOHEXÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1146	CYKLOPENTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1147	DEKAHYDRONAFTALÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1148	DIACETÓNALKOHOL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1148	DIACETÓNALKOHOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1149	DIBUTYLÉTERY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1150	1,2-DICHLÓRETYLÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1152	DICHLÓRPENTÁNY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1153	ETYLÉNGLYKOLDIETYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1153	ETYLÉNGLYKOLDIETYLÉTER	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1154	DIETYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1155	DIETYLÉTER (ETYLÉTER)	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1156	DIETYLKETÓN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1157	DIIZOBUTYLKETÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1158	DIIZOPROPYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1159	DIIZOPROPYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1160	DIMETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1161	DIMETYLKARBONÁT	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1162	DIMETYLDICHLÓRSILÁN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1163	DIMETYLHYDRAZÍN, NESYMETRICKÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, A	VE01, VE02		2	
1164	DIMETYLSULFID	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1165	DIOXÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1166	DIOXOLÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1167	DIVINYLÉTER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ	3	F1	III	3	601 640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	601 640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa, teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	601 640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1170	ETANOL (ETYLALKOHOL) alebo ETANOLOVÉ ROZTOKY	3	F1	II	3	144 601	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	(ETYLALKOHOLOVÝ ROZTOK)													
1170	ETANOLOVÝ ROZTOK (ETYLALKOHOLOVÝ ROZTOK)	3	F1	III	3	144 601	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1171	ETYLÉNGLYKOLMONOETYLÉTER	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1172	ETYLÉNGLYKOLMONOETYLÉTEROCTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1173	ETYLOCTAN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1175	ETYLBENZÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1176	BORITAN ETYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1177	2-ETYLBUTYLOCTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1178	2-ETYLBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1179	ETYLBUTYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1180	MASLAN ETYLNATÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1181	ETYLCHLÓROCTAN	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1182	CHLÓRMRAVČAN ETYLNATÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1183	ETYLDICHLÓRSILÁN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	1	
1184	ETYLÉNDICHLORID	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1185	ETYLENIMÍN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1188	ETYLÉNGLYKOLMONOMETYLÉTER	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1189	ETYLÉNGLYKOLMONOMETYLÉTEROCTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1190	MRAVČAN ETYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1191	OKTYLALDEHYDY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1192	MLIEČNAN ETYLNATÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1193	ETYLMETYLKETÓN (METYLETYLKETÓN)	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1194	ETHYLNITRIT, ROZTOK	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1195	ETYLPROPIÓNAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1196	ETYLTRICHLORSILÁN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ	3	F1	III	3	601 640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu	3	F1	III	3	601 640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)														
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	601 640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1197	EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1198	FORMALDEHYD ROZTOK, HORĽAVÝ	3	FC	III	3+8		LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01			0	
1199	FURALDEHYDY	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ0	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1201	PRIBUDLINA	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1201	PRIBUDLINA	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1202	PLYNOVÝ OLEJ alebo MOTOROVÁ NAFTA alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ (bod vzplanutia najviac 60 °C)	3	F1	III	3	640K	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1202	MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca EN 590: 2004 alebo PLYNOVÝ OLEJ alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ s bodom vzplanutia, ako je špecifikovaný v EN 590: 2004	3	F1	III	3	640L	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1202	PLYNOVÝ OLEJ alebo MOTOROVÁ NAFTA alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ (bod vzplanutia viac ako 60 °C, ale najviac 100 °C)	3	F1	III	3	640M	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN	3	F1	II	3	243 534	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1204	ROZTOK NITROGLYCERÍNU V ALKOHOLE najviac s 1 % nitroglycerínu	3	D	II	3	601	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1206	HEPTÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1207	HEXALDEHYD	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1208	HEXÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riedidiel alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý	3	F1	I	3	163	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riedidiel alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY	3	F1	II	3	163 640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	(vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)														
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý	3	F1	III	3	163 640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	163 640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	163 640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1210	TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1212	IZOBUTANOL (IZOBUTYLOVÝ ALKOHOL)	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1213	OCTAN BUTYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1214	IZOBUTYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1216	IZOOKTÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1218	IZOPRÉN, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1219	IZOPROPANOL (IZOPROPYLALKOHOL)	3	F1	II	3	601	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1220	OCTAN IZOPROPYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1221	IZOPROPYLAMÍN	3	FC	I	3+8		LQ3	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1222	DUSIČNAN IZOPROPYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1223	KEROSÍN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N.	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1228	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, JEDOVATÁ, I.N.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1228	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, JEDOVATÁ, I.N.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1229	MEZITYLOXID	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1230	METANOL	3	FT1	II	3+6.1	279 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1231	OCTAN METYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1233	METYLAMYLOCTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1234	DIMETOXY METÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1235	METYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1237	MASLAN METYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1238	CHLÓRMRAVČAN METYLNATÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1239	METYLCHLÓRMETYLÉTER	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1242	METYLDICHLÓRSILÁN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
1243	MRAVČAN METYLNATÝ	3	F1	I	3		LQ3		T	PP, EX, A	VE01			1	
1244	METYLHYDRAZÍN	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1245	METYLIZOBUTYLKETÓN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1246	METYLIZOPROPENYLKETÓN, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1247	METYLMETAKRYLÁT MONOMÉR, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1248	METYLPROPIÓNAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1249	METYLPROPYLKETÓN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1250	METYLTRICHLÓRSILÁN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1251	METYLVINYLKETÓN, STABILIZOVANÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1259	KARBONYL NIKLU	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1261	NITROMETÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1262	OKTÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku	3	F1	I	3	163 650	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek)														
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 650	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 650	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek)	3	F1	III	3	163 640E 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.) (teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	163 640F 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	163 640G 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1263	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo FARBE PRÍBUZNÝ MATERIÁL (vrátane farbu riediacich a redukčných zložiek) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1265	PENTÁNY, kvapalné	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1265	PENTÁNY, kvapalné	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa , teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1266	VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami) (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1267	SUROVÁ ROPA	3	F1	I	3	649	LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1267	SUROVÁ ROPA (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1267	SUROVÁ ROPA (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1267	SUROVÁ ROPA	3	F1	III	3	649	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N.	3	F1	I	3	649	LQ3		T	PP, EX, A	VE01		1	
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	ROPNÉ, I. N.														
1272	BOROVICOVÝ OLEJ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1274	n-PROPANOL (PROPYLALKOHOL, NORMÁLNY)	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1274	n-PROPANOL (PROPYLALKOHOL, NORMÁLNY)	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1275	PROPIONALDEHYD	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1276	n-PROPYLOCTAN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1277	PROPYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1278	1-CHLÓRPROPÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1279	1,2-DICHLÓRPROPÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1280	PROPYLÉNOXID	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1281	MRAVČANY PROPYLNATÉ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1282	PYRIDÍN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1286	ŽIVICOVÝ OLEJ (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK (majúci bod vzplanutia	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu viac ako 35 °C)														
1287	KAUČUKOVÝ ROZTOK (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1288	NAFTA DESTILOVANÁ Z BITUMINÓZNYCH BRIDLÍC	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1288	NAFTA DESTILOVANÁ Z BITUMINÓZNYCH BRIDLÍC	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1289	ROZTOK METYLANU SODÍKA v alkohole	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1289	ROZTOK METYLANU SODÍKA v alkohole	3	FC	III	3+8		LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01			0	
1292	TETRAETYLSILIKÁT	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1293	TINKTÚRY LIEKÁRSKE	3	F1	II	3	601	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1293	TINKTÚRY LIEKÁRSKE	3	F1	III	3	601	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1294	TOLUÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1295	TRICHLÓRSILÁN	4.3	WFC	I	4.3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
1296	TRIETYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1297	TRIMETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK najviac s 50 % hm. trimetylamínu	3	FC	I	3+8		LQ3	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1297	TRIMETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK najviac s 50 % hm. trimetylamínu	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1297	TRIMETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK najviac s 50 % hm. trimetylamínu	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
1298	TRIMETYLCHLÓRSILÁN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1299	TERPENTÍN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1300	TERPENTÍNOVÁ NÁHRADA	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1300	TERPENTÍNOVÁ NÁHRADA	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1301	VINYLOCTAN, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1302	VINYLETYLÉTER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1303	VINYLIDÉNCHLORID, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1304	VINYLZOBUTYLÉTER, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1305	VINYLTRICHLÓRSILÁN, STABILIZOVANÝ	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu nie viac ako 35°C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1306	OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	IIi	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1307	XYLÉNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1307	XYLÉNY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1308	ZIRKÓNIUM SUSPENDOVANÉ V HORĽAVEJ KVAPALNEJ LÁTKE	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1308	ZIRKÓNIUM SUSPENDOVANÉ V HORĽAVEJ KVAPALNEJ LÁTKE (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1308	ZIRKÓNIUM SUSPENDOVANÉ V HORĽAVEJ KVAPALNEJ LÁTKE (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1308	ZIRKÓNIUM SUSPENDOVANÉ V HORĽAVEJ KVAPALNEJ LÁTKE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1309	HLINÍKOVÝ PRÁŠOK, POTIAHNUTÝ	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP				1	
1309	HLINÍKOVÝ PRÁŠOK, POTIAHNUTÝ	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
1310	PIKRAN AMÓNNY, NAVLHČENÝ najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
1312	BORNEOL	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
1313	ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE VÁPNIKA	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
1314	ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE VÁPNIKA, ROZTAVENÉ	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
1318	ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE KOBALTU, ZRAZENÉ	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
1320	DINITROFENOL, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	802	LQ0	E0		PP				2	
1321	DINITROFENOLY, NAVLHČENÉ najmenej s 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	802	LQ0	E0		PP				2	
1322	DINITRORESORCINOL, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1323	FEROCÉR	4.1	F3	II	4.1	249	LQ8	E2		PP			1	
1324	FILMY NA BÁZE NITROCELULÓZY, obalené želatínou, okrem odpadu	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
1325	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, I. N.	4.1	F1	II	4.1	274	LQ8	E2		PP			1	
1325	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, I. N.	4.1	F1	III	4.1	274	LQ9	E1		PP			0	
1326	HAFNIUM PRÁŠKOVÉ, NAVLHČENÉ najmenej s 25 % vody	4.1	F3	II	4.1	586	LQ8	E2		PP			1	
1327	Seno, slama alebo mládza	4.1	F1				Nie je predmetom ADN							
1328	HEXAMETYLÉNTETRAMÍN	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
1330	ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE MANGÁNU	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
1331	ZÁPALKY, ĽAHKO ZAPÁLITEĽNÉ	4.1	F1	III	4.1	293	LQ9	E1		PP			0	
1332	METALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
1333	CÉR, dosky, ingoty alebo tyče	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP			1	
1334	NAFTALÉN, SUROVÝ alebo NAFTALÉN, PREČISTENÝ	4.1	F1	III	4.1	501	LQ9	E1	B	PP	CO01		0	
1336	NITROGUANIDÍN (PIKRAN), NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP			1	
1337	NITROŠKROB, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP			1	
1338	FOSFOR, AMORFNÝ	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
1339	HEPTASULFID FOSFORU, bez žltého a bieleho fosforu	4.1	F3	II	4.1	602	LQ8	E2		PP			1	
1340	SULFID FOSFOREČNÝ, bez žltého a bieleho fosforu	4.3	WF2	II	4.3+4.1	602	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1341	SESKVISULFID FOSFORU, bez žltého a bieleho fosforu	4.1	F3	II	4.1	602	LQ8	E2		PP			1	
1343	SULFID FOSFORITÝ, bez žltého a bieleho fosforu	4.1	F3	II	4.1	602	LQ8	E2		PP			1	
1344	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), NAVLHČENÝ najmenej s 30% hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP			1	
1345	KAUČUKOVÉ (GUMOVÉ) ODPADY alebo ODREZKY, práškové alebo granulované	4.1	F1	II	4.1		LQ8	E2		PP			1	
1346	KREMÍKOVÝ PRÁŠOK, AMORFNÝ	4.1	F3	III	4.1	32	LQ9	E1		PP			0	
1347	PIKRAN STRIEBORNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP			1	
1348	DINITRO-ORTO-KREZOLÁT SODNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	802	LQ0	E0		PP			2	
1349	PIKRAMAN SODNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP			1	
1350	SÍRA	4.1	F3	III	4.1	242	LQ9	E1	B	PP			0	
1352	TITÁN PRÁŠKOVÝ, NAVLHČENÝ najmenej s	4.1	F3	II	4.1	586	LQ8	E2		PP			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a výňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	25 % hm. vody														
1353	TKANINY alebo VÝROBKY IMPREGNOVANÉ SLABO NITROVANOU NITROCELULÓZOU, I.N.	4.1	F1	III	4.1	274 502	LQ9	E1		PP				0	
1354	TRINITROBENZÉN, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
1355	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, NAVLHČENÁ najmenej s 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
1356	TRINITROTOLUÉN (TNT), NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
1357	DUSIČNAN MOČOVINY, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1	227	LQ0	E0		PP				1	
1358	ZIRKÓNIUM PRÁŠKOVÉ, NAVLHČENÉ najmenej s 25 % hm. vody	4.1	F3	II	4.1	586	LQ8	E2		PP				1	
1360	FOSFID VÁPENATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1361	UHLIE, živočíšneho alebo rastlinného pôvodu	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
1361	UHLIE, živočíšneho alebo rastlinného pôvodu	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
1362	UHLIE, AKTIVOVANÉ	4.2	S2	III	4.2	646	LQ0	E1		PP				0	
1363	KOPRA	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1	B	PP		IN01, IN02		0	IN01 a IN02 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženáalebo bez obalu
1364	BAVLNENÝ ODPAD, OLEJOVITÝ	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1	B	PP				0	
1365	BAVLNA, VLHKÁ	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1	B	PP				0	
1369	p-NITRÓZO-DIMETYLANILÍN	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
1372	Vláknа živočíšne alebo vláknа rastlinné, spálené, mokré alebo vlhké	4.2	S2	Nie je predmetom ADN											
1373	TKANINY alebo VÝROBKY ŽIVOČÍŠNEHO alebo RASTLINNÉHO alebo SYNTETICKÉHO PÔVODU, I. N. s olejom	4.2	S2	III	4.2	274	LQ0	E1	B	PP				0	
1374	RYBIA MÚČKA (RYBÍ ODPAD), NESTABILIZOVANÁ	4.2	S2	II	4.2	300	LQ0	E2		PP				0	
1376	OXID ŽELEZITÝ, ODPADOVÝ alebo ŽELEZO HUBOVITÉ, ODPADOVÉ, získané z prečistenia uhoľného plynu	4.2	S4	III	4.2	592	LQ0	E1	B	PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1378	KOVOVÝ KATALYZÁTOR NAVLHČENÝ, s viditeľným prebytkom kvapalnej látky	4.2	S4	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
1379	PAPIER, UPRAVENÝ NENASYTENÝM OLEJOM, nie celkom vysušený (vrátane uhlového papiera)	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1	B	PP				0	
1380	PENTABORÁN	4.2	ST3	I	4.2+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1381	FOSFÓR, BIELY alebo ŽLTÝ, POD VODOU alebo V ROZTOKU	4.2	ST3	I	4.2+6.1	503 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1381	FOSFÓR, BIELY alebo ŽLTÝ, SUCHÝ	4.2	ST4	I	4.2+6.1	503 802	LQ0	E0		PP, EP				2	
1382	SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ alebo SULFID DRASELNÝ najviac s 30 % hm. kryštalickej vody	4.2	S4	II	4.2	504	LQ0	E2		PP				0	
1383	PYROFORICKÝ KOV, I. N. alebo PYROFORICKÁ ZLIATINA, I. N.	4.2	S4	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
1384	DITIONIČITAN SODNÝ (HYDROGENSIRIČITAN SODNÝ)	4.2	S4	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
1385	SULFID SODNÝ, BEZVODÝ alebo SULFID SODNÝ najviac s 30 % hm. kryštalickej vody	4.2	S4	II	4.2	504	LQ0	E2		PP				0	
1386	ZVYŠKY PO LISOVANÍ SEMIEN s viac ako 1,5 % hm. oleja a najviac 11 % hm. vlhkosti	4.2	S2	III	4.2	800	LQ0	E1	B	PP		IN01, IN02		0	IN01 a IN02 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženáalebo bez obalu
1387	Odpadová vlna mokrá	4.2	S2	Nie je predmetom ADN											
1389	AMALGAM ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ	4.3	W1	I	4.3	182 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	4.2
1390	AMÍDY ALKALICKÝCH KOVOV	4.3	W2	II	4.3	182 274 505	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1391	DISPERZIE ALKALICKÝCH KOVOV alebo DISPERZIE KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN s bodom vzplanutia nad 60 °C	4.3	W1	I	4.3	182 183 274 506	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1391	DISPERZIE ALKALICKÝCH KOVOV alebo DISPERZIE KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN s bodom vzplanutia nie viac ako 60 °C	4.3	WF1	I	4.3 +3	182 183 274 506	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1392	AMALGÁM KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN,	4.3	W1	I	4.3	183	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	KVAPALNÝ					274 506									
1393	ZLIATINY KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, I.N.	4.3	W2	II	4.3	183 274 506	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1394	KARBID HLINÍKA	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1395	FEROKREMIČITAN HLINITÝ, PRÁŠKOVÝ	4.3	WT2	II	4,3+6.1	802	LQ11	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1396	HLINÍKOVÝ PRÁŠOK, NEPOTIAHNUTÝ	4.3	W2	II	4.3		LQ12	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1396	HLINÍKOVÝ PRÁŠOK, NEPOTIAHNUTÝ	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1397	FOSFID HLINITÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	507 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1398	KREMIČITAN HLINITÝ, PRÁŠKOVÝ, NEPOTIAHNUTÝ	4.3	W2	III	4.3	37	LQ12	E1	B	PP, EX,A	VE01, VE03	LO03	HA07 HA08	IN01 IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01 a IN03 platí len, pokiaľ je tato látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1400	BÁRIUM	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1401	VÁPNIK	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1402	KARBID VÁPNIKA	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1402	KARBID VÁPNIKA	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1403	KYANAMID VÁPENATÝ s viac ako 0,1 % karbidu vápenatého	4.3	W2	III	4.3	38	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1404	HYDRID VÁPENATÝ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1405	SILICID VÁPENATÝ	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1407	CÉZIUM	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1408	FEROKREMIČITAN s 30 % alebo viac, ale najviac 90 % kremíka	4.3	WT2	III	4.3+6.1	39 802	LQ12	E1	B	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE03	LO03	HA07 HA08	IN01 IN02 IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01 a IN03 platí len, pokiaľ je tato látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1409	KOVOVÉ HYDRIDY, REAGUJÚCE S VODOU,	4.3	W2	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	I. N.					508									
1409	KOVOVÉ HYDRIDY, REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	II	4.3	274 508	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1410	HYDRID HLINITO-LÍTNY	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1411	HYDRID HLINITO-LÍTNY, ÉTERICKÝ	4.3	WF1	I	4.3+3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
1413	HYDRID LÍTNO BÓRITÝ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1414	HYDRID LÍTNY	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1415	LÍTIUM	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1417	KREMIČITAN LÍTNY	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1418	HORČÍK PRÁŠKOVÝ alebo HORČÍKOVÉ ZLIATINY, PRÁŠKOVÉ	4.3	WS	I	4.3+4.2		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1418	HORČÍK PRÁŠKOVÝ alebo HORČÍKOVÉ ZLIATINY, PRÁŠKOVÉ	4.3	WS	II	4.3+4.2		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1418	HORČÍK PRÁŠKOVÝ alebo HORČÍKOVÉ ZLIATINY, PRÁŠKOVÉ	4.3	WS	III	4.3+4.2		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1419	FOSFID HORČÍKA a HLINÍKA	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1420	KOVOVÉ ZLIATINY DRASLÍKA, KVAPALNÉ	4.3	W1	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1421	ZLIATINA ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÁ, I. N.	4.3	W1	I	4.3	182 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1422	ZLIATINY DRASLÍKA a SODÍKA, KVAPALNÉ	4.3	W1	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1423	RUBIDIUM	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1426	HYDROBÓRITAN SODNÝ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1427	HYDRID SODNÝ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1428	SODÍK	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1431	METYLAN SODNÝ	4.3	SC4	II	4.2+8		LQ0	E2		PP				0	
1432	FOSFID SODNÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1433	FOSFIDY CÍNU	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1435	ZINKOVÝ POPOL	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1	B	PP, EX, A	VE01, VE03	LO03	HA07 HA08 IN01 IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01 a IN03 platí len, pokiaľ je tato látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1436	ZINKOVÝ PRÁŠOK alebo ZINKOVÝ PRACH	4.3	WS	I	4.3+4.2		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1436	ZINKOVÝ PRÁŠOK alebo ZINKOVÝ PRACH	4.3	WS	II	4.3+4.2		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1436	ZINKOVÝ PRÁŠOK alebo ZINKOVÝ PRACH	4.3	WS	III	4.3+4.2		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1437	HYDRID ZIRKÓNIA	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP				1	
1438	DUSIČNAN HLINITÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04			0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1439	DICHRÓMAN AMÓNNY	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1442	CHLORISTAN AMÓNNY	5.1	O2	II	5.1	152	LQ11	E2		PP				0	
1444	PEROXOSÍRAN AMÓNNY	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
1445	CHLOREČNAN BÁRNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
1446	DUSIČNAN BÁRNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
1447	CHLORISTAN BÁRNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
1448	MANGANISTAN BÁRNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
1449	PEROXID BÁRNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
1450	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274 604	LQ11	E2		PP				0	
1451	DUSIČNAN CÉZNY	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04			0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1452	CHLOREČNAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1453	CHLORITAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1454	DUSIČNAN VÁPENATÝ	5.1	O2	III	5.1	208	LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04			0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1455	CHLORISTAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1456	MANGANISTAN VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy			Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
1457	PEROXID VÁPENATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP					0	
1458	ZMES CHLOREČNANOV A BORITANOV	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP					0	
1458	ZMES CHLORIČNANOV A BORITANOV	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP					0	
1459	ZMES CHLOREČNANU A CHLORIDU HOREČNATÉHO, TUHÁ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP					0	
1459	ZMES CHLOREČNANU A CHLORIDU HOREČNATÉHO, TUHÁ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP					0	
1461	CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274 605	LQ11	E2		PP					0	
1462	CHLORITANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274 509 606	LQ11	E2		PP					0	
1463	OXID CHRÓMOVÝ, BEZVODÝ	5.1	OTC	II	5.1+6.1+8	510	LQ11	E2		PP					0	
1465	DUSIČNAN DIDYMIUMA	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04				0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1466	DUSIČNAN ŽELEZITÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04				0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1467	DUSIČNAN GUANIDÍNU	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04				0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1469	DUSIČNAN OLOVNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP					2	
1470	CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP					2	
1471	CHLÓRNAN LÍTNY, SUCHÝ alebo CHLÓRNAN LÍTNY, ZMES	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP					0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1472	PEROXID LÍTNY	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1473	BROMIČNAN HOREČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1474	DUSIČNAN HOREČNATÝ	5.1	O2	III	5.1	332	LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04			0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1475	CHLORISTAN HOREČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1476	PEROXID HOREČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274 511	LQ11	E2		PP				0	
1477	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	III	5.1	274 511	LQ12	E1	B	PP	CO02 LO04			0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1479	OXIDUJÚCA LÁTKA, TUHÁ, I. N.	5.1	O2	I	5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
1479	OXIDUJÚCA LÁTKA, TUHÁ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274	LQ11	E2		PP				0	
1479	OXIDUJÚCA LÁTKA, TUHÁ, I. N.	5.1	O2	III	5.1	274	LQ12	E1		PP				0	
1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274	LQ11	E2		PP				0	
1481	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	III	5.1	274	LQ12	E1		PP				0	
1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274 608	LQ11	E2		PP				0	
1482	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	III	5.1	274 608	LQ12	E1		PP				0	
1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274	LQ11	E2		PP				0	
1483	PEROXIDY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	III	5.1	274	LQ12	E1		PP				0	
1484	BROMIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1485	CHLORIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1486	DUSIČNAN DRASELNÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02 LO04		0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1487	ZMES DUSIČNANU DRASELNÉHO a DUSITANU SODNÉHO	5.1	O2	II	5.1	607	LQ11	E2		PP				0	
1488	DUSITAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1489	CHLORISTAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1490	MANGANISTAN DRASELNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1491	PEROXID DRASELNÝ	5.1	O2	I	5.1		LQ0	E0		PP				0	
1492	PEROXOSÍRAN DRASELNÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
1493	DUSIČNAN STRIEBORNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1494	BROMIČNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1495	CHLOREČNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1496	CHLORNAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1498	DUSIČNAN SODNÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02 LO04		0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1499	ZMES DUSIČNANU SODNÉHO a DUSIČNANU DRASELNÉHO	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02 LO04		0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
1500	DUSITAN SODNÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				0	
1502	CHLORISTAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1503	MANGANISTAN SODNÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1504	PEROXID SODNÝ	5.1	O2	I	5.1		LQ0	E0		PP				0	
1505	PEROXOSÍRAN SODNÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
1506	CHLOREČNAN STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1507	DUSIČNAN STRONTNATÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02 LO04		0	CO02 a LO04 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne ložená alebo bez obalu
1508	CHLORISTAN STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1509	PEROXID STRONTNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1510	TETRANITROMETÁN	5.1	OT1	I	5.1+6.1	609 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1511	PEROXID MOČOVINY+R[14]C	5.1	OC2	III	5.1+8		LQ12	E1		PP				0	
1512	DUSITAN ZINOČNATO-AMÓNNY	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1513	CHLORIČNAN ZINOČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1514	DUSIČNAN ZINOČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1515	MANGANISTAN ZINOČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1516	PEROXID ZINOČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1517	PIKRAMAN ZIRKÓNIA, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0						1	
1541	ACETÓNKYANHYDRÍN, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, I. N. alebo ALKALOIDOVÉ SOLI, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, I. N. alebo ALKALOIDOVÉ SOLI, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1544	ALKALOIDY, TUHÉ, I. N. alebo ALKALOIDOVÉ SOLI, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1545	ALYLIZOTIOKYANATAN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1546	ARZENIČNAN AMÓNNY	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1547	ANILÍN	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1548	ANILÍNHYDROCHLORID	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1549	ZLÚČENINA ANTIMÓNU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	III	6.1	45 274 512 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1550	MLIEČNAN ANTIMONIČNÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1551	VÍNAN ANTIMONODRASELNÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1553	KYSELINA ARZENIČNÁ, KVAPALNÁ	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1554	KYSELINA ARZENIČNÁ, TUHÁ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1555	BROMID ARZENITÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1556	ZLÚČENINA ARZÉNU, KVAPALNÁ, I. N., anorganická, obsahujúca: arzeničnany, i. n., arzenitany, i. n. a arzenitě sulfidy, i. n.	6.1	T4	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1556	ZLÚČENINA ARZÉNU, KVAPALNÁ, I. N., anorganická, obsahujúca: arzeničnany, i. n., arzenitany, i. n. a arzenitě sulfidy, i. n.	6.1	T4	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1556	ZLÚČENINA ARZÉNU, KVAPALNÁ, I. N., anorganická, obsahujúca: arzeničnany, i. n., arzenitany, i. n. a arzenitě sulfidy, i. n.	6.1	T4	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1557	ZLÚČENINA ARZÉNU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, I. N. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.	6.1	T5	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1557	ZLÚČENINA ARZÉNU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, I. N. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.	6.1	T5	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1557	ZLÚČENINA ARZÉNU, TUHÁ, ANORGANICKÁ, I. N. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.	6.1	T5	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1558	ARZÉN	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1559	OXID ARZENIČNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1560	CHLORID ARZENITÝ	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1561	OXID ARZENITÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1562	ARZÉNOVÝ PRACH	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1564	ZLÚČENINA BÁRIA, I. N.	6.1	T5	II	6.1	177 274 513 587 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1564	ZLÚČENINA BÁRIA, I. N.	6.1	T5	III	6.1	177 274 513 587 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1565	BÁRIUM KYANID	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1566	ZLÚČENINA BERÝLIA, I. N.	6.1	T5	II	6.1	274 514 802	LQ18	E4		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1566	ZLÚČENINA BERÝLIA, I. N.	6.1	T5	III	6.1	274 514 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1567	BERÝLIUM, PRÁŠOK	6.1	TF3	II	6.1+4.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1569	BRÓMACETÓN	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1570	BRUCÍN	6.1	T2	I	6.1	43 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1571	AZID BÁRNATÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 50 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	568 802	LQ0	E0		PP				2	
1572	KYSELINA KAKODYLOVÁ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1573	ARZENIČNAN VÁPENATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1574	ZMES ARZENIČNANU VÁPENATÉHO A ARZENITANU VÁPENATÉHO, TUHÁ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1575	KYANID VÁPENATÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1577	CHLÓRDINITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1578	CHLÓRNITROBENZÉNY, TUHÉ	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ18	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1579	4-CHLÓR-o-TOLUIDÍNHYDROCHLORID, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1580	CHLÓRPIKRÍN	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1581	ZMES CHLÓRPIKRÍNU a METYLBRÓMIDU s viac ako 2 % chlórpikrínu	2	2T		2.3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1582	ZMES CHLÓRPIKRÍNU a METYLCHLORIDU	2	2T		2.3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1583	CHLÓRPIKRÍNOVÁ ZMES, I. N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 515 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1583	CHLÓRPIKRÍNOVÁ ZMES, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 515 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1583	CHLÓRPIKRÍNOVÁ ZMES, I. N.	6.1	T1	III	6.1	274 515 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1585	ACETOARZENITAN MEĎNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1586	ARZENITAN MEĎNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1587	KYANID MEĎNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, I. N.	6.1	T5	I	6.1	47 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, I. N.	6.1	T5	II	6.1	47 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1588	KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, I. N.	6.1	T5	III	6.1	47 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1589	CHLÓRKYÁN, STABILIZOVANÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1590	DICHLÓRANILÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1591	o-DICHLÓRBENZÉN	6.1	T1	III	6.1	279 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1593	DICHLÓRMETÁN	6.1	T1	III	6.1	516 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1594	DIETYLSULFÁT	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1595	DIMETYLSULFÁT	6.1	TC1	I	6.1+8	802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1596	DINITROANILÍNY	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1597	DINITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1597	DINITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1598	DINITRO-o-KREZOL	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1599	DINITROFENOL, ROZTOKY	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, A				2	
1599	DINITROFENOL, ROZTOKY	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, A				0	
1600	DINITROTOLUÉNY, ROZTAVENÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1601	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1601	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1601	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1602	FARBA, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. alebo FARBA MEDZIPRODUKT, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1602	FARBA, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. alebo FARBA MEDZIPRODUKT, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1602	FARBA, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. alebo FARBA MEDZIPRODUKT, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1603	OCTAN BRÓMETYLNATÝ	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1604	ETYLÉNDIAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1605	ETYLÉNDIBROMID	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1606	ARZENIČNAN ŽELEZITÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1607	ARZENITAN ŽELEZITÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1608	ARZENIČNAN ŽELEZNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1611	HEXAETYLTETRAFOSFÁT	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1612	ZMES HEXAETYLTETRAFOSFÁTU a STLAČENÉHO PLYNU	2	1T		2.3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1613	KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK (KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK) nanajvýš 20% kyanovodíka	6.1	TF1	I	6.1+3	48 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1614	KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ obsahujúci menej než 3% vody a nasiaknutý v poréznej inertnej hmote	6.1	TF1	I	6.1+3	603 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1616	OCTAN OLOVNATÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
1617	ARZENIČNANY OLOVNATÉ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1618	ARZENITANY OLOVNATÉ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1620	KYANID OLOVNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1621	LONDÝNSKA PURPUROVÁ	6.1	T5	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1622	ARZENIČNAN HOREČNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1623	ARZENIČNAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1624	CHLORID ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1625	DUSIČNAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1626	KYANID ORTUŤNATO-DRASELNÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
1627	DUSIČNAN ORTUŤNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1629	OCTAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1630	CHLORID ORTUŤNATO-AMÓNNY	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1631	BENZOAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1634	BROMIDY ORTUŤNATÉ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1636	KYANID ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1637	GLUKONAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1638	JODID ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1639	NUKLEÁT ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1640	OLEÁT ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1641	OXID ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1642	OXIKYANID ORTUŤNATÝ, ZNECITLIVENÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1643	JODID ORTUŤNATO-DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1644	SALICYLAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1645	SÍRAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1646	TIOKYANATAN ORTUŤNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1647	ZMES METYLBROMIDU A ETYLÉNDIBROMIDU, KVAPALNÁ	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1648	ACETONITRIL	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1649	ZMES MOTOROVÉHO PALIVA A ANTIDETONÁTORA majúca bod vzplanutia nad 60 °C	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1649	ZMES MOTOROVÉHO PALIVA A ANTIDETONÁTORA majúca bod vzplanutia pod 60 °C	6.1	TF1	I	6.1 +3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1650	beta-NAFTYLAMÍN, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1651	NAFTYLTIOMOČOVINA	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1652	NAFTYLMOČOVINA	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1653	KYANID NIKELNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1654	NIKOTÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1655	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N. alebo NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, TUHÝ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1655	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N. alebo NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, TUHÝ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1655	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N. alebo NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, TUHÝ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1656	NIKOTÍNHYDROCHLORID, KVAPALNÝ alebo ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	43 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1656	NIKOTÍNHYDROCHLORID, KVAPALNÝ alebo ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	43 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1657	NIKOTÍNSALICYLAN	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1658	NIKOTÍNSULFÁT, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1658	NIKOTÍNSULFÁT, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1659	NIKOTÍNTARTRÁT	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1660	OXID DUSIČNÝ, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1661	NITROANILÍNY (o-, m-, p-)	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1662	NITROBENZÉN	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1663	NITROFENOLY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279 802	LQ9	E1	T	PP, EP				0	
1664	NITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1665	NITROXYLÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1669	PENTACHLÓRETÁN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1670	PERCHLÓRMETYLMERKAPTÁN	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1671	FENOL, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1672	FENYLKARBYLAMÍNCHLORID	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1673	FENYLÉNDIAMÍNY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279 802	LQ9	E1		PP, EP			0	
1674	OCTAN FENYLORTUŤNATÝ	6.1	T3	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1677	ARZENIČNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1678	ARZENITAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1679	KYANID MEĎNO-DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1680	KYANID DRASELNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
1683	ARZENITAN STRIEBORNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1684	KYANID STRIEBORNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1685	ARZENIČNAN SODNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1686	ARZENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	6.1	T4	II	6.1	43 802	LQ17	E4		PP, EP			2	
1686	ARZENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	43 802	LQ7	E1		PP, EP			0	
1687	AZID SODNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1688	KAKODYLAN SODNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1689	KYANID SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
1690	FLUORID SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1	B	PP, EP			0	
1691	ARZENITAN STRONTNATÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1692	STRYCHNÍN alebo STRYCHNÍNOVÉ SOLI	6.1	T2	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
1693	SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1693	SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1694	BRÓMBENZYLKYANIDY, KVAPALNÉ	6.1	T1	I	6.1	138 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1695	CHLÓRACETÓN, STABILIZOVANÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1697	CHLÓRACETOFENÓN, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1698	DIFENYLAMÍNCHLÓRARZÍN	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1699	DIFENYLCHLÓRARZÍN, KVAPALNÝ	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1700	DYMOVNICE SLZOTVORNÉHO PLYNU	6.1	TF3	II	6.1+4.1	802	LQ18	E0		PP, EP			2	
1701	XYLYLBRÓMID, KVAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1702	1,1,2,2-TETRACHLÓRETÁN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1704	TETRAETYLDITIOPYRO-FOSFÁT	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1707	ZLÚČENINA TÁLIA, I. N.	6.1	T5	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1708	TOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1709	2,4-TOLUYLÉNDIAMÍN, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
1710	TRICHLÓRETYLÉN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1711	XYLIDÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1712	ARZENIČNAN ZINOČNATÝ, ARZENITAN ZINOČNATÝ alebo ZMES ARZENIČNANU A ARZENITANU ZINOČNATÉHO	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1713	KYANID ZINOČNATÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
1714	FOSFID ZINOČNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1715	ANHYDRID KYSELINY OCTOVEJ	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1716	ACETYLBROMID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1717	ACETYLCHLORID	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1718	FOSFOREČNAN BUTYLNATÝ	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
1719	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	8	C5	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP			0	
1719	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	8	C5	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP			0	
1722	CHLORMRAVČAN ALYLNATÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1723	ALYLJODID	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1724	ALYLTRICHLÓRSILÁN, STABILIZOVANÝ	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1725	BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ	8	C2	II	8	588	LQ23	E2		PP, EP			0	
1726	CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ	8	C2	II	8	588	LQ23	E2		PP, EP			0	
1727	HYDROGÉNDIFLUÓRID AMÓNNY, TUHÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
1728	AMYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1729	ANIZOYLCHLORID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
1730	CHLORID ANTIMONIČNÝ, KVAPALNÝ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1731	CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
1732	FLUORID ANTIMONIČNÝ	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1733	CHLORID ANTIMONITÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
1736	BENZOYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1737	BENZYLBROMID	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1738	BENZYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1739	CHLÓRMRAVČAN BENZYLNATÝ	8	C9	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
1740	HYDROGÉNDIFLUORIDY, I. N.	8	C2	II	8	274 517	LQ23	E2		PP, EP			0	
1740	HYDROGÉNDIFLUORIDY, I. N.	8	C2	III	8	274 517	LQ24	E1		PP, EP			0	
1741	CHLORID BÓRITÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1742	KOMPLEX KYSELINY OCTOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, KVAPALNÝ	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP			0	
1743	KOMPLEX KYSELINY PROPIONOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, KVAPALNÝ	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1744	BRÓM alebo ROZTOK BRÓMU	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1745	FLUORID BRÓMICNÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1746	FLUORID BROMITÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1747	BUTYLTRICHLÓRSILÁN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1748	CHLÓRNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ alebo ZMES CHLÓRNANU VÁPENATÉHO, SUCHÁ s viac ako 39 % použiteľného chlóru (8,8 % použiteľného kyslíka)	5.1	O2	II	5.1	313 314 589	LQ11	E2		PP			0	
1748	CHLÓRNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ alebo ZMES CHLÓRNANU VÁPENATÉHO, SUCHÁ s viac ako 39 % použiteľného chlóru (8,8 % použiteľného kyslíka)	5.1	O2	III	5.1	316 589	LQ12	E1		PP			0	
1749	FLUORID CHLORITÝ	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1750	KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1751	KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, TUHÁ	6.1	TC2	II	6.1+8	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
1752	CHLÓRACETYLCHLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1753	CHLÓRFENYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1754	KYSELINA CHLÓRSULFÓNOVÁ (s alebo bez oxidu sírového)	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
1755	KYSELINA CHRÓMOVÁ, ROZTOK	8	C1	II	8	518	LQ22	E2		PP, EP			0	
1755	KYSELINA CHRÓMOVÁ, ROZTOK	8	C1	III	8	518	LQ7	E1		PP, EP			0	
1756	FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
1757	FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
1758	OXIDOCHLORID CHROMITÝ	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
1759	LÁTKA ŽIERAVÁ TUHÁ, I. N.	8	C10	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP			0	
1759	LÁTKA ŽIERAVÁ TUHÁ, I. N.	8	C10	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1759	LÁTKA ŽIERAVÁ TUHÁ, I. N.	8	C10	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1761	KUPRIETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP A				2	
1761	KUPRIETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP A				0	
1762	CYKLOHEXENYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1763	CYKLOHEXYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1764	KYSELINA DICHLÓROCTOVÁ	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1765	DICHLÓRACETYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1766	DICHLÓRFENYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1767	DIETYLDICHLÓRSILÁN	8	CF13	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1768	KYSELINA DIFLUÓRFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1769	DIFENYLDICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1770	DIFENYLMETYLBROMID	8	C10	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1771	DODECYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1773	CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ	8	C2	III	8	590	LQ24	E1		PP, EP				0	
1774	NÁPLNĚ HASIACICH PRÍSTROJOV, žieravé kvapalné látky	8	C11	II	8		LQ22	E0		PP, EP				0	
1775	KYSELINA FLUOROBÓRITÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1776	KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1777	KYSELINA FLUOROSULFÓNOVÁ	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1778	KYSELINA FLUOROKREMIČITÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1779	KYSELINA MRAVČIA s viac než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A				0	
1780	FUMARYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1781	HEXADECYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1782	KYSELINA HEXAFLUÓROFOSFOREČNÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1783	HEXAMETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	8	C7	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1783	HEXAMETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1784	HEXYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1786	ZMES KYSELINY FLUÓROVODÍKOVEJ A KYSELINY SÍROVEJ	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1787	KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1788	KYSELINA BRÓMOVODÍKOVÁ	8	C1	II	8	519	LQ22	E2		PP, EP				0	
1788	KYSELINA BRÓMOVODÍKOVÁ	8	C1	III	8	519	LQ7	E1		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	8	C1	II	8	520	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	8	C1	III	8	520	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1790	KYSELINA FLUÓROVODÍKOVÁ s viac ako 85 % kyseliny fluorovodíkovej	8	CT1	I	8+6.1	640I 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1790	KYSELINA FLUÓROVODÍKOVÁ s viac ako 60 % ale nie viac ako 85 % kyseliny fluorovodíkovej	8	CT1	I	8+6.1	640J 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1790	KYSELINA FLUÓROVODÍKOVÁ najviac s 60 % kyseliny fluorovodíkovej	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1791	CHLÓRNANOVÝ ROZTOK	8	C9	II	8	521	LQ22	E2		PP, EP				0	
1791	CHLÓRNANOVÝ ROZTOK	8	C9	III	8	521	LQ7	E1		PP, EP				0	
1792	CHLORID JÓDNY	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1793	FOSFÁT KYSELINY IZOPROPYLOVEJ	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1794	SÍRAN OLOVNATÝ s viac ako 3 % voľnej kyseliny	8	C2	II	8	591	LQ23	E2		PP, EP				0	
1796	NITRAČNÁ KYSELINA, ZMES s viac ako 50 % kyseliny dusičnej	8	CO1	I	8+5.1		LQ0	E0		PP, EP				0	
1796	NITRAČNÁ KYSELINA, ZMES najviac s 50 % kyseliny dusičnej	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1798	KYSELINA NITROCHLÓROVODÍKOVÁ	8	COT	Preprava zakázaná											
1799	NONYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1800	OKTADECYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1801	OKTYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1802	KYSELINA CHLORISTÁ najviac s 50 % hm. kyseliny	8	CO1	II	8+5.1	522	LQ22	E2		PP, EP				0	
1803	KYSELINA FENOLSULFÓNOVÁ, KVAPALNÁ	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1804	FENYLTRICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1806	CHLORID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1807	OXID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1808	BROMID FOSFORITÝ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1809	CHLORID FOSFORITÝ	6.1	TC3	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1810	OXIDOCHLORID FOSFOREČNÝ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1811	HYDROGÉNDIFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	8	CT2	II	8+6.1	802	LQ23	E2		PP, EP				2	
1812	FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1	B	PP, EP				0	
1813	HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1815	PROPIONYLCHLORID	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1816	PROPYLTRICHLÓRSILÁN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1817	PYROSULFURYLCHLORID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1818	CHLORID KREMIČITÝ	8	C1	II	8		LQ0	E2		PP, EP				0	
1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1819	HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	8	C6	II	8		LQ23	E2	T	PP, EP				0	
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1825	OXID SODNÝ	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1826	ZMES NITRAČNÝCH KYSELÍN, ODPADOVÁ najviac s 50 % kyseliny dusičnej	8	CO1	II	8+5.1	113	LQ0	E2		PP, EP				0	
1826	ZMES NITRAČNÝCH KYSELÍN, ODPADOVÁ s viac ako 50 % kyseliny dusičnej	8	C1	II	8	113	LQ22	E2		PP, EP				0	
1827	CHLORID CÍNIČITÝ, BEZVODÝ	8	C1	II	8+5.1		LQ22	E2		PP, EP				0	
1828	CHLORIDY SÍRY	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1829	OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ	8	C1	I	8	623	LQ22	E0		PP, EP				0	
1830	KYSELINA SÍROVÁ s viac ako 51 % kyseliny	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1831	KYSELINA SÍROVÁ, DYMIVÁ	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1832	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADOVÁ	8	C1	II	8	113	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1833	KYSELINA SIRIČITÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1834	CHLORID SULFURYLU	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1835	TETRAMETYLAMÓNIUMHYDROXID, ROZTOK	8	C7	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1835	TETRAMETYLAMÓNIUMHYDROXID, ROZTOK	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1836	TIONYLCHLORID	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1837	CHLORID TIOFOSFORYLU	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1838	CHLORID TITANIČITÝ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1839	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1840	CHLORID ZINOČNATÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1841	ACETALDEHYD AMÓNIAKU	9	M11	III	9		LQ27	E1		PP				0	
1843	DINITRO-o-KREZOLAN AMÓNNY, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1845	Oxid uhličitý, tuhý (suchý ľad)	9	M11				Nie je predmetom ADN								
1846	CHLORID UHLIČITÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1847	SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ najmenej s 30 % kryštalickej vody	8	C6	II	8	523	LQ23	E2		PP, EP				0	
1848	KYSELINA PROPIÓNOVÁ najmenej s 10% a najviac s 50 % hm. kyseliny	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1849	SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ najmenej s 30 % vody	8	C6	II	8	523	LQ23	E2		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1851	LIEKY KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	221 274 601 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1851	LIEKY KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	221 274 601 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
1854	ZLIATINY BÁRIA, PYROFORICKÉ	4.2	S4	I	4.2		LQ0	E0		PP			0	
1855	VÁPNIK PYROFORICKÝ alebo ZLIATINY VÁPNIKA, PYROFORICKÉ	4.2	S4	I	4.2		LQ0	E0		PP			0	
1856	Handry zaolejované	4.2	S4	Nie je predmetom ADN										
1857	Odpadový textil, mokrý	4.2	S4	Nie je predmetom ADN										
1858	HEXAFLUÓRPROPYLÉN (CHLADIACI PLYN R 1216)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
1859	FLUORID KREMIČITÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1860	VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1862	ETYLKROTONAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1863	PALIVO, LETECKÉ, PRE PRÚDOVÉ MOTORY	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1863	PALIVO, LETECKÉ, PRE PRÚDOVÉ MOTORY (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1863	PALIVO, LETECKÉ, PRE PRÚDOVÉ MOTORY (tlak pary pri 50°C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1863	PALIVO, LETECKÉ, PRE PRÚDOVÉ MOTORY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1865	n-PROPYLDUSIČNAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4)) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1866	ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé (majúci bod vzplanutia pod 23 °C a je viskózny podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1868	DEKABÓRAN	4.1	FT2	II	4.1+6.1	802	LQ0	E2		PP				2	
1869	HORČÍK alebo ZLIATINY HORČÍKA s viac ako 50 % horčíka v tabletkách, treskach alebo pásoch	4.1	F3	III	4.1	59	LQ9	E1		PP				0	
1870	TETRAHYDRIDOBÓRITAN DRASELNÝ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1871	HYDRID TITÁNATÝ	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP				1	
1872	OXID OLOVIČITÝ	5.1	OT2	III	5.1+6.1	802	LQ12	E1		PP				0	
1873	KYSELINA CHLORISTÁ s viac ako 50 % hm., ale najviac 72 % hm. kyseliny	5.1	OC1	I	5.1+8	60	LQ0	E0		PP, EP				0	
1884	OXID BÁRNATÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1885	BENZIDÍN	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1886	BENZYLIDÉNCHLORID	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1887	BRÓMCHLÓRMETÁN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1889	BRÓMKYÁN	6.1	TC2	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1891	ETYLBRÓMID	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1892	ETYLDICHLÓRARZÍN	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1894	HYDROXID FENYLORTUŤNATÝ	6.1	T3	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1895	DUSIČNAN FENYLORTUŤNATÝ	6.1	T3	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1897	TETRACHLÓRETYLÉN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1898	ACETYLJODID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1902	DIIZOOKTYLFOSFOREČŇAN	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1903	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C9	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
1903	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C9	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
1903	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C9	III	8	274	LQ7	E1		PP, EP				0	
1905	KYSELINA SELÉNOVÁ	8	C2	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1906	ODPADOVÁ KYSELINA	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1907	SODNÉ VÁPNO s viac ako 4 % hydroxidu sodného	8	C6	III	8	62	LQ24	E1		PP, EP				0	
1908	CHLORITANOVÝ ROZTOK	8	C9	II	8	521	LQ22	E2		PP, EP				0	
1908	CHLORITANOVÝ ROZTOK	8	C9	III	8	521	LQ7	E1		PP, EP				0	
1910	Oxid vápenatý	8	C6						Nie je predmetom ADN						
1911	DIBÓRAN	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1912	ZMESI METYLCHLORIDU a METYLÉNCHLORIDU	2	2F		2.1	228	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1913	NEÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1914	BUTYLPROPIONÁT	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1915	CYKLOHEXANÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1916	2,2'-DICHLÓRDIETYLÉTER	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1917	ETYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1918	IZOPROPYLBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1919	METYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1920	NONÁNY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1921	PROPYLÉNIMÍN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1922	PYROLIDÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			0	
1923	DITIONIČITAN VÁPENATÝ (HYDROGÉNSIRIČITAN VÁPENATÝ)	4.2	S4	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
1928	METYLBROMID HOREČNATÝ V ETYLÉTERI	4.3	WF1	I	4.3+3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
1929	DITIONIČITAN DRASELNÝ (HYDROGÉNSIRIČITAN DRASELNÝ)	4.2	S4	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
1931	DITIONIČITAN ZINOČNATÝ (HYDROGÉNSIRIČITAN ZINOČNATÝ)	9	M11	III	9		LQ27	E1		PP				0	
1932	ZIRKÓNIUM, ODPAD	4.2	S4	III	4.2	524 592	LQ0	E1		PP				0	
1935	KYANIDOVÝ ROZTOK, I. N.	6.1	T4	I	6.1	274 525 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1935	KYANIDOVÝ ROZTOK, I. N.	6.1	T4	II	6.1	274 525 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1935	KYANIDOVÝ ROZTOK, I. N.	6.1	T4	III	6.1	274 525 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1938	KYSELINA BRÓMOCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1938	KYSELINA BRÓMOCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1939	OXIDOBROMID FOSFORIČNÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1940	KYSELINA TIOGLYKOLOVÁ	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1941	DIBRÓMDIFLUÓRMETÁN	9	M11	III	9		LQ28	E1		PP				0	
1942	DUSIČNAN AMÓNNY najviac s 0,2 % celkovo zápalných materiálov vrátane akýchkoľvek organických látok, vypočítaných ako uhlík, s cieľom vylúčenia akýchkoľvek doplňujúcich látok	5.1	O2	III	5.1	306 611	LQ12	E1	B	PP		ST01, HA09 CO02		0	CO02, HA09 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1944	ZÁPALKY, BEZPEČNOSTNÉ (knižka, karta alebo škatuľka)	4.1	F1	III	4.1	293	LQ9	E1		PP				0	
1945	ZÁPALKY, VOSKOVÉ "VESTA"	4.1	F1	III	4.1	293	LQ9	E1		PP				0	
1950	AEROSOLY, dusivé	2	5A		2.2	190 327 625	LQ2	E0		PP	VE04			0	
1950	AEROSOLY, žieravé	2	5C		2.2+8	190 327 625	LQ2	E0		PP, EP	VE04			0	
1950	AEROSOLY, žieravé, OXIDUJÚCe	2	5CO		2.2+5.1+8	190 327 625	LQ2	E0		PP, EP	VE04			0	
1950	AEROSOLY, horľavé	2	5F		2.1	190 327 625	LQ2	E0		PP, EX, A	VE01, VE04			1	
1950	AEROSOLY, horľavé, žieravé	2	5FC		2.1+8	190 327 625	LQ2	E0		PP, EX, A	VE01, VE04			1	
1950	AEROSOLY, OXIDUJÚCe	2	5O		2.2+5.1	190 327 625	LQ2	E0		PP	VE04			0	
1950	AEROSOLY, jedovaté	2	5T		2.2+6.1	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLY, jedovaté, žieravé	2	5TC		2.2+6.1+8	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLY, jedovaté, horľavé	2	5TF		2.1+6.1	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLY, jedovaté, horľavé, žieravé	2	5TFC		2.1+6.1+8	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1950	AEROSOLY, jedovaté, OXIDUJÚCe	2	5TO		2.2+6.1+5.1	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLY, jedovaté, OXIDUJÚCe, žieravé	2	5TOC		2.2+6.1+5.1+8	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1951	ARGÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1952	ZMES ETYLÉNOXIDU a OXIDU UHLIČITÉHO najviac s 9 % etylénoxidu	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1953	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N.	2	1TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1954	PLYN STLAČENÝ, HORĽAVÝ, I.N.	2	1F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1955	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, I. N.	2	1T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1956	PLYN STLAČENÝ, I.N.	2	1A		2.2	274 292 567	LQ1	E1		PP				0	
1957	DEUTÉRIUM, STLAČENÉ	2	1F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1958	1,2-DICHLÓR-1,1,2,2- TETRAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 114)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1959	1,1-DIFLUÓRETYLÉN (CHLADIACI PLYN R 1132a)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1961	ETÁN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1962	ETYLÉN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1963	HÉLIUM, SCHLADENÉ, SKVAPALNENÉ	2	3A		2.2	593	LQ1			PP				0	
1964	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, STLAČENÁ, I.N.	2	1F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., ako sú zmesi A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B alebo C	2	2F		2.1	274 583	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1966	VODÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1967	INSEKTICÍD PLYNNÝ, JEDOVATÝ, I.N.	2	2T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1968	PLYN INSEKTICÍDNY, I.N.	2	2A		2.2	274	LQ1	E1		PP				0	
1969	IZOBUTÁN	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1970	KRYPTÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1			PP				0	
1971	METÁN, STLAČENÝ alebo ZEMNÝ PLYN, STLAČENÝ s vysokým obsahom metánu	2	1F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1972	METÁN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ alebo ZEMNÝ PLYN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ s vysokým obsahom metánu	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1973	ZMES CHLÓRDIFLUÓRMETÁNU a CHLÓRPENTAFLUÓRETÁNU s ustáleným bodom varu, približne so 49 % chlórdifluórmetánu (CHLADIACI PLYN R 502)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1974	CHLÓRDIFLUÓRBRÓMMETÁN (CHLADIACI	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	PLYN R 12B1)														
1975	ZMES OXIDU DUSÍKA A TETRAOXIDU DIDUSÍKA (ZMES OXIDU DUSÍKA A OXIDU DUSIČITÉHO)	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1976	OKTAFLUÓRCYKLOBUTÁN (CHLADIACI PLYN RC 318)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1977	DUSÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1978	PROPAN	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1982	TETRAFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 14)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1983	1-CHLÓR-2,2,2-TRIFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 133a)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1984	TRIFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 23)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1987	ALKOHOLY, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1987	ALKOHOLY, I. N. (tlak pary pri 50 °C najviac 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1987	ALKOHOLY, I. N.	3	F1	III	3	274 601	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1988	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1988	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1988	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1989	ALDEHYDY, I. N.	3	F1	I	3	274	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1989	ALDEHYDY, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1989	ALDEHYDY, I. N. (tlak pary pri 50 °C najviac 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1989	ALDEHYDY, I. N.	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1990	BENZALDEHYD	9	M11	III	9		LQ28	E1		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1991	CHLÓROPRÉN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N.	3	F1	I	3	274	LQ3		T	PP, EX, A	VE01		1	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. (tlak pary pri 50 °C najviac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N.	3	F1	III	3	274 601 640E	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. (majúca bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (teplota varu nie viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	274 601 640F	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. (majúca bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, teplota varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	274 601 640G	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1993	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. (majúca bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C najviac 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601 640H	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1994	PENŤAKARBONYL ŽELEZA	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov (tlak pary pri 50 °C najviac 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	2.2.3.1.4) (bod varu nie viac ako 35 °C)														
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa, bod varu viac ako 35 °C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov (majúce bod vzplanutia pod 23 °C a sú viskózne podľa bodu 2.2.3.1.4) (tlak pary pri 50 °C najviac 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2000	CELULOID v blokoch, tyčiach, rolách, hárkoch, rúrkach atď., okrem odpadov	4.1	F1	III	4.1	502	LQ9	E1		PP				0	
2001	NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠKOVÉ	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2002	CELULOID, ODPAD	4.2	S2	III	4.2	526 592	LQ0	E1		PP				0	
2004	DIAMID HORČÍKA	4.2	S4	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
2006	PLASTY NA BÁZE NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	4.2	S2	III	4.2	274 528	LQ0	E1		PP				0	
2008	ZIRKÓNIUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	4.2	S4	I	4.2	524 540	LQ0	E0		PP				0	
2008	ZIRKÓNIUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	4.2	S4	II	4.2	524 540	LQ0	E2		PP				0	
2008	ZIRKÓNIUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	4.2	S4	III	4.2	540	LQ0	E1		PP				0	
2009	ZIRKÓNIUM SUCHÉ ako plechy, pásy alebo stočený drôt	4.2	S4	III	4.2	524 592	LQ0	E1		PP				0	
2010	HYDRID HOREČNATÝ	4.2	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2011	FOSFID HOREČNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
2012	FOSFID DRASELNÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
2013	FOSFID STRONTNATÝ	4.3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
2014	PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK najmenej s 20 %, ale najviac 60 % peroxidu vodíka (ak je to požadované, stabilizovaný)	5.1	OC1	II	5.1+8		LQ10	E2	T	PP, EP				0	
2015	PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s viac ako 70 % peroxidu vodíka	5.1	OC1	I	5.1+8	640N	LQ0	E0		PP, EP				0	
2015	PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s viac ako 60 % peroxidu vodíka a najviac 70 % peroxidu vodíka	5.1	OC1	I	5.1+8	640O	LQ0	E0		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2016	MUNÍCIA, JEDOVATÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez trhacej alebo výmetnej náplne, nezaistená	6.1	T2	II	6.1	802	LQ0	E0		PP, EP				2	
2017	MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ, bez trhacej alebo výmetnej náplne, nezaistená	6.1	TC2	II	6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP				2	
2018	CHLÓRANILÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2019	CHLÓRANILÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2020	CHLÓRFENOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	205 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2021	CHLÓRFENOLY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2022	KYSELINA KREZOLOVÁ	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2023	EPICHLÓRHYDRÍN	6.1	TF1	II	6.1+3	279 802	LQ17	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2024	ZLÚČENINA ORTUŤI, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2024	ZLÚČENINA ORTUŤI, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2024	ZLÚČENINA ORTUŤI, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2025	ZLÚČENINA ORTUŤI, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	I	6.1	43 274 529 585 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2025	ZLÚČENINA ORTUŤI, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	II	6.1	43 274 529 585 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2025	ZLÚČENINA ORTUŤI, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	III	6.1	43 274 529 585 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2026	ZLÚČENINA FENYLORTUŤNATÁ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2026	ZLÚČENINA FENYLORTUŤNATÁ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2026	ZLÚČENINA FENYLORTUŤNATÁ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2027	ARZENITAN SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2028	BOMBY, DYMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ so žieravou kvapalnou látkou, bez iniciačného zariadenia	8	C11	II	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
2029	HYDRAZÍN, BEZVODÝ	8	CFT	I	8+3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2030	HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK s viac ako 37 % hm. hydrazínu, majúci bod vzplanutia pod 60 °C	8	CT1	I	8+6.1	530 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2030	HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK s viac ako 37 % hm. hydrazínu, majúci bod vzplanutia nie viac ako 60 °C	8	CFT	I	8+3+6.1	530 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2030	HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK s viac ako 37 % hm. hydrazínu	8	CT1	II	8+6.1	530 802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2030	HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK s viac ako 37 % hm. hydrazínu	8	CT1	III	8+6.1	530 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, má ako červeno dymiaca, s viac ako 70 % kyseliny dusičnej	8	CO1	I	8+5.1		LQ0	E0	T	PP, EP				0	
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, má ako červeno dymiaca, aspoň 65 % no najviac so 70 % kyseliny dusičnej	8	CO1	II	8+5.1		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, má než červeno dymiaca s menej než 65 % kyseliny dusičnej	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2032	KYSELINA DUSIČNÁ, ČERVENO DYMIACA	8	COT	I	8+5.1+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2033	OXID DRASELNÝ	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
2034	ZMES VODÍKA a METÁNU, STLAČENÁ	2	1F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2035	1,1,1-TRIFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 143a)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2036	XENÓN	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5A		2.2	191 303	LQ2	E0		PP				0	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5F		2.1	191 303	LQ2	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho	2	5O		2.2+5.1	191 303	LQ2	E0		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	zariadenia, jednorázové														
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5T		2.3	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5TC		2.3+8	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5TF		2.3+2.1	303	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5TFC		2.3+2.1+8	303	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5TO		2.2+5.1	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2037	NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2	5TOC		2.3+5.1+8	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2038	DINITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2044	2, 2-DIMETYLPROPÁN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2045	IZOBUTYRALDEHYD	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2046	CYMÉNY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2047	DICHLÓRPROPÉNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2047	DICHLÓRPROPÉNY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2048	DICYKLOPENTADIÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2049	DIETYLBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2050	DIIZOBUTYLÉN, IZOMERICKÉ ZLÚČENINY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2051	2-DIMETYLAMINOETANOL	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2052	DIPENTÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2053	METYLIZOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2054	MORFOLÍN	8	CF1	I	8+3		LQ0	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2055	STYRÉN MONOMÉR, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2056	TETRAHYDROFURÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2057	TRIPROPYLÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2057	TRIPROPYLÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2058	VALERALDEHYD	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELULÓZOVÝ ROZTOK, HORĽAVÝ s najviac 12,6 % dusíka suchej hmotnosti a najviac 55 % nitrocelulózy	3	D	I	3	198 531	LQ3	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELULÓZOVÝ ROZTOK, HORĽAVÝ s najviac 12,6 % dusíka suchej hmotnosti a najviac 55 % nitrocelulózy (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	LQ4	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELULÓZOVÝ ROZTOK, HORĽAVÝ s najviac 12,6 % dusíka suchej hmotnosti a najviac 55 % nitrocelulózy (tlak pary pri 50 °C nie viac ako 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	LQ4	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELULÓZOVÝ ROZTOK, HORĽAVÝ s najviac 12,6 % dusíka suchej hmotnosti a najviac 55 % nitrocelulózy	3	D	III	3	198 531	LQ7	E0		PP, EX, A	VE01			0	
2067	HNOJIVO NA BÁZE DUSIČNANU AMÓNNEHO	5.1	O2	III	5.1	186 306 307	LQ12	E1	B	PP		CO2, HA09 ST01, LO04		0	CO2, LO04 a HA09 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne ložená alebo bez obalu
2071	HNOJIVO NA BÁZE DUSIČNANU AMÓNNEHO, rovnorodé zmesi dusikato-fosforečného, dusikato-draselného alebo dusikatofosforečno-draselného typu, s obsahom najviac 70 % dusičnanu amónneho a nie viac ako 0,4 % celkovej spáliteľnej/organickej hmoty vypočítanej ako uhlík alebo nie viac ako 45 % dusičnanu amónneho a neobmedzené množstvo horľavej hmoty	9	M11			186 193			B	PP		CO2, HA09 ST02		0	Nebezpečné len voľne ložené alebo bez obalu. CO2, ST02 a HA09 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne ložená alebo bez obalu
2073	ČPAVKOVÝ ROZTOK, relatívna hustota menšia ako 0,880 na 15 °C vo vode, s viac ako 35 %, ale najviac 50 % čpavku	2	4A		2.2	532	LQ1	E1		PP				0	
2074	AKRYLAMID, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1	T	PP, EP				0	
2075	CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2076	KREZOLY, KVAPALNÉ	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2077	alfa-NAFTYLAMÍN	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2078	TOLUÉNDIIZOKYANATAN	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2078	TOLUÉNDIIZOKYANATAN (2,4-TOLUENDIISOKYANÁT)	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2079	DIETYLÉNTRIAMÍN	8	C7	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP			0	
2186	CHLOROVODÍK KVAPALNÝ, HLBOKOSCHLADENÝ	2	3TC	Preprava zakázaná										
2187	OXID UHLIČITÝ, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP			0	
2188	ARZÍN	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2189	DICHLÓRSILÁN	2	2TFC		2.3+2.1+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2190	DIFLUÓRID KYSLÍKA, STLAČENÝ	2	1TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2191	FLUÓRID SULFURYLU	2	2T		2.3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2192	GERMÁN	2	2TF		2.3+2.1	632	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2193	HEXAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 116)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
2194	FLUÓRID SELÉNOVÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2195	FLUÓRID TELÚROVÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2196	FLUÓRID VOLFRÁMOVÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2197	JODOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2198	FLUÓRID FOSFOREČNÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2199	FOSFÍN	2	2TF		2.3+2.1	632	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2200	PROPADIÉN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2201	OXID DUSNÝ, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP			0	
2202	SELÉNOVODÍK, BEZVODÝ	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2203	SILÁN	2	2F		2.1	632	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2204	SULFID KARBONYLU	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2206	IZOKYANATÁNY, JEDOVATÉ, I. N. alebo ROZTOK IZOKYANATANOV, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 551 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2206	IZOKYANATÁNY, JEDOVATÉ, I. N. alebo ROZTOK IZOKYANATANOV, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	274 551 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2208	CHLÓRNAN VÁPENATÝ, ZMES, SUCHÝ s viac	5.1	O2	III	5.1	313	LQ12	E1		PP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	ako 10 %, ale najviac 39 % aktívneho chlóru					314									
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK najmenej s 25 % formaldehydu	8	C9	III	8	533	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2210	MANEB alebo MANEB PRÍPRAVOK najmenej so 60 % manebu	4.2	SW	III	4.2+4.3	273	LQ0	E1	B	PP, EX, A	VE01, VE03		IN01, IN03	0	VE03, IN01 A IN03 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne ložená alebo bez obalu
2211	POLYMÉROVÉ GUĽÔČKY, ROZPÍNATEĽNÉ, uvoľňujúce horľavé pary	9	M3	III	žiadna	207 633	LQ27	E1	B	PP, EX, EP, A	VE01, VE03		IN01	0	VE03 a IN01 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne ložená alebo bez obalu
2212	MODRÝ AZBEST (krokydolit) alebo HNEDÝ AZBEST (amozit, myzorit)	9	M1	II	9	168 802	LQ25	E2		PP				0	
2213	PARAFORMALDEHYD	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2214	FTALANHYDRID s viac ako 0,05 % anhydridu kyseliny maleínovej	8	C4	III	8	169	LQ24	E1		PP, EP				0	
2215	ANHYDRID KYSELINY MALEÍNOVEJ, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8		LQ0	E0	T	PP, EP				0	
2215	ANHYDRID KYSELINY MALEÍNOVEJ	8	C4	III	8		LQ24	E0		PP, EP				0	
2216	Rybie mäso (rybí odpad), stabilizovaný	9	M11						B	PP				0	
2217	ZVYŠKY PO LISOVANÍ SEMIEN najviac s 1,5% oleja a najviac 11 % vlhkosti	4.2	S2	III	4.2	142 800	LQ0	E1	B	PP			IN01	0	IN01 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne ložená alebo bez obalu
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2219	ALYLGLYCIDYLÉTER	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2222	ANIZOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2224	BENZONITRIL	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2225	BENZÉNSULFONYLCHLORID	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2226	BENZOTRICHLORID	8	C9	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2227	n-BUTYLMETAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2232	2-CHLÓRACETALDEHYD	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2233	CHLÓRANIZIDÍNY	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2234	CHLÓRBENZOTRIFLUORIDY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2235	CHLÓRBENZYLCHLORIDY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP			0	
2236	3-CHLÓR-4-METYLFENYLIZOKYANATAN, KVAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP			2	
2237	CHLÓRNITROANILÍNY	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2238	CHLÓRTOLUÉNY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2239	CHLÓRTOLUIDÍNY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2240	KYSELINA CHRÓMSIROVÁ	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
2241	CYKLOHEPTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2242	CYKLOHEPTÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2243	CYKLOHEXYLOCTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2244	CYKLOPENTANOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2245	CYKLOPENTANÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2246	CYKLOPENTÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2247	n-DEKÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2248	DI-n-BUTYLAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX A	VE01		1	
2249	DICHLÓRDIMETYLÉTER, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	Preprava zakázaná										
2250	DICHLÓRFENYLIZOKYANATANY	6.1	T2	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP			2	
2251	DICYKLO(2.2.1)HEPTA-2,5-DIÉN, STABILIZOVANÝ (2,5-NORBORNADIÉN, STABILIZOVANÝ)	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2252	1,2-DIMETOXYETÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2253	N,N-DIMETYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2254	ZAPALKY, ZAPAĽOVAČE	4.1	F1	III	4.1	293	LQ9	E1		PP			0	
2256	CYKLOHEXÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2257	DRASLÍK	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2258	1,2-PROPYLÉNDIAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX A	VE01		1	
2259	TRIETYLÉNTETRAMÍN	8	C7	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP			0	
2260	TRIPROPYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2261	XYLENOLY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2262	DIMETYLKARBAMOYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2263	DIMETYLCYKLOHEXÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2264	N,N-DIMETYLCYKLOHEXYLAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX A	VE01		1	
2265	N,N-DIMETYLFORMAMID	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2266	DIMETYL-N-PROPYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2267	DIMETYLTIOFOSFORYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2269	3,3'-IMINODIPROPYLAMÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2270	ETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK najmenej s 50%, ale najviac 70 % etylaminu	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2271	ETYLAMYLKETÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2272	N-ETYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2273	2-ETYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2274	N-ETYL-N-BENZYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2275	2-ETYLBUTANOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2276	2-ETYLHEXYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01		0	
2277	ETYLMETAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2278	n-HEPTÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2279	HEXACHLÓRBUTADIÉN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2280	HEXAMETYLENDIAMÍN, TUHÝ	8	C8	III	8		LQ24	E1	T	PP, EP			0	
2281	HEXAMETYLENDIIZOKYANATAN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2282	HEXANOLY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2283	IZOBUTYLMETAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2284	IZOBUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2285	IZOKYANATOBENZOTRIFLUÓRIDY	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2286	PENTAMETYLHEPTÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2287	IZOHEPTÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2288	IZOHEXÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2289	IZOFORÓNDIAMÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2290	IZOFORÓNDIIZOKYANATAN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2291	ZLÚČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, I. N.	6.1	T5	III	6.1	199 274 535 802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2293	4-METOXY-4-METYLPENTÁN-2-ÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2294	N-METYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2295	METYLCHLÓROCTAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2296	METYLCYKLOHEXÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2297	METYLCYKLOHEXANÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2298	METYLCYKLOPENTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2299	METYLDICHLÓROCTAN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2300	2-METYL-5-ETYLPYRIDÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2301	2-METYLFURÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2302	5-METYLHEXÁN-2-ÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2303	IZOPROPENYLBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2304	NAFTALÉN, ROZTAVENÝ	4.1	F2	III	4.1	536	LQ0	E0		PP			0	
2305	KYSELINA NITROBENZÉNSULFÓNOVÁ	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2306	NITROBENZOTRIFLUORIDY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2307	3-NITRO-4-CHLORBENZOTRIFLUORID	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2308	KYSELINA NITROZYLSÍROVÁ, KVAPALNÁ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2309	OKTADIÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2310	PENTÁN-2,4-DIÓN	3	FT1	III	3+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2311	FENETIDÍNY	6.1	T1	III	6.1	279 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2313	PIKOLÍNY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2315	BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KVAPALNÉ	9	M2	II	9	305 802	LQ26	E2		PP, EP			0	
2316	KYANID MEĎNO-SODNÝ, TUHÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
2317	KYANID MEĎNO-SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
2318	HYDROGÉNSULFID SODNÝ najviac s 25 % kryštalickej soli	4.2	S4	II	4.2	504	LQ0	E2		PP			0	
2319	TERPÉNOVÉ UHĽOVODÍKY, I. N.	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2320	TETRAETYLÉNPENTAMÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2321	TRICHLÓRBENZÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2322	TRICHLÓRBUTÉN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2323	TRIETYLFOSFORITAN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2324	TRIIZOBUTYLÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2325	1,3,5-TRIMETYLBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2326	TRIMETYLCYKLOHEXYLAMÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2327	TRIMETYLHEXAMETYLÉNDIAMÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2328	TRIMETYLHEXAMETYLÉNDIIZOKYANATAN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2329	TRIMETYLFOSFÓRITAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2330	UNDEKÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2331	CHLORID ZINOČNATÝ, BEZVODÝ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	
2332	ACETALDEHYDOXIM	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2333	ALYLOCTAN	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2334	ALYLAMÍN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2335	ALYLETYLÉTER	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2336	MRAVČAN ALYLNATÝ	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2337	FENYLMERKAPTAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2338	BENZOTRIFLUORID	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2339	2-BRÓMBUTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2340	2-BRÓMETYLETYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2341	1-BRÓM-3-METYLBUTÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2342	BRÓMMETYLPROPÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2343	2-BRÓMPENTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2344	BRÓMPROPÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2344	BRÓMPROPÁNY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2345	3-BRÓMPROPÍN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2346	BUTÁNDIÓN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2347	BUTYLMERKAPTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2348	BUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2350	BUTYLMETYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2351	DUSITANY BUTYLNATÉ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2351	DUSITANY BUTYLNATÉ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2352	BUTYLVINYLÉTER, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2353	BUTYRILCHLORID	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2354	CHLÓRMETYLETYLÉTER	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2356	2-CHLÓRPROPÁN	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
2357	CYKLOHEXYLAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
2358	CYKLOOKTATETRAÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2359	DIALYLAMÍN	3	FTC	II	3+6.1+8	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2360	DIALYLÉTER	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2361	DIIZOBUTYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2362	1,1-DICHLÓRETÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2363	ETYLMERKAPTÁN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2364	n-PROPYLBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2366	DIETYLKARBONÁT	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2367	alfa-METYLVALERALDEHYD	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2368	alfa -PINÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2370	1-HEXÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2371	IZOPENTÉNY	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2372	1,2-DI-(DIMETYLAMINO)- ETÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2373	DIETOXYMETÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2374	3,3-DIETOXYPROPÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2375	DIETYLSULFID	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2376	2,3-DIHYDROPYRÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2377	1,1-DIMETOXYETÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2378	2-DIMETYLAMINOACETONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2379	1,3-DIMETYLBUTYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2380	DIMETYLDIETOXYSILÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2381	DIMETYLDISULFID	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2382	DIMETYLHYDRAZÍN, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2383	DIPROPYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2384	DI-n-PROPYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2385	IZOMASLAN ETYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2386	1-ETYLPIPERIDÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2387	FLUÓRBENZÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2388	FLUÓRTOLUÉNY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2389	FURÁN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2390	2-JÓDBUTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2391	JÓDMETYLPROPANY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2392	JÓDPROPANY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2393	MRAVČAN IZOBUTYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2394	IZOBUTYLPROPIONÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2395	IZOBUTYRYLCHLORID	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2396	METAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2397	3-METYLBUTÁN-2-ÓN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2398	METYL-terc-BUTYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2399	1-METYLPIPERIDÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2400	METYLIZOVALÉRAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2401	PIPERIDÍN	8	CF1	I	8+3		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2402	PROPANTIOLY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2403	IZOPROPENYLOCTAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2405	MASLAN IZOPROPYLNATÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2406	IZOMASLAN IZOPROPYLNATÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2407	CHLÓRMRAVČAN IZOPROPYLOVÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2409	IZOPROPYLPROPIÓNAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDÍN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2411	BUTYRONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2412	TETRAHYDROTIOFÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2413	ORTOTITANIČITAN TETRAPROPYLNATÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2414	TIOFÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2416	TRIMETYLBORÁT	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2417	FLUORID KARBONYLU	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2418	FLUORID SIRIČITÝ	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2419	BRÓMTRIFLUÓRETYLÉN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2420	HEXAFLUÓRACETÓN	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2421	OXID DUSITÝ (TRIOXID DUSÍKA)	2	2TOC	Preprava zakázaná										
2422	OKTAFLUÓRBUT-2-ÉN (CHLADIACI PLYN R 1318)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
2424	OKTAFLUÓRPROPÁN (CHLADIACI PLYN R 218)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP			0	
2426	DUSIČNAN AMÓNNY, KVAPALNÝ (horúci koncentrovaný roztok, koncentrácia viac ako 80 %, ale najviac 93 %)	5.1	O1		5.1	252 644	LQ0	E0		PP			0	
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		LQ10	E2		PP			0	
2427	CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		LQ13	E1		PP			0	
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		LQ10	E2		PP			0	
2428	CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		LQ13	E1		PP			0	
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		LQ10	E2		PP			0	
2429	CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		LQ13	E1		PP			0	
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	8	C4	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP			0	
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	8	C4	II	8	274	LQ23	E2	T	PP, EP			0	
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	8	C4	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP			0	
2431	ANIZIDÍNY	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2432	N,N-DIETYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	279 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2433	CHLÓRNITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2434	DIBENZYLDICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2435	ETYLFENYLDICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2436	KYSELINA TIOOCTOVÁ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2437	METYLFENYLDICHLÓRSILÁN	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2438	TRIMETYLACETYLCHLORID	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2439	HYDROGÉNDIFLUORID SODNÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2440	CHLORID CÍNIČITÝ, PENTAHYDRÁT	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	
2441	CHLORID TITANITÝ, PYROFORICKÝ alebo ZMES CHLORIDU TITANITÉHO, PYROFORICKÁ	4.2	SC4	I	4.2+8	537	LQ0	E0		PP			0	
2442	TRICHLORACETYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2443	OXIDO-CHLORID VANADITÝ	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2444	CHLORID VANADIČITÝ	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
2446	NITROKREZOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2447	FOSFÓRY, BIELE, ROZTAVENÉ	4.2	ST3	I	4.2+6.1	802	LQ0			PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2448	SÍRA, ROZTAVENÁ	4.1	F3	III	4.1	538	LQ0	E0	T	PP			0	
2451	FLUORID DUSITÝ	2	2O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP			0	
2452	ETYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2453	ETYLFLUORID (CHLADIACI PLYN R 161)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2454	METYLFLUORID (CHLADIACI PLYN R 41)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
2455	METYL NITRID	2	2A						Preprava zakázaná					
2456	2-CHLÓRPROPÉN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2457	2,3-DIMETYLBUTÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2458	HEXADIÉNY	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2459	2-METYL-1-BUTÉN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2460	2-METYL-2-BUTÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2461	METYLPENTADIÉN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2463	HYDRID HLINITÝ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2464	DUSIČNAN BERÝLNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP			2	
2465	KYSELINA DICHLÓRIZOKYANUROVÁ, SUCHÁ alebo SOLI KYSELINY DICHLÓRIZOKYANUROVEJ	5.1	O2	II	5.1	135	LQ11	E2		PP			0	
2466	SUPEROXID DRASELNÝ	5.1	O2	I	5.1		LQ0	E2		PP			0	
2468	KYSELINA TRICHLÓRIZOKYANUROVÁ, SUCHÁ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP			0	
2469	BROMIČNAN ZINOČNATÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP			0	
2470	FENYLACETONITRIL, KVAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2471	OXID OSMIČELÝ	6.1	T5	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2473	ARZANILAN SODNÝ	6.1	T3	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2474	TIOFOSGÉN	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2475	CHLORID VANADITÝ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2477	METYLIZOTIOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2478	IZOKYANÁTY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.; alebo ROZTOKY IZOKYANÁTOV, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	II	3+6.1	274 539 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2478	IZOKYANÁTY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N., alebo ROZTOKY IZOKYANÁTOV, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2480	METHYLISOKYANÁT	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2481	ETHYLISOKYANÁT	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2482	n-PROPYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0			PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2483	IZOPROPYLIZOKYANATAN	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2484	terc-BUTYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2485	n-BUTYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2486	IZOBUTYLIZOKYANATAN	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2487	FENYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2488	CYKLOHEXYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2490	DICHLÓRIZOPROPYLÉTER	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2491	ETANOLAMÍN alebo ETANOLAMÍNOVÝ ROZTOK	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2493	HEXAMETYLÉNIMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2495	FLUÓRID JODIČNÝ	5.1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIÓNOVEJ	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYD	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2501	TRI-(1-AZIRIDINYL) OXID FOSFÁTU, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2501	TRI-(1-AZIRIDINYL) OXID FOSFÁTU, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2502	VALERYLCHLORID	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2503	CHLORID ZIRKONIČITÝ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2504	TETRABRÓMETÁN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2505	FLUORID AMÓNNY	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1	B	PP, EP				0	
2506	HYDROGENSÍRAN AMÓNNY	8	C2	II	8		LQ23	E2	B	PP, EP		CO03		0	CO03 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženáalebo bez obalu
2507	KYSELINA CHLOROPLATINIČITÁ, TUHÁ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2508	CHLORID MOLYBDENIČNÝ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2509	HYDROGENSÍRAN DRASELNÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2	B	PP, EP		CO03		0	CO03 platí len, pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženáalebo bez obalu
2511	KYSELINA 2-CHLÓRPROPIÓNOVÁ	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2512	AMINOFENOLY (o-, m-, p-)	6.1	T2	III	6.1	279 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2513	BRÓMACETYLBROMID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2514	BRÓMBENZÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2515	BROMOFORM	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2516	BROMID UHLIČITÝ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2517	1-CHLÓR-1,1-DIFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 142b)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2518	1,5,9-CYKLODODEKATRIÉN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2520	CYKLOOKTADIÉNY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2521	DIKETÉN; STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2522	2-DIMETYLAMINOETYLMETAKRYLÁT	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2524	ETYLORTOMRAVČAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2525	ŠŤAVEĽAN ETYLNATÝ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2526	FURFURYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2527	IZOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2528	IZOMASLAN IZOBUTYLNATÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2529	KYSELINA IZOMASLOVÁ	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2531	KYSELINA METAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2533	METYLTRICHLÓROCTAN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2534	METYLCHLÓRSILÁN	2	2TFC		2.3+2.1+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2535	4-METYLMORFOLÍN (N-METYLMORFOLÍN)	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE°01			1	
2536	METYLTETRAHYDROFURÁN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2538	NITRONAFTALÉN	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2541	TERPINOLÉN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2542	TRIBUTYLAMÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2545	HAFNIUM, PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	4.2	S4	I	4.2	540	LQ0	E0		PP				0	
2545	HAFNIUM, PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	4.2	S4	II	4.2	540	LQ0	E2		PP				0	
2545	HAFNIUM, PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	4.2	S4	III	4.2	540	LQ0	E1		PP				0	
2546	TITÁN, PRÁŠKOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	540	LQ0	E0		PP				0	
2546	TITÁN, PRÁŠKOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	540	LQ0	E2		PP				0	
2546	TITÁN, PRÁŠKOVÝ, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	540	LQ0	E1		PP				0	
2547	SUPEROXID SODNÝ	5.1	O2	I	5.1		LQ0	E0		PP				0	
2548	FLUÓRID CHLORIČNÝ	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2552	HYDRÁT HEXAFLUÓRACETÓN, KVAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2554	METYLALLYLCHLORID	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2555	NITROCELULÓZA S VODOU (najmenej 25 % hm. vody)	4.1	D	II	4.1	541	LQ0	E0		PP				0	
2556	NITROCELULÓZA S ALKOHOLOM (najmenej 25 % hm. alkoholu a najviac 12,6 % dusíka suchej hmotnosti)	4.1	D	II	4.1	541	LQ0	E0		PP				0	
2557	NITROCELULÓZA, najviac s 12,6 % dusíka suchej hmotnosti, ZMES S alebo BEZ PLASTIFIKÁTORA, S alebo BEZ PIGMENTU	4.1	D	II	4.1	241 541	LQ0	E0		PP				0	
2558	EPIBRÓMHYDRÍN	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2560	2-METYLPENTÁN-2-OL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2561	3-METYL-1-BUTÉN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2564	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2564	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2565	DICYKLOHEXYLAMÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2567	PENTACHLÓRFENOLÁT, SODNÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2570	ZLÚČENINA KADMIA	6.1	T5	I	6.1	274 596 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2570	ZLÚČENINA KADMIA	6.1	T5	II	6.1	274	LQ18	E4		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a výňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy			Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6			7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
						596 802										
2570	ZLÚČENINA KADMIA	6.1	T5	III	6.1	274 596 802	LQ9	E1		PP, EP					0	
2571	KYSELINY ALKYLSÍROVÉ	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2572	FENYLHYDRAZÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
2573	CHLOREČNAN TALNY	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP					2	
2574	TRIKRESYLFOSFÁT s viac ako 3 % ortoizoméru	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02				2	
2576	BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ	8	C1	II	8		LQ0	E0		PP, EP					0	
2577	FENYLACETYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2578	OXID FOSFORITÝ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP					0	
2579	PIPERAZÍN	8	C8	III	8		LQ24	E1	T	PP, EP					0	
2580	BROMID HLINITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2581	CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2583	KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ alebo KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej	8	C2	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP					0	
2584	KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ alebo KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej	8	C1	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP					0	
2585	KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ alebo KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	8	C4	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP					0	
2586	KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ alebo KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	8	C3	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP					0	
2587	BENZOCHINÓN	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP					2	
2588	PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP					2	
2588	PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP					2	
2588	PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP					0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2589	VINYLCHLÓROCTAN	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2590	BIELY AZBEST (chryzotil, aktinolit, antopilit, tremolit)	9	M1	III	9	168 542 802	LQ27	E1		PP				0	
2591	XENÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
2599	CHLÓRTRIFLUÓRMETÁN a TRIFLUÓRMETÁN AZEOTRÓPNA ZMES približne so 60 % chlórtrifluórmetánu (CHLADIACI PLYN R 503)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
2601	CYKLOBUTÁN	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2602	AZEOTRÓPNA ZMES DICHLÓRDIFLUÓRMETÁNU a 1,1-DIFLUÓRETÁNU približne so 74 % dichlórdifluórmetánu (CHLADIACI PLYN R 500)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
2603	CYKLOHEPTATRIÉN	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2604	DIETYLETERÁT FLUORIDU BÓRITÉHO	8	CF1	I	8+3		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2605	METOXYMETYLIZOKYANATAN	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2606	ORTOKREMIČITAN METYLNATÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2607	AKROLEÍN DIMÉR, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2608	NITROPROPÁNY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2609	TRIALLYLBORÁT	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2610	TRIALLYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2611	PROPYLENCHLORHYDRÍN	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2612	METYLPROPYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2614	METYLALYLALKOHOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2615	ETYLPROPYLÉTER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2616	TRIIZOPROPYLBORÁT	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2616	TRIIZOPROPYLBORÁT	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2617	METYLCYKLOHEXANOLY, horľavé	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2618	VINYLTOLUÉNY, STABILIZOVANÉ	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2619	BENZYLDIMETYLAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2620	MASLANÝ AMYLNITRÁT	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2621	ACETYLMETYLKARBINOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2622	GLYCIDALDEHYD	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2623	ZAPALOVAČE, TUHÉ s horľavou kvapalnou látkou	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
2624	SILICID HORČÍKA	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2626	KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK najviac s 10 % kyseliny chlorečnej	5.1	O1	II	5.1	613	LQ10	E2		PP			0	
2627	DUSITANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	103 274	LQ11	E2		PP			0	
2628	FLUÓROCTAN DRASELNÝ	6.1	T2	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
2629	FLUÓROCTAN SODNÝ	6.1	T2	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
2630	SELÉNANY alebo SELENIČITANY	6.1	T5	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP			2	
2642	KYSELINA FLUÓROCTOVÁ	6.1	T2	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP			2	
2643	METYLBRÓMOCTAN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2644	METYLJODID	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2645	FENACYLBRÓMID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2646	HEXACHLÓRCYKLOPENTADIÉN	6.1	T1	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2647	MALÓNONITRIL	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2648	1,2-DIBRÓMBUTÁN-3-ÓN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2649	1,3-DICHLÓRACETÓN	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2650	1,1-DICHLÓR-1-NITROETÁN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETÁN	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1	T	PP, EP			0	
2653	BENZYLJODID	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2655	FLUÓROKREMIČITAN DRASELNÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2656	CHINOLÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2657	SULFID SELÉNNY	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2659	CHLÓROCTAN SODNÝ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2660	NITROTOLUIDÍNY (MONO)	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2661	HEXACHLÓRACETÓN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2664	DIBRÓMMETÁN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2667	BUTYLTOLUÉNY	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2668	CHLÓRACETONITRIL	6.1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2669	CHLÓRKREZOLY, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2669	CHLÓRKREZOLY, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2670	KYANURCHLORID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2671	AMINOPIRIDÍNY (o-, p-, m-)	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2672	ROZTOK AMÓNIAKU, relatívna hustota medzi 0,880 a 0,957 pri 15 °C vo vode, s viac ako 10 %, ale najviac 35 % amoniaku	8	C5	III	8	543	LQ7	E1	T	PP, EP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2673	2-AMINO-4-CHLÓRFENOL	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
2674	FLUOROKREMIČITAN SODNÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2676	STIBÍN	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2677	HYDROXID RUBÍDNY, ROZTOK	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2677	HYDROXID RUBÍDNY, ROZTOK	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2678	HYDROXID RUBÍDNY	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2679	HYDROXID LÍTNY, ROZTOK	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2679	HYDROXID LÍTNY, ROZTOK	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2680	HYDROXID LÍTNY	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2681	HYDROXID CÉZNY, ROZTOK	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2681	HYDROXID CÉZNY, ROZTOK	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2682	HYDROXID CÉZNY	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2683	SULFID AMÓNNY, ROZTOK	8	CFT	II	8+3+6.1	802	LQ22	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2684	3-DIETYLAMINOPROPYLAMÍN	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01		0	
2685	N,N-DIETYLETYLÉNDIAMÍN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2686	2-DIETYLAMINOETANOL	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2687	DUSITAN DICYKLOHEXYLAMÓNNY	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
2688	1-BRÓM-3-CHLÓRPROPÁN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2689	GLYCERÓL alfa-MONOCHLÓRHYDRÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2690	N,N-BUTYLIMIDAZOL	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2691	BRÓMID FOSFOREČNÝ	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2692	BRÓMID BÓRITÝ	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
2693	BISULFITY, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	8	C1	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2698	ANHYDRIDY KYSELINY TETRAHYDROFTALOVEJ s viac ako 0,05 % anhydridu kyseliny maleínovej	8	C4	III	8	169	LQ24	E1		PP, EP			0	
2699	KYSELINA TRIFLUÓROOCTOVÁ	8	C3	I	8		LQ0	E0		PP, EP			0	
2705	1-PENTOL	8	C9	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2707	DIMETYLDIOXÁNY	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2707	DIMETYLDIOXÁNY	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2709	BUTYLBENZÉNY	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2710	DIPROPYLKETÓN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2713	AKRIDÍN	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2714	ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE ZINKU	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
2715	ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE HLINÍKA	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	
2716	1,4-BUTÍNDIOL	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2717	GÁFOR, syntetický	4.1	F1	III	4.1		LQ9	E1		PP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2719	BROMIČNAN BÁRNATÝ	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
2720	DUSIČNAN CHROMITÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02, LO04		0	CO02 a LO04 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
2721	CHLOREČNAN MEĎNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
2722	DUSIČNAN LITNÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02, LO04		0	CO02 a LO04 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
2723	CHLOREČNAN HOREČNATÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
2724	DUSIČNAN MANGÁNATÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02, LO04		0	CO02 a LO04 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
2725	DUSIČNAN NIKELNATÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02, LO04		0	CO02 a LO04 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná volne ložená alebo bez obalu
2726	DUSITAN NIKELNATÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
2727	DUSIČNAN TÁLNY	6.1	TO2	II	6.1+5.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2728	DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1	B	PP		CO02, LO04		0	CO02 a LO04 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2729	HEXACHLÓRBENZÉN	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	-volne loženáalebo bez obalu
2730	NITROANIZOLY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	279 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2732	NITROBRÓMBENZÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2733	AMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3	FC	I	3+8	274 544	LQ3	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2733	AMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3	FC	II	3+8	274 544	LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2733	AMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3	FC	III	3+8	274 544	LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2734	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	8	CF1	I	8+3	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2734	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	8	CF1	II	8+3	274	LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2738	N-BUTYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2739	ANHYDRID KYSELINY MASLOVEJ	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2740	CHLÓRMRAVČAN n-PROPYLNATÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2741	CHLÓRNAN BÁRNATÝ s viac ako 22 % aktívneho chlóru	5.1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
2742	CHLÓRMRAVČANY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274 561 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2743	CHLÓRMRAVČAN n-BUTYLNATÝ	6.1	TFC	II	6.1+3+8	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2744	CHLÓRMRAVČAN CYKLOBUTYLNATÝ	6.1	TFC	II	6.1+3+8	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2745	CHLÓRMRAVČAN CHLÓRMETYLNATÝ	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2746	CHLÓRMRAVČAN FENYLNATÝ	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2747	CHLÓRMRAVČAN terc-BUTYLCYKLOHEXYL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2748	CHLÓRMRAVČAN 2-ETYLHEXYL	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2749	TETRAMETYLSILÁN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
2750	1,3-DICHLÓR PROPANOL-2	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2751	DIETYLTIOFOSFORYLCHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2752	1,2-EPOXY-3-ETOXYPROPÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2753	N-ETYLBENZYLTOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2754	N-ETYLTOLUIDÍNY	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2757	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP			2	
2757	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP			2	
2757	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP			0	
2758	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2758	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2759	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP			2	
2759	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP			2	
2759	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP			0	
2760	ARZÉNOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2760	ARZÉNOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ,	3	FT2	II	3+6.1	61	LQ4	E2		PP, EP, EX,	VE01,		2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy			Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6				7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
	HORĽAVÝ, JEDOVATÝ bod vzplanutia pod 23°C					802 274				TOX, A	VE02					
2761	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP					2	
2761	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP					2	
2761	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP					0	
2762	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
2762	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
2763	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP					2	
2763	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP					2	
2763	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP					0	
2764	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
2764	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
2771	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP					2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2771	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2771	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
2772	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2772	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2775	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
2775	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2775	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
2776	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2776	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2777	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
2777	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2777	PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648	LQ9	E1		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
						802 274									
2778	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2778	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2779	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
2779	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2779	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
2780	SUBSTITUOVANÝ NITROFENOLOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2780	SUBSTITUOVANÝ NITROFENOLOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2781	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
2781	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2781	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
2782	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2782	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ,	3	FT2	II	3+6.1	61	LQ4	E2		PP, EP, EX,	VE01,			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C					802 274				TOX, A	VE02				
2783	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
2783	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2783	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
2784	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2784	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2785	4-TIAPENTANAL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2786	ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
2786	ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
2786	ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
2787	ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2787	ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2788	ORGANOCINIČITÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2788	ORGANOCINIČITÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2788	ORGANOCINIČITÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2789	KYSELINA OCTOVÁ, ĽADOVÁ alebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s viac ako 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s najmenej 50%, ale najviac 80 % hm. kyseliny	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s najmenej 10 % a s najviac 50 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	597 647	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2793	ŽELEZNÉ PILINY, HOBLINY, SÚSTRUŽNÍCKE TRIESKY alebo ODREZKY v tvare náchylnom na samoohriatie	4.2	S4	III	4.2	592	LQ0	E1	B	PP	LO02			0	LO02 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženú alebo bez obalu
2794	BATÉRIE, MOKRÉ, NAPLNENÉ KYSELINAMI, elektrická akumulácia	8	C11		8	295 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
2795	BATÉRIE, MOKRÉ, NAPLNENÉ ZÁSADAMI ALKALICKÉHO KOVU, elektrická akumulácia	8	C11		8	295 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
2796	KYSELINA SÍROVÁ najviac s 51 % kyseliny alebo BATÉRIOVÁ TEKUTINA, KYSELINA	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2797	BATÉRIOVÁ TEKUTINA, ZÁSADA	8	C5	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2798	FENYLFOSFORDICHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2799	FENYLFOSFORTIODICHLORID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2800	BATÉRIE, MOKRÉ, NEVYTEKAJÚCE, elektrická akumulácia	8	C11		8	238 295 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
2801	FARBIVO, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C9	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
2801	FARBIVO, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C9	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
2801	FARBIVO, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C9	III	8	274	LQ7	E1		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2802	CHLORID MEĎNATÝ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2803	GÁLIUM	8	C10	III	8		LQ24	E0		PP, EP				0	
2805	HYDRID LÍTNY, TAVENÝ, TUHÝ	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2806	NITRID LÍTNY	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2807	Zmagnetovaný materiál	9	M11	Nie je predmetom ADN											
2809	ORTUŤ	8	C9	III	8	599	LQ19	E0		PP, EP				0	
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614 802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 614 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	274 614 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	274 614 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	274 614 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	274 614 802	LQ9	E1	T	PP, EP				0	
2812	Hlinitan sodný, TUHÝ	8	C6	Nie je predmetom ADN											
2813	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2813	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	II	4.3	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2813	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	III	4.3	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2814	INFEKČNÁ LÁTKA, PÔSOBIACA NA ĽUDÍ	6.2	I1		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2814	INFEKČNÁ LÁTKA, PÔSOBIACA NA ĽUDÍ v ochladenom tekutom dusíku	6.2	I1		6.2 +2.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2814	INFEKČNÁ LÁTKA, PÔSOBIACA NA ĽUDÍ (len zvierací materiál)	6.2	I1		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2815	N-AMINOETYLPIPERAZÍN	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2817	HYDROGENDIFLUORID AMÓNNY, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP				2	
2817	HYDROGENDIFLUORID AMÓNNY, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP				0	
2818	POLYSULFID AMÓNNY, ROZTOK	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP				2	
2818	POLYSULFID AMÓNNY, ROZTOK	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2819	FOSFOREČNAN AMYLNATÝ	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2820	KYSELINA MASLOVÁ	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2821	FENOLOVÝ ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2821	FENOLOVÝ ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2822	2-CHLÓRPYRIDÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2823	KYSELINA KROTÓNOVÁ, TUHÁ	8	C4	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	
2826	ETYLCHLÓRTIOMRAVČAN	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2829	KYSELINA KAPRÓNOVÁ	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2830	ŽELEZOKREMIČITAN LÍTNY	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2831	1,1,1-TRICHLÓRETÁN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2834	KYSELINA FOSFORITÁ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	
2835	HYDRID SODNO-HLINITÝ	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2837	HYDROGENSIRANY, VODNÉ ROZTOKY	8	C1	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP			0	
2837	HYDROGENSIRANY, VODNÉ ROZTOKY	8	C1	III	8	274	LQ7	E1		PP, EP			0	
2838	MASLAN VINYLNATÝ, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2839	ALDOL	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP	VE02		2	
2840	BUTYRALDOXÍM	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2841	DI-n-AMYLAMÍN	3	FT1	III	3+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2842	NITROETÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2844	MANGANOKREMIČITAN VÁPENATÝ	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2845	PYROFORICKÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	S1	I	4.2	274	LQ0	E0		PP			0	
2846	PYROFORICKÁ TUHÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	S2	I	4.2	274	LQ0	E0		PP			0	
2849	3-CHLÓR-1-PROPANOL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2850	PROPYLÉN TETRAMÉR	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2851	FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2852	SIRIČITAN DIPIKROVÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1	545	LQ0	E0		PP			1	
2853	FLUOROKREMIČITAN HOREČNATÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2854	FLUOROKREMIČITAN AMÓNNY	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2855	FLUOROKREMIČITAN ZINOČNATÝ	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2856	FLUOROKREMIČITANY, I. N.	6.1	T5	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2857	CHLADIACE STROJE obsahujúce nehorľavé a nejedovaté plyny alebo roztoky amoniaku (UN 2672)	2	6A		2.2	119	LQ0	E0		PP			0	
2858	ZIRKÓNIUM, SUCHÉ, zvinutý drôt, ukončené	4.1	F3	III	4.1	546	LQ9	E1		PP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	kovové tabule, pruhy (tenšie ako 254 µ, ale nie tenšie ako 18 µ)														
2859	METAVANADIČNAN AMÓNNY	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2861	POLYVANADIČNAN AMÓNNY	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2862	OXID VANADIČNÝ v neroztavenej forme	6.1	T5	III	6.1	600 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2863	VANADIČNAN SODNO-AMÓNNY	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2864	METAVANADIČNAN DRASELNÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2865	SÍRAN HYDROXYLAMÍNU	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				2	
2869	ZMES TRICHLORIDU TITÁNU	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
2869	ZMES TRICHLORIDU TITÁNU	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2870	BÓROHYDRID HLINITÝ	4.2	SW	I	4.2+4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
2870	BÓROHYDRID HLINITÝ V ZARIADENIACH	4.2	SW	I	4.2+4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
2871	ANTIMÓN, PRÁŠOK	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2872	DIBRÓMCHLÓRPROPÁNY	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2872	DIBRÓMCHLÓRPROPÁNY	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2873	DIBUTYLAMINOETANOL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2874	FURFURYLALKOHOL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2875	HEXACHLOROFÉN	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2878	TITÁN HUBOVITÝ, GRANULY, alebo TITÁN HUBOVITÝ, PRÁŠOK	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2879	OXIDOCHLORID SELÉNNY	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2880	CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ alebo CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ ZMES najmenej s 5,5 %, ale najviac so 16 % vody	5.1	O2	II	5.1	313 314 322	LQ11	E2		PP				0	
2880	CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ alebo CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ ZMES najmenej s 5,5 %, ale najviac so 16 % vody	5.1	O2	III	5.1	223 313 314	LQ12	E1		PP				0	
2881	KOVOVÝ KATALYZÁTOR, SUCHÝ	4.2	S4	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
2881	KOVOVÝ KATALYZÁTOR, SUCHÝ	4.2	S4	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
2881	KOVOVÝ KATALYZÁTOR, SUCHÝ	4.2	S4	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
2900	INFEKČNÁ LÁTKA POSOBIACA len NA ZVIERATÁ	6.2	I2		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2900	INFEKČNÁ LÁTKA POSOBIACA len NA ZVIERATÁ v chladenom tekutom dusíku	6.2	I2		6.2 +2.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2900	INFEKČNÁ LÁTKA POSOBIACA len NA ZVIERATÁ (len zvierací materiál)	6.2	I2		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2901	CHLORID BRÓMNY	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2902	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2902	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2902	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2903	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I. N., bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2903	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I. N., bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2903	PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I. N., bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2904	CHLÓRFENOLÁTY, KVAPALNÉ alebo FENOLÁTY, KVAPALNÉ	8	C9	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	*používa sa len pre fenoláty ale nie pre chórfenoláty
2905	CHLÓRFENOLÁTY, TUHÉ alebo FENOLÁTY, TUHÉ	8	C10	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2907	DINITRÁT ISOSORBIDU, ZMES najmenej s 60% laktózy, manózy, škrobu alebo hydrogénfosfátu vápenatého	4.1	D	II	4.1	127	LQ8	E0		PP				0	
2908	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – VYPRÁZDNENÝ OBAL	7				290	LQ0	E0		PP				0	
2909	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – PREDMETY VYROBENÉ Z PRÍRODNÉHO ÚRÁNU alebo OCHUDOBNENÉHO ÚRÁNU alebo PRÍRODNÉHO TÓRIA	7				290	LQ0	E0		PP				0	
2910	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – OBMEDZENÉ MNOŽSTVO MATERIÁLU	7				290	LQ0	E0		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2911	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – NÁSTROJE alebo PREDMETY	7				290	LQ0	E0		PP				0	
2912	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-I), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 325	LQ0	E0	B	PP			RA01	2	
2913	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY (SCO-I alebo SCO-II), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 336	LQ0	E0	B	PP			RA02 RA03	2	
2915	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, V KUSE TYPU A, nie osobitnej formy, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 325	LQ0	E0		PP				2	
2916	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, V KUSE TYPU B(U), nie osobitnej formy, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 337	LQ0	E0		PP				2	
2917	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, V KUSE TYPU B(M), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 337	LQ0	E0		PP				2	
2919	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ PODĽA OSOBITNEJ DOHODY, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317	LQ0	E0		PP				2	
2920	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I.N.	8	CF1	I	8+3	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2920	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I.N.	8	CF1	II	8+3	274	LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2921	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I. N.	8	CF2	I	8+4.1	274	LQ0	E0		PP, EP				1	
2921	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I. N.	8	CF2	II	8+4.1	274	LQ23	E2		PP, EP				1	
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N.	8	CT1	I	8+6.1	274 802	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N.	8	CT1	II	8+6.1	274 802	LQ22	E2	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N.	8	CT1	III	8+6.1	274 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2923	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	8	CT2	I	8+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP				2	
2923	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	8	CT2	II	8+6.1	274 802	LQ23	E2		PP, EP				2	
2923	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	8	CT2	III	8+6.1	274 802	LQ24	E1		PP, EP				0	
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N.	3	FC	I	3+8	274	LQ3	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N.	3	FC	II	3+8	274	LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N.	3	FC	III	3+8	274	LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2925	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ORGANICKÉ, I. N.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	LQ0	E2		PP				1	
2925	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ORGANICKÉ, I. N.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	LQ0	E1		PP				0	
2926	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ORGANICKÉ, I. N.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
2926	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ORGANICKÉ, I. N.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC1	I	6.1+8	274 315 802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2928	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC2	I	6.1+8	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2928	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC2	II	6.1+8	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315 802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE02			2	
2930	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I.N.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2930	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I.N.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2931	SÍRAN VANADIČITÝ	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2933	METYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2934	IZOPROPYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2935	ETYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2936	KYSELINA TIOLOCTOVÁ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2937	alfa-METYLBENZYLALKOHOL, KVAPALNÝ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2940	9-FOSFABICYKLONONÁNY (CYKLOOKTADIÉNFOSFÍNY)	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
2941	FLUÓRANILÍNY	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2942	2-TRIFLUÓRMETYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2943	TETRAHYDROFURFURYL-AMÍN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2945	N-METYLBUTYLAMÍN	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2946	2-AMINO-5-DIETYLAMINOPENTÁN	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2947	IZOPROPYLCHLÓROCTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2948	3-TRIFLUÓRMETYLANILÍN	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2949	HYDROGÉNSULFID SODNÝ najmenej s 25 % kryštalickej vody	8	C6	II	8	523	LQ23	E2		PP, EP				0	
2950	HORČÍKOVÉ GRANULY, POTIAHNUTÉ, veľkosť častíc najmenej 149 µ	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2956	5-terc-BUTYL-2, 4, 6-TRINITRO-m-XYLÉN (MUSK XYLÉN)	4.1	SR1	III	4.1	638	LQ0	E1		PP				0	
2965	DIMETYLETERÁT FLUORIDU BORITÉHO	4.3	WFC	I	4.3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
2966	TIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2967	KYSELINA AMIDOSULFÓNOVÁ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2968	MANEB, STABILIZOVANÝ alebo MANEB PRÍPRAVOK, STABILIZOVANÝ proti samovznietivosti	4.3	W2	III	4.3	547	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2969	RICÍNOVÉ GRANULE alebo RICÍNOVÁ MÚČKA alebo RICÍNOVÁ DRVINA alebo RICÍNOVÉ VLOČKY	9	M11	II	9	141	LQ25	E2	B	PP				0	
2977	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, ŠTIEPNY	7			7X+7E+8	172	LQ0	E0		PP				2	
2978	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, neštiepny alebo štiepny, vyňatý	7			7X+8	172 317	LQ0	E0	B	PP			RA01	2	
2983	ZMES ETYLÉNOXIDU a PROPYLÉNOXIDU, najviac 30 % etylénoxidu	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2984	PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK, najmenej s 8 %, ale najviac s 20 % peroxidu vodíka (stabilizovaný, ak je to potrebné)	5.1	O1	III	5.1	65	LQ13	E1		PP				0	
2985	CHLÓRSILÁNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3	FC	II	3+8	274 548	LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2986	CHLÓRSILÁNY, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	8	CF1	II	8+3	274 548	LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2987	CHLÓRSILÁNY, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C3	II	8	274 548	LQ22	E2		PP, EP				0	
2988	CHLÓRSILÁNY REAGUJÚCE S VODOU, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WFC	I	4.3+3+8	274 549	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
2989	FOSFORITAN OLOVNATÝ, DVOJSYTNÝ	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP				1	
2989	FOSFORITAN OLOVNATÝ, DVOJSYTNÝ	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2990	PROSTRIEDKY NA ZACHRANU ŽIVOTA, SAMONAFUKOVACIE	9	M5		9	296 635	LQ0	E0		PP				0	
2991	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2991	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	23 °C					274									
2991	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2992	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2992	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2992	KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2993	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2993	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2993	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2994	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2994	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2994	ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2995	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2995	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	23 °C					274									
2995	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2996	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2996	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2996	ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2997	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2997	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2997	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2998	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2998	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2998	TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3005	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3005	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	23 °C					274									
3005	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3006	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3006	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3006	TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3009	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3009	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3009	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3010	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3010	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3010	PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3011	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3011	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	23 °C					274									
3011	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3012	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3012	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3012	PESTICÍD NA BÁZE ORTUŤI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3013	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3013	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3013	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3014	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3014	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3014	PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3015	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3015	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	23 °C					274									
3015	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3016	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3016	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3016	BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3017	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3017	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3017	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3018	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3018	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3018	ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3019	ORGANOCÍNIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3019	ORGANOCÍNIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	23 °C					274									
3019	ORGANOCÍNIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3020	ORGANOCÍNIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3020	ORGANOCÍNIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3020	ORGANOCÍNIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3021	PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, I. N., bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3021	PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, I. N., bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3022	1,2-BUTYLÉNOXID, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3023	2-METYL-2-HEPTANTIOL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3024	PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3024	PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3025	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3025	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3025	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3026	PESTICÍD KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3026	PESTICÍD KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3026	PESTICÍD KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3027	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
3027	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
3027	PESTICÍD, KUMARÍNOVÝ DERIVÁT, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
3028	BATÉRIE, SUCHÉ, OBSAHUJÚCE TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ, elektrická akumulácia	8	C11		8	295 304 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
3048	FOSFID HLINITÝ, PESTICÍD	6.1	T7	I	6.1	648 153 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3054	CYKLOHEXYLMERKAPTÁN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3055	2-(2-AMINOETOXY) ETANOL	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
3056	n-HEPTALDEHYD	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3057	TRIFLUÓRACETYLCHLORID	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3064	NITROGLYCERÍN, ROZTOK V ALKOHOLE s viac než 1%, ale maximálne 5% nitroglycerínu	3	D	II	3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3065	ALKOHOLICKÉ NÁPOJE s viac ako 70 % objemu alkoholu	3	F1	II	3		LQ5	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3065	ALKOHOLICKÉ NÁPOJE s viac ako 24 %, ale najviac 70 % objemu alkoholu	3	F1	III	3	144 145 247	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3066	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo PRÍSLUŠENSTVO FARIEB (vrátane riedidiel a redukčných zložiek)	8	C9	II	8	163	LQ22	E2		PP, EP				0	
3066	FARBA (vrátane náterovej farby, laku, emailu, moridla, šelaku, fermeže, politúry, tekutého laku a tekutého náterového tmelu) alebo PRÍSLUŠENSTVO FARIEB (vrátane riedidiel a redukčných zložiek)	8	C9	III	8	163	LQ7	E1		PP, EP				0	
3070	ZMES ETYLÉNOXIDU a DICHLÓRDIFLUÓRMETÁNU najviac s 12,5 % etylénoxidu	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3071	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÉ ZMESI, KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3072	PROSTRIEDKY NA ZÁCHRANU ŽIVOTA KTORÉ NIE SÚ SAMONAFUKOVACIE obsahujúce nebezpečné veci ako vybavenie	9	M5		9	296 635	LQ0	E0		PP				0	
3073	VINYLPYRIDÍNY, STABILIZOVANÉ	6.1	TFC	II	6.1+3+8	802	LQ17			PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3077	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I. N.	9	M7	III	9	274 601 335	LQ27	E1	T	PP				0	
3078	CÉR, triesky alebo hrubozrnný prášok	4.3	W2	II	4.3	550	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3079	METAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3080	IZOKYANANÁTANY, JEDOVATÉ HORĽAVÉ, I. N. alebo IZOKYANANATANOVÝ ROZTOK, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I. N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 551 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3082	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N.	9	M6	III	9	274 601 335	LQ7	E1	T	PP				0	
3083	FLUÓRID PERCHLORYLU	2	2TO		2.3+5.1		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3084	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I.N.	8	CO2	I	8+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3084	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I.N.	8	CO2	II	8+5.1	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3085	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	5.1	OC2	I	5.1+8	274	LQ0	E0		PP				0	
3085	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	5.1	OC2	II	5.1+8	274	LQ11	E2		PP				0	
3085	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	5.1	OC2	III	5.1+8	274	LQ12	E1		PP				0	
3086	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	6.1	TO2	I	6.1+5.1	274	LQ0	E5		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
						802									
3086	JEDOVATÁ TOHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	6.1	TO2	II	6.1+5.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3087	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N.	5.1	OT2	I	5.1+6.1	274 802	LQ0	E0		PP				2	
3087	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N.	5.1	OT2	II	5.1+6.1	274 802	LQ11	E2		PP				2	
3087	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N.	5.1	OT2	III	5.1+6.1	274 802	LQ12	E1		PP				0	
3088	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	S2	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3088	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	S2	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
3089	KOVOVÝ PRÁŠOK, HORĽAVÝ, I.N.	4.1	F3	II	4.1	274 552	LQ8	E2		PP				1	
3089	KOVOVÝ PRÁŠOK, HORĽAVÝ, I.N.	4.1	F3	III	4.1	274 552	LQ9	E1		PP				0	
3090	LÍTIOVÉ KOVOVÉ BATÉRIE (vrátane batérií zo zliatin lítia)	9	M7	II	9	188 230 310 636	LQ0	E0		PP				0	
3091	LÍTIOVÉ KOVOVÉ BATÉRIE NACHÁDZAJÚCE SA VO VYBAVENÍ alebo LÍTIOVÉ KOVOVÉ BATÉRIE ZABALENÉ S VYBAVENÍM (vrátane batérií zo zliatin lítia)	9	M4	II	9	188 230 636	LQ0	E0		PP				0	
3092	1-METOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3093	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	8	CO1	I	8+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3093	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	8	CO1	II	8+5.1	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
3094	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	8	CW1	I	8+4.3	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3094	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	8	CW1	II	8+4.3	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
3095	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I.N.	8	CS2	I	8+4.2	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3095	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I.N.	8	CS2	II	8+4.2	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3096	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	8	CW2	I	8+4.3	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3096	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S	8	CW2	II	8+4.3	274	LQ23	E2		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
	VODOU, I. N.													
3097	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, OXIDUJÚCE, I. N.	4.1	FO						Preprava zakázaná					
3098	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	5.1	OC1	I	5.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP			0	
3098	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	5.1	OC1	II	5.1+8	274	LQ10	E2		PP, EP			0	
3098	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	5.1	OC1	III	5.1+8	274	LQ13	E1		PP, EP			0	
3099	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	5.1	OT1	I	5.1+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3099	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	5.1	OT1	II	5.1+6.1	274 802	LQ10	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3099	OXIDUJÚCA LÁTKA KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	5.1	OT1	III	5.1+6.1	274 802	LQ13	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3100	OXIDUJÚCE TUHÉ LÁTKY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	5.1	OS						Preprava zakázaná					
3101	ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, KVAPALNÝ	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	LQ14	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3102	ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, TUHÝ	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	LQ15	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3103	ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, KVAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ14	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3104	ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ15	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3105	ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, KVAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ16	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3106	ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ11	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3107	ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, KVAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ16	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3108	ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ11	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3109	ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, KVAPALNÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ16	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3110	ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, TUHÝ	5.2	P1		5.2	122 274	LQ11	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3111	ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
3112	ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10	3	
3113	ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3114	ORGANICKÝ PEROXID TYPU C,TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3115	ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3116	ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3117	ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3118	ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3119	ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3120	ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	
3121	OXIDUJÚCE TUHÉ LÁTKY, REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	5.1	OW			Preprava zakázaná								
3122	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3122	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	6.1	TO1	II	6.1+5.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3123	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3123	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	6.1	TW1	II	6.1+4.3	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3124	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N.	6.1	TS	I	6.1+4.2	274 802	LQ0	E5		PP, EP			2	
3124	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N.	6.1	TS	II	6.1+4.2	274 802	LQ18	E4		PP, EP			2	
3125	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	6.1	TW2	I	6.1+4.3	274 802	LQ0	E5		PP, EP			2	
3125	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	6.1	TW2	II	6.1+4.3	274 802	LQ18	E4		PP, EP			2	
3126	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	SC2	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a výňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
3126	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP			0	
3127	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, OXIDUJÚCA, I. N.	4.2	SO	Preprava zakázaná										
3128	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	ST2	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP			2	
3128	TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	ST2	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP			0	
3129	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3129	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	LQ10	E2		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3129	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	LQ0	E1		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3130	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	4.3	WT1	I	4.3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
3130	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	4.3	WT1	II	4.3+6.1	274 802	LQ10	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
3130	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	4.3	WT1	III	4.3+6.1	274 802	LQ13	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	0	
3131	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3131	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	LQ11	E2		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3131	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	LQ12	E1		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3132	LÁTKA TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ, I.N.	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
3132	LÁTKA TUHÁ REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ, I.N.	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		1	
3132	LÁTKA TUHÁ REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ, I.N.	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01		0	
3133	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, OXIDUJÚCE, I. N.	4.3	WO	Preprava zakázaná										
3134	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	4.3	WT2	I	4.3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	2	
3134	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	4.3	WT2	II	4.3+6.1	274 802	LQ11	E2		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	2	
3134	TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	4.3	WT2	III	4.3+6.1	274 802	LQ121	E1		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	0	
3135	LÁTKA TUHÁ REAGUJÚCA S VODOU,	4.3	WS	I	4.3 +	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a výňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy			Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
	SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I.N.				4.2											
3135	LÁTKA TUHÁ REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I.N.	4.3	W5	II	4.3 + 4.2	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01				0	
3135	LÁTKA TUHÁ REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I.N.	4.3	W5	III	4.3 + 4.2	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01				0	
3136	TRIFLUÓMETÁN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP					0	
3137	OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, HORĽAVÁ	5.1	OF	Preprava zakázaná												
3138	ETYLÉN, ACETYLÉN A PROPYLÉN V ZMESI, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ obsahujúci najmenej 71,5 % etylénu najviac s 22,5 % acetylénu a najviac 6 % propylénu	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01				1	
3139	OXIDUJÚCA LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.	5.1	O1	I	5.1	274	LQ0	E0		PP					0	
3139	OXIDUJÚCA LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.	5.1	O1	II	5.1	274	LQ10	E2		PP					0	
3139	OXIDUJÚCA LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.	5.1	O1	III	5.1	274	LQ13	E1		PP					0	
3140	ALKALOIDY KVAPALNÉ, I. N. alebo SOLI ALKALOIDOV, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3140	ALKALOIDY KVAPALNÉ, I. N. alebo SOLI ALKALOIDOV, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3140	ALKALOIDY KVAPALNÉ, I. N. alebo SOLI ALKALOIDOV, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
3141	ZLÚČENINA ANTIMÓNU, ANORGANICKÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
3142	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TEKUTÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3142	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TEKUTÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3142	DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TEKUTÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
3143	FARBIVO, TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP					2	
3143	FARBIVO, TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, JEDOVATÝ, I.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP					2	
3143	FARBIVO, TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N. alebo	6.1	T2	III	6.1	274	LQ9	E1		PP, EP					0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, JEDOVATÝ, I.					802									
3144	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N. alebo NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, KVAPALNÝ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3144	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N. alebo NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, KVAPALNÝ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3144	NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N. alebo NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, KVAPALNÝ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3145	ALKYLFENOLY, KVAPALNÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	8	C3	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3145	ALKYLFENOLY, KVAPALNÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	8	C3	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3145	ALKYLFENOLY, KVAPALNÉ, I. N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	8	C3	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3146	ORGANOCINIČITÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3146	ORGANOCINIČITÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3146	ORGANOCINIČITÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3147	FARBIVO TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C10	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3147	FARBIVO TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C10	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3147	FARBIVO TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo MEDZIPRODUKT FARBIVA, TUHÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	8	C10	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3148	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	4.3	W1	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3148	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	4.3	W1	II	4.3	274	LQ10	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3148	KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	4.3	W1	III	4.3	274	LQ13	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3149	ZMES PEROXIDU VODÍKA A	5.1	OC1	II	5.1+8	196	LQ10	E2		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	PEROXYOCTOVEJ KYSELINY s kyselinou (ami), vodou a najviac 5 % peroxyoctovej kyseliny, STABILIZOVANÁ					553									
3150	ZARIADENIA, MALÉ, POHÁŇANÉ UHĽOVODÍKOVÝM PLYNOM alebo UHĽOVODÍKOVÉ PLYNOVÉ NAPLNE PRE MALÉ ZARIADENIA s vypúšťacím zariadením	2	6F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3151	BIFENYLY POLYHALOGÉNOVÉ, KVAPALNÉ alebo TERFENYLY POLYHALOGÉNOVÉ, KVAPALNÉ	9	M2	II	9	203 305 802	LQ26	E2		PP, EP				0	
3152	BIFENYLY POLYHALOGÉNOVÉ, TUHÉ alebo TERFENYLY POLYHALOGÉNOVÉ, TUHÉ	9	M2	II	9	203 305 802	LQ25	E2		PP, EP				0	
3153	PERFLUÓR(METYLVINYLÉTER)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3154	PERFLUÓR(ETYLVINYLÉTER)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3155	PENTACHLÓRFENOL	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3156	PLYN STLAČENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.	2	1O		2.2+5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3157	PLYN SKVAPALNENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.	2	2O		2.2+5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3158	PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, I.N.	2	3A		2.2	274 593	LQ1	E1		PP				0	
3159	1,1,1,2-TETRAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 134a)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3160	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N.	2	2TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3161	PLYN SKVAPALNENÝ, HORĽAVÝ, I.N.	2	2F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3162	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, I.N.	2	2T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3163	PLYN SKVAPALNENÝ, I.N.	2	2A		2.2	274	LQ1	E1		PP				0	
3164	PREDMETY STLAČENÉ PNUEMATICKY alebo HYDRAULICKY (obsahujúce nehorľavý plyn)	2	6A		2.2	283 594	LQ0	E0		PP				0	
3165	PALIVOVÉ NÁDRŽE LETECKÝCH HYDRAULICKÝCH POHONNÝCH JEDNOTIEK (obsahujúce zmes bezvodého hydrazínu a metylhydrazínu) (palivo M86)	3	FTC	I	3+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3166	Motor s vnútorným spaľovaním alebo vozidlo poháňané horľavým plynom alebo vozidlo poháňané horľavou kvapalnou látkou	9	M11						NIE JE PREDMETOM ADN						
3167	VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, HORĽAVÁ, I.N. hlboko nechladená kvapalná	2	7F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3168	VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I.N. nechladená, kvapalná	2	7TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy			Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
3169	VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, JEDOVATÁ, I.N. hlboko nechladená kvapalná	2	7T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3170	VEDĽAJŠIE PRODUKTY TAVENIA HLINÍKA alebo VEDĽAJŠIE PRODUKTY OPAKOVANÉHO TAVENIA HLINÍKA	4.3	W2	II	4.3	244	LQ11	E2		PP,EX, A	VE01		HA08		0	
3170	VEDĽAJŠIE PRODUKTY TAVENIA HLINÍKA alebo VEDĽAJŠIE PRODUKTY OPAKOVANÉHO TAVENIA HLINÍKA	4.3	W2	III	4.3	244	LQ12	E1	B	PP,EX, A	VE01, VE03	LO03	HA07, HA08	IN01, IN02, IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01, IN02 a IN03 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženú alebo bez obalu
3171	Batériami poháňané vozidlá alebo batériami poháňané zariadenie	9	M11						NIE JE PREDMETOM ADN							
3172	TOXÍNY VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	210 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3172	TOXÍNY VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV,KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	210 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3172	TOXÍNY VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	210 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
3174	SULFID TITANIČITÝ	4.2	S4	III	4.2		LQ0	E1		PP					0	
3175	TUHÉ LÁTKY alebo zmesi tuhých látok (také ako prípravky a odpady) OBSAHUJÚCE HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. majúce bod vzplanutia do 60°C	4.1	F1	II	4.1	216 274 800	LQ8	E2	B	PP, EX, A	VE01, VE03			IN01, IN02	1	VE03, IN01 a IN02 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženú alebo bez obalu
3175	TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ROZTAVENÉ I. N. majúce bod vzplanutia do 60 °C (DIALKYLDIMETYLAMÓNIUM CHLORID (C_{12}-C_{18}) a 2-PROPANOL)	4.1	F1	II	4.1	216 274 800	LQ8	E2	T	PP, EX, A	VE01, VE03			IN01, IN02	1	VE03, IN01 a IN02 platí len pokiaľ je táto látka prepravovaná voľne loženú alebo bez obalu

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
															obalu
3176	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, ROZTAVENÉ, I. N.	4.1	F2	II	4.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3176	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, ROZTAVENÉ, I. N.	4.1	F2	III	4.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3178	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ANORGANICKÉ, I.N.	4.1	F3	II	4.1	274	LQ8	E2		PP				1	
3178	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ANORGANICKÉ, I.N.	4.1	F3	III	4.1	274	LQ9	E1		PP				0	
3179	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ANORGANICKÉ, I. N.	4.1	FT2	II	4.1+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
3179	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ANORGANICKÉ, I. N.	4.1	FT2	III	4.1+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
3180	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ANORGANICKÉ, I. N.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	LQ0	E2		PP				1	
3180	HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ANORGANICKÉ, I. N.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	LQ0	E1		PP				0	
3181	HORĽAVÉ KOVOVÉ SOLI ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN, I. N.	4.1	F3	II	4.1	274	LQ8	E2		PP				1	
3181	HORĽAVÉ KOVOVÉ SOLI ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN, I. N.	4.1	F3	III	4.1	274	LQ9	E1		PP				0	
3182	HORĽAVÉ HYDRIDY KOVOV, I. N.	4.1	F3	II	4.1	274 554	LQ8	E2		PP				1	
3182	HORĽAVÉ HYDRIDY KOVOV, I. N.	4.1	F3	III	4.1	274 554	LQ9	E1		PP				0	
3183	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	S1	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3183	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	S1	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
3184	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ORGANICKÁ, I.N.	4.2	ST1	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3184	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ORGANICKÁ, I.N.	4.2	ST1	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3185	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP, EP				0	
3185	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP, EP				0	
3186	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	S3	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3186	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	S3	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
3187	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	ST3	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3187	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	ST3	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3188	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I.N.	4.2	SC3	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP, EP				0	
3188	KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I.N.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP, EP				0	
3189	KOVOVÝ PRÁŠOK, SCHOPNÝ SAMOOHREVU, I. N.	4.2	S4	II	4.2	274 555	LQ0	E2		PP				0	
3189	KOVOVÝ PRÁŠOK, SCHOPNÝ SAMOOHREVU, I. N.	4.2	S4	III	4.2	274 555	LQ0	E1		PP				0	
3190	TUHÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	S4	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3190	TUHÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	S4	III	4.2	274	LQ0	E1	B	PP				0	
3191	TUHÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	ST4	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
3191	TUHÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	ST4	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
3192	TUHÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	SC4	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP				0	
3192	TUHÁ LÁTKA SCHOPNA SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	SC4	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP				0	
3194	PYROFORICKÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	S3	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3200	PYROFORICKÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	4.2	S4	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3205	ALKOHOLÁTY KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, I. N.	4.2	S4	II	4.2	183 274	LQ0	E2		PP				0	
3205	ALKOHOLÁTY KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, I. N.	4.2	S4	III	4.2	183 274	LQ0	E1		PP				0	
3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVOV, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.2	SC4	II	4.2+8	182 274	LQ0	E2		PP				0	
3206	ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVOV, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, ŽIERAVÉ, I. N.	4.2	SC4	III	4.2+8	183 274	LQ0	E1		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
3208	KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	I	4.3	274 557	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3208	KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	II	4.3	274 557	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3208	KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	4.3	W2	III	4.3	274 557	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3209	KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	4.3	W3	I	4.3+4.2	274 558	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3209	KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	4.3	W3	II	4.3+4.2	274 558	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3209	KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	4.3	W3	III	4.3+4.2	274 558	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3210	CHLORIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	II	5.1	274 605	LQ10	E2		PP			0	
3210	CHLORIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	III	5.1	274 605	LQ13	E1		PP			0	
3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	II	5.1	274	LQ10	E2		PP			0	
3211	CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	III	5.1	274	LQ13	E1		PP			0	
3212	CHLORNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	II	5.1	274 559	LQ11	E2		PP			0	
3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	II	5.1	274 604	LQ10	E2		PP			0	
3213	BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	III	5.1	274 604	LQ13	E1		PP			0	
3214	MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	II	5.1	274 608	LQ10	E2		PP			0	
3215	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, I. N.	5.1	O2	III	5.1	274	LQ12	E1		PP			0	
3216	PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	III	5.1	274	LQ13	E1		PP			0	
3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	II	5.1	270 274 511	LQ10	E2		PP			0	
3218	DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	III	5.1	270 274 511	LQ13	E1		PP			0	
3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	II	5.1	103 274	LQ10	E2		PP			0	
3219	DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	5.1	O1	III	5.1	103 274	LQ13	E1		PP			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3220	PENTAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 125)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3221	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	LQ14	E0		PP		HA01, HA10		3	
3222	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	LQ15	E0		PP		HA01, HA10		3	
3223	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ14	E0		PP				0	
3224	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP C	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ15	E0		PP				0	
3225	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ16	E0		PP				0	
3226	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP D	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ11	E0		PP				0	
3227	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ16	E0		PP				0	
3228	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP E	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ11	E0		PP				0	
3229	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ16	E0		PP				0	
3230	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP F	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ11	E0		PP				0	
3231	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP B S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	LQ0			PP		HA01, HA10		3	
3232	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP B S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	LQ0			PP		HA01, HA10		3	
3233	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP C S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3234	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP C S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3235	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP D S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3236	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP D S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3237	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP E S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3238	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP E S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3239	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP F S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3240	SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP F S KONTROLOU TEPLOTY	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0			PP				0	
3241	2-BRÓM-2-NITROPROPÁN-1,3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	LQ0	E1		PP				0	
3242	AZODIKARBÓNAMID	4.1	SR1	II	4.1	215 638	LQ0	E2		PP				0	
3243	TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE JEDOVATÚ KVAPALNÚ LÁTKU, I. N.	6.1	T9	II	6.1	217 274 802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3244	TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE ŽIERAVÚ KVAPALNÚ LÁTKU, I. N.	8	C10	II	8	218 274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3245	GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANIZMY alebo GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANIZMY	9	M8		9	219 637 802	LQ0	E0		PP				0	
3245	GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANIZMY alebo GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANIZMY v chladenom tekutom dusíku	9	M8		9 +22	219 637 802	LQ0	E0		PP				0	
3246	METÁNSULFÓNYLCHLORID	6.1	TC1	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3247	PEROXOBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
3248	LIEČIVÁ KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.	3	FT1	II	3+6.1	220 221 274 601 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3248	LIEČIVÁ KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.	3	FT1	III	3+6.1	220 221 274 601 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3249	LIEČIVO, TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	221 274 601 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3249	LIEČIVO, TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	221 274 601 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3250	KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, ROZTAVENÁ	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3251	IZOSORBID-5- DUSIČNAN	4.1	SR1	III	4.1	226	LQ0	E1		PP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3252	DIFLUÓRMETÁN (CHLADIACI PLYN R 32)	2	2F		2.1	638	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3253	KREMIČITAN SODNÝ	8	C6	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
3254	TRIBUTYLFOSFÁN	4.2	S1	I	4.2		LQ0	E0		PP				0	
3255	terc-BUTYLHYPO-CHLORID	4.2	SC1	PREPRAVA ZAKAZANÁ											
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia	3	F2	III	3	274 560	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			0	
3257	KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N., pri alebo nad 100 °C a pod jej bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov, roztavených solí atď.)	9	M9	III	9	274 580 643	LQ0	E0	T	PP				0	
3258	PEVNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I.N., pri alebo nad 240 °C	9	M10	III	9	274 580 643	LQ0	E0		PP				0	
3259	AMÍNY, TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, TUHÉ ŽIERAVÉ, I. N.	8	C8	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3259	AMÍNY, TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, TUHÉ ŽIERAVÉ, I. N.	8	C8	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3259	AMÍNY, TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, TUHÉ ŽIERAVÉ, I. N.	8	C8	III	8	274	LQ24	E1	T	PP, EP				0	
3260	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C2	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3260	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C2	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3260	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C2	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3261	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C4	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3261	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C4	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3261	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C4	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3262	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C6	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3262	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C6	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3262	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C6	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3263	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C8	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3263	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C8	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3263	ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C8	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C3	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C3	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C3	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3268	NAFÚKOVAČE VZDUCHOVÝCH VANKÚŠOV alebo MODULY VZDUCHOVÝCH VANKÚŠOV alebo NAPÍNAČE BEZPEČNOSTNÝCH PÁSOV	9	M5	III	9	280 289	LQ0	E0		PP				0	
3269	POLYESTEROVÉ ŽIVICE VIACZLOŽKOVÉ	3	F1	II	3	236 340	LQ6	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3269	POLYESTEROVÉ ŽIVICE VIACZLOŽKOVÉ	3	F1	III	3	236 340	LQ7	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3270	NITROCELULÓZOVÉ MEMBRÁNOVÉ FILTRE najviac s 12,6 % hm. dusíka suchej hmotnosti	4.1	F1	II	4.1	237 286	LQ8	E2		PP				1	
3271	ÉTERY, I. N.	3	F1	II	3	274	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3271	ÉTERY, I. N.	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3272	ESTERY, I. N.	3	F1	II	3	274 601	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3272	ESTERY, I. N.	3	F1	III	3	274 601	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3273	NITRILY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3273	NITRILY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3274	ALKOHOLÁTOVÉ ROZTOKY I. N., v alkohole	3	FC	II	3+8	274	LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
3275	NITRILY, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3275	NITRILY, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3276	NITRILY, JEDOVATÉ, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3276	NITRILY, JEDOVATÉ, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3276	NITRILY, JEDOVATÉ, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3277	CHLÓRMRAVČANY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I.N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 561 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3278	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3278	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T1	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3278	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T1	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3279	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I. N.	6.1	TF1	I	6.1+3	43 274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3279	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I. N.	6.1	TF1	II	6.1+3	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3280	ORGANOARZENIČNÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3280	ORGANOARZENIČNÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3280	ORGANOARZENIČNÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3281	KOVOVÉ KARBONYLY, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3281	KOVOVÉ KARBONYLY, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3281	KOVOVÉ KARBONYLY, KVAPALNÉ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3282	ORGANOKOVOVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3282	ORGANOKOVOVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3282	ORGANOKOVOVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3283	ZLÚČENINA SELÉNU, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	I	6.1	274 563 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3283	ZLÚČENINA SELÉNU, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	II	6.1	274 563 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3283	ZLÚČENINA SELÉNU, TUHÁ, I. N.	6.1	T5	III	6.1	274 563 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3284	ZLÚČENINA TELÚRU, I. N.	6.1	T5	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3284	ZLÚČENINA TELÚRU, I. N.	6.1	T5	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3284	ZLÚČENINA TELÚRU, I. N.	6.1	T5	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3285	ZLÚČENINA VANÁDU, I. N.	6.1	T5	I	6.1	274 564 802	LQ0	E5		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3285	ZLÚČENINA VANÁDU, I. N.	6.1	T5	II	6.1	274 564 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3285	ZLÚČENINA VANÁDU, I. N.	6.1	T5	III	6.1	274 564 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3	FTC	I	3+6.1+8	274 802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3	FTC	II	3+6.1+8	274 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	T4	I	6.1	274 315 802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	T4	II	6.1	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	T4	III	6.1	274 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3288	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	T5	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3288	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	T5	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3288	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	T5	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC3	I	6.1+8	274 315 802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC3	II	6.1+8	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3290	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC4	I	6.1+8	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3290	JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	6.1	TC4	II	6.1+8	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3291	KLINICKÝ ODPAD, NEŠPECIFIKOVANÝ, I. N. alebo (BIO) MEDICÍNSKY ODPAD, I. N. alebo TRIEDENÝ MEDICÍNSKY ODPAD, I. N.	6.2	I3	II	6.2	565 802	LQ0	E0		PP				0	
3291	KLINICKÝ ODPAD, NEŠPECIFIKOVANÝ, I. N. alebo (BIO) MEDICÍNSKY ODPAD, I. N. alebo TRIEDENÝ MEDICÍNSKY ODPAD, I. N. v chladenom tekutom dusíku	6.2	I3	II	6.2 +2.2	565 802	LQ0	E0		PP				0	
3292	BATÉRIE OBSAHUJÚCE SODÍK alebo ČLÁNKY OBSAHUJÚCE SODÍK	4.3	W3	II	4.3	239 295	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3293	HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK najviac s 37 % hm. hydrazínu	6.1	T4	III	6.1	566 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3294	KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLE obsahujúci maximálne 45 % kyanovodíka	6.1	TF1	I	6.1+3	610 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N.	3	F1	I	3	649	LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N.	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3296	HEPTAFLUÓRPROPÁN (CHLADIACI PLYN R 227)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3297	ZMES ETYLÉNOXIDU A CHLÓRTETRAFLUÓRETÁNU najviac s 8,8 % etylénoxidu	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3298	ZMES ETYLÉNOXIDU A PENTAFLUÓRETÁNU najviac so 7,9 % etylénoxidu	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3299	ZMES ETYLÉNOXIDU A TETRAFLUÓRETÁNU najviac s 5,6 % etylénoxidu	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3300	ZMES ETYLÉNOXIDU A OXIDU UHLIČITÉHO s viac ako 87 % etylénoxidu	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3301	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N.	8	CS1	I	8+4.2	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3301	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N.	8	CS1	II	8+4.2	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
3302	2-DIMETYLAMINOETYLAKRYLÁT	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3303	STLAČENÝ PLYN, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, I. N.	2	1TO		2.3+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3304	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, ŽIERAVÝ I.N.	2	1TC		2.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3305	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, ŽIERAVÝ, I.N.	2	1TFC		2.3+2.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3306	PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, ŽIERAVÝ, I.N.	2	1TOC		2.3+5.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3307	PLYN SKVAPALNENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.	2	2TO		2.3+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3308	PLYN SKVAPALNENÝ, ŽIERAVÝ, I.N.	2	2TC		2.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3309	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, ŽIERAVÝ, I.N.	2	2TFC		2.3+2.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3310	PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, ŽIERAVÝ, I.N.	2	2TOC		2.3+5.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3311	PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, OXIDUJÚCI, I.N	2	3O		2.2+5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3312	PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, ZÁPALNÝ, I.N.	2	3F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3313	ORGANICKÉ PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHREVU	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
3313	ORGANICKÉ PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHREVU	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3314	PLASTICKÉ LISOVACIE ZMESI vo forme cesta, fólie alebo vytláčanej šnúry, uvoľňujúce horľavé pary	9	M3	III	žiadne	207 633	LQ27	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
3315	CHEMICKÁ VZORKA, JEDOVATÁ	6.1	T8	I	6.1	250 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3316	CHEMICKÁ SÚPRAVA alebo SÚPRAVA PRVEJ POMOCI	9	M11	II	9	251 340	LQ0	E0		PP				0	
3316	CHEMICKÁ SÚPRAVA alebo SÚPRAVA PRVEJ POMOCI	9	M11	III	9	251 340	LQ0	E0		PP				0	
3317	2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3318	ROZTOK AMONIAKU, relatívna hustota nižšia než 0,880 pri 15 °C vo vode, viac než 50 % čpavku	2	4TC		2.3+8	23	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3319	NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES, ZNECITLIVENÁ, TUHÁ, I. N. s viac než 2 %, no maximálne 10 % hm. nitroglycerínu	4.1	D	II	4.1	272 274	LQ0	E0		PP				0	
3320	ROZTOK BOROHYDRIDU SODNÉHO A HYDROXIDU SODNÉHO najviac s 12 % borohydridu sodného a najviac 40 % hm. hydroxidu sodného	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
3320	ROZTOK BOROHYDRIDU SODNÉHO A HYDROXIDU SODNÉHO najviac s 12 % borohydridu sodného a najviac 40 % hm. hydroxidu sodného	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
3321	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSAII), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 325 336	LQ0	E0		PP				2	
3322	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSAIII), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317 325 336	LQ0	E0		PP				2	
3323	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU C, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317	LQ0	E0		PP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3324	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSAII), ŠTIEPNY	7			7X+7E	172 326 336	LQ0	E0		PP				2	
3325	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSAIII), ŠTIEPNY	7			7X+7E	172 326 336	LQ0	E0		PP				2	
3326	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY (SCO-I alebo SCO-II), ŠTIEPNY	7			7X+7E	172 336	LQ0	E0		PP				2	
3327	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, ŠTIEPNY, nie osobitnej formy	7			7X+7E	172 326	LQ0	E0		PP				2	
3328	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B (U), ŠTIEPNY	7			7X+7E	172 337	LQ0	E0		PP				2	
3329	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B (M), ŠTIEPNY	7			7X+7E	172 337	LQ0	E0		PP				2	
3330	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU C, ŠTIEPNY	7			7X+7E	172	LQ0	E0		PP				2	
3331	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ PODĽA OSOBITNEJ DOHODY, ŠTIEPNY	7			7X+7E	172	LQ0	E0		PP				2	
3332	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, OSOBITNEJ FORMY, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	7			7X	172 317	LQ0	E0		PP				2	
3333	RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, OSOBITNEJ FORMY, ŠTIEPNY	7			7X+7E	172	LQ0	E0		PP				2	
3334	Kvapalná látka, riadená letecká doprava , i. n.	9	M11						NIE JE PREDMETOM ADN						
3335	Tuhá látka, riadená letecká doprava, i. n.	9	M11						NIE JE PREDMETOM ADN						
3336	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N.	3	F1	I	3	274	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
3336	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N. (tlak pary pri 50 °C viac ako 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3336	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N. (tlak pary pri 50 °C najviac 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3336	MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, I. N. alebo MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N.	3	F1	III	3	374	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3337	CHLADIACI PLYN R 404A (pentafluóretán, 1,1,1-trifluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne so 44 % pentafluóretánu a 52 % 1,1,1-trifluóretánu)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3338	CHLADIACI PLYN R 407A (difluórmetán, pentafluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne s 20 % difluórmetánu a 40 % pentafluóretánu)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3339	CHLADIACI PLYN R 407B (difluórmetán, pentafluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne s 10 % difluórmetánu a 70 % pentafluóretánu)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3340	CHLADIACI PLYN R 407C (difluórmetán, pentafluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne s 23 % difluórmetánu a 25 % pentafluóretánu)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3341	DIOXID TIOMOČOVINY	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
3341	DIOXID TIOMOČOVINY	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3342	XANTOGENÁT	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
3342	XANTOGENÁT	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3343	NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES ZNECITLIVENÁ, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N. najviac s 30 % hm. nitroglycerínu	3	D		3	274 278	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3344	ZMES PENTAERITRITTETRANITRÁTU (PENTAERITRITOL TETRANITRÁTU; PETN), ZNECITLIVENÁ, TUHÁ, I. N. s viac než 10 %, no maximálne 20 % hm. PETN	4.1	D	II	4.1	272 274	LQ0	E0		PP				1	
3345	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP				2	
3345	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP				2	
3345	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP				0	
3346	KYSELINA FENOXYOCTOVÁ, DERIVÁT PESTICÍDU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy			Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
3346	KYSELINA FENOXYOCTOVÁ, DERIVÁT PESTICÍDU, KVAPALNÝ , HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
3347	DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, KVAPALNÝ , JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
3347	DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, KVAPALNÝ , JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
3347	DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				0	
3348	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, , KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3348	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, , KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
3348	PESTICÍD DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, , KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
3349	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP					2	
3349	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	II	6.1	61 648 802 274	LQ18	E4		PP, EP					2	
3349	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	6.1	T7	III	6.1	61 648 802 274	LQ9	E1		PP, EP					0	
3350	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	3	FT2	I	3+6.1	61 802 274	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
3350	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	3	FT2	II	3+6.1	61 802 274	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3351	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 802 274	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3351	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 802 274	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3351	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 802 274	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3352	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	I	6.1	61 648 802 274	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3352	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	II	6.1	61 648 802 274	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3352	PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	6.1	T6	III	6.1	61 648 802 274	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3354	PLYN INSEKTICÍDNY, HORĽAVÝ, I.N.	2	2F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3355	PLYN INSEKTICÍDNY, JEDOVATÝ, I.N.	2	2TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3356	KYSLÍKOVÉ GENERÁTORY, CHEMICKÉ	5.1	O3	II	5.1	284	LQ0	E0		PP				0	
3357	NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES ZNECITLIVENÁ, KVAPALNÁ, I. N. najviac s 30 % hm. nitroglycerínu	3	D	II	3	274 288	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3358	CHLADIACE STROJE obsahujúce horľavý, nejedovatý, skvapalnený plyn	2	6F		2.1	291	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3359	ZADYMOVACIA JEDNOTKA	9	M11			302				PP					
3360	Vlákna rastlinné, suché	4.1	F1			NIE JE PREDMETOM ADN									
3361	CHLÓRSILÁNY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 802	LQ0	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3362	CHLÓRSILÁNY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	6.1	TFC	II	6.1+3+8	274	LQ0	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3363	Nebezpečné veci v strojoch alebo nebezpečné veci v prístrojoch	9	M11		NIE JE PREDMETOM ADN (pozri tiež 1.1.3.1(b))										
3364	TRINITROFENOL (KYSELINA PIKROVÁ), navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3365	TRINITROCHLÓRBENZÉN (CHLÓRID	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	PIKRYLU), navlhčený najmenej s 10 % hm. vody														
3366	TRINITROTOLUÉN (TNT), navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3367	TRINITROBENZÉN, navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3368	KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, navlhčená najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3369	DINITRO-orto-KREZOLÁT SODNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 10 % hm. vody	4.1	DT	I	4.1+6.1	802	LQ0	E0		PP				2	
3370	DUSIČNAN MOČOVINY, navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3371	2-METYLBUTANAL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3373	BIOLOGICKÁ LÁTKA KATEGÓRIE B (len zvierací materiál)	6.2	14		6.2	319	LQ0	E0		PP				0	
3374	ACETYLÉNOVÉ ROZPÚŠŤADLO VOĽNÉ	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3375	DUSIČNAN AMÓNNY, EMULZIA alebo SUSPENZIA alebo GÉL, medziprodukt na trhaviny, výbušné, kvapalné	5.1	O1	II	5.1	309	LQ0	E2		PP				0	
3375	DUSIČNAN AMÓNNY, EMULZIA alebo SUSPENZIA alebo GÉL, medziprodukt na trhaviny, výbušné, kvapalné	5.1	O2	II	5.1	309	LQ0	E2		PP				0	
3376	4-NITROFENYLHYDRAZÍN s najmenej 30 % hm. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3377	PEROXOBORITAN SODNÝ MONOHYDRÁT	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
3378	UHLIČITAN SODNÝ PEROXYHYDRÁT	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
3378	UHLIČITAN SODNÝ PEROXYHYDRÁT	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
3379	ZNECITLIVENÁ VÝBUŠNINA, KVAPALNÁ, I.N.	3	D	I	3	274 311	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3380	ZNECITLIVENÁ VÝBUŠNINA, TUHÁ, I. N.	4.1	D	I	4.1	274 311	LQ0	E0		PP				1	
3381	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	6.1	T1 alebo T4	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3382	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	6.1	T1 alebo T4	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3383	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, HORĽAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}														
3384	KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI VDYCHOVANÍ, HORĽAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3385	KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHOVANÍ, REAGUJÚCA S VODOU, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3386	KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHOVANÍ, REAGUJÚCA S VODOU, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3387	KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHOVANÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3388	KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHOVANÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3389	KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHOVANÍ, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	6.1	TC1 alebo TC3	I	6.1 +8	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3390	KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHOVANÍ, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	6.1	TC1 alebo TC3	I	6.1 +8	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3391	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, PYROFORICKÁ	4.2	S5	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3392	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, PYROFORICKÁ	4.2	S5	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3393	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ,	4.2	SW	I	4.2	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	PYROFORICKÁ, REAGUJÚCA S VODOU				+4.3										
3394	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, PYROFORICKÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3395	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.3	W2	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3395	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.3	W2	II	4.3	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3395	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.3	W2	III	4.3	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3396	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3396	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3396	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3397	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3397	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3397	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3398	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.3	W1	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3398	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.3	W1	II	4.3	274	LQ10	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3398	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU	4.3	W1	III	4.3	274	LQ13	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3399	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	4.3	WF1	I	4.3 +3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
3399	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	4.3	WF1	II	4.3 +3	274	LQ10	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
3399	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	4.3	WF1	III	4.3 +3	274	LQ13	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3400	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	4.5	S5	II	4.2	274	LQ18			PP				0	
3400	ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	4.5	S5	III	4.2	274	LQ11	E1		PP				0	
3401	AMALGAM ALKALICKÉHO KOVU, TUHÝ	4.3	W2	I	4.3	182 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Prepravá schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy	Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
3402	AMALGÁM KOVU ALKALICKÝCH ZEMÍN, TUHÝ	4.3	W2	I	4.3	183 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3403	ZLIATINY KOVOVÉHO DRASLÍKA, TUHÉ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3404	ZLIATINY DRASLÍKA A SODÍKA, TUHÉ	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
3405	CHLOREČNAN BÁRNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1 +6.1	802	LQ10	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3405	CHLOREČNAN BÁRNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1 +6.1	802	LQ13	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3406	CHLORISTAN BÁRNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1 +6.1	802	LQ10	E2		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3406	CHLORISTAN BÁRNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1 +6.1	802	LQ13	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3407	ZMES CHLOREČNANU A CHLORIDU HOREČNATÉHO, ROZTOK	5.1	O1	II	5.1		LQ10	E2		PP			0	
3407	ZMES CHLOREČNANU A CHLORIDU HOREČNATÉHO, ROZTOK	5.1	O1	III	5.1		LQ13	E1		PP			0	
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		LQ10	E2		PP			0	
3408	CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		LQ13	E1		PP			0	
3409	CHLÓRNITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4		PP, EP			2	
3410	4-CHLÓR-o-TOLUIDÍNHYDROCHLORID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3411	beta-NAFTYLAMÍN, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3411	beta-NAFTYLAMÍN, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3412	KYSELINA MRAVČIA s najmenej 10%, ale najviac 85% hm. kyseliny	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP			0	
3412	KYSELINA MRAVČIA s najmenej 10%, ale najviac 85% hm. kyseliny	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17			PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3413	KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3414	KYANID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3415	FLUORID SODNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
3416	CHLÓRACETOFENÓN, KVAPALNÝ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
3417	XYLYLBRÓMID, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP			2	
3418	2,4-TOLUYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3419	KOMPLEX KYSELINY OCTOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, TUHÝ	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
3420	KOMPLEX KYSELINY PROPIÓNOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, TUHÝ	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
3421	HYDROGÉNDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	8	CT1	II	8 +6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3421	HYDROGÉNDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	8	CT1	III	8 +6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3422	FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3423	TETRAMETYLAMÓNIUMHYDROXID, TUHÝ	8	C8	II	8		LQ24	E2		PP, EP				0	
3424	DINITRO-o-KREZOLAN AMÓNNY, ROZTOK	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3424	DINITRO-o-KREZOLAN AMÓNNY, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3425	KYSELINA BRÓMOCTOVÁ, TUHÁ	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
3426	AKRYLAMID, ROZTOK	6.1	T1	III	6.1		LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3427	CHLÓRBENZYLCHLORIDY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3428	3-CHLÓR-4-METYLFENYLIZOKYANATAN, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3429	CHLÓRTOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3430	XYLENOLY, KVAPALNÉ	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3431	NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3432	POLYCHLÓROVANÉ BIFENYLY, TUHÉ	9	M2	II	9	305 802	LQ25	E2		PP, EP				0	
3434	NITROKREZOLY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3436	HYDRÁT HEXAFLUÓRACETÓNU, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3437	CHLÓRKREZOLY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18			PP, EP				2	
3438	alfa-METYLBENZYL-ALKOHOL, TUHÝ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3439	NITRILY, JEDOVATÉ, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3439	NITRILY, JEDOVATÉ, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3439	NITRILY, JEDOVATÉ, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3440	ZLÚČENINA SELÉNU, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3440	ZLÚČENINA SELÉNU, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3440	ZLÚČENINA SELÉNU, KVAPALNÁ, I. N.	6.1	T4	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3441	CHLÓRDINITROBENZÉNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3442	DICHLÓRANILÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3443	DINITROBENZÉNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3444	NIKOTÍNHYDROCHLORID, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3445	NIKOTÍNSULFÁT, TUHÝ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3446	NITROTOLUÉNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4	T	PP, EP				2	
3447	NITROXYLÉNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3448	SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, TUHÁ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3448	SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, TUHÁ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3449	BRÓMBENZYLKYANIDY, TUHÉ	6.1	T2	I	6.1	138 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3450	DIFENYLCHLÓRARZÍN, TUHÝ	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3451	TOLUIDÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4	T	PP, EP				2	
3452	XYLIDÍNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3453	KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
3454	DINITROTOLUÉNY, TUHÉ	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3455	KREZOLY, TUHÉ	6.1	TC2	II	6.1+8	802	LQ18	E4	T	PP, EP				2	
3456	KYSELINA NITROZYLSÍROVÁ, TUHÁ	8	C2	II	8		LQ23	E2	T3	PP, EP				0	
3457	CHLÓRNITROTOLUÉNY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3458	NITROANIZOLY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	279 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3459	NITROBRÓMBENZÉNY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3460	N-ETYLBENZYLTOLUIDÍNY, TUHÉ	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3462	TOXÍNY, EXTRAHOVANÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	210 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3462	TOXÍNY, EXTRAHOVANÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	210 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3462	TOXÍNY, EXTRAHOVANÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, TUHÉ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	210 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3463	KYSELINA PROPIÓNOVÁ najmenej s 90% hm. kyseliny	8	CF1	II	8 +3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A				0	
3464	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.	6.1	T2	I	6.1	43 274	LQ0	E5		PP, EP				2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
						802									
3464	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.	6.1	T2	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3464	ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.	6.1	T2	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3465	ORGANOARZENIČNÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I.N.	6.1	T3	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3465	ORGANOARZENIČNÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I.N.	6.1	T3	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3465	ORGANOARZENIČNÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3466	KOVOVÉ KARBONYLY, TUHÉ, I. N.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3466	KOVOVÉ KARBONYLY, TUHÉ, I. N.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3466	KOVOVÉ KARBONYLY, TUHÉ, I. N.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3467	ORGANOKOVOVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I.N.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3467	ORGANOKOVOVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I.N.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3467	ORGANOKOVOVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I.N.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3468	VODÍK V KOVOVOM HYDRIDE, AKUMULOVANÝ SYSTÉM alebo VODÍK V KOVOVOHYDRIDOVOM ZÁSOBNOM SYSTÉME OBSIAHNUTÝ V ZARIADENÍ alebo VODÍK V KOVOVOHYDRIDOVOM ZÁSOBNOM SYSTÉME BALENÝ SO ZARIADENÍM	2	2F		2.1	321	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
3469	FARBY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre	3	FC	I	3 +8	163	LQ3	E0		PP, EX, A	VE01			1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	laky) alebo PRÍSLUŠENSTVO FARIEB, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)														
3469	FARBY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre laky) alebo PRÍSLUŠENSTVO FARIEB, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)	3	FC	II	3 +8	163	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3469	FARBY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre laky) alebo PRÍSLUŠENSTVO FARIEB, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)	3	FC	III	3 +8	163	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3470	FARBY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre laky) alebo PRÍSLUŠENSTVO FARIEB, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)	8	CF1	II	8 +3	163	LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			0	
3471	HYDROGÉNDIFLUORIDY, ROZTOK, I.N.	8	CT1	II	8 +6.1		LQ22	E2		PP, EP				0	
3471	HYDROGÉNDIFLUORIDY, ROZTOK, I.N.	8	CT1	III	8 +6.1		LQ7	E1		PP, EP				0	
3472	KYSELINA KROTÓNOVÁ, KVAPALNÁ	8	C3	III	8			E1		PP, EP				0	
3473	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM obsahujúce horľavé kvapaliny	3	F1		3	328	LQ13	E0							
3474	1-HYDROXYBENZOLTRIAZOL BEZVODÝ suchý alebo zvlhčený minimálne s 20 % hmotn. vody	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3475	ETANOL A BENZÍN, ZMES ALEBO ETANOL A MOTOROVÝ BENZÍN, ZMES, alebo ETANOL A AUTOMOBILOVÝ BENZÍN s viac než 10 % etanolu	3	F1	II	3	333	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3476	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV alebo	4.3	W3		4.3	328	LQ10	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM, obsahujúce látky reagujúce s vodou					334	LQ11								
3477	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM, obsahujúce korozívne látky	8	C11		8	328 334	LQ12 LQ13	E0		PP, EX, A				0	
3478	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM, obsahujúce skvapalnený horľavý plyn	2	6F		2.1	328 338	LQ1	E0		PP, EX, A	VE01				
3479	ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV V ZARIADENÍ alebo ZÁSOBNÍKY PALIVOVÝCH ČLÁNKOV BALENÉ SO ZARIADENÍM, obsahujúce vodík v kovovom hydride	2	6F		2.1	328 339	LQ1	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3480	LÍTIOVÉ IÓNOVÉ BATÉRIE (vrátane lítiových iónových polymérových batérií)	9	M4	II	9	188 230 310 636	LQ0	E0		PP				0	
3481	LÍTIOVÉ IÓNOVÉ BATÉRIE V ZARIADENÍ alebo LÍTIOVÉ IÓNOVÉ BATÉRIE BALENÉ SO ZARIADENÍM (vrátane lítiových iónových polymérových batérií)	9	M4	II	9	188 230 636	LQ0	E0		PP				0	
9000	AMÓNIAK, HLBOKO ZMRAZENÝ	2	3TC		2.3+8			E0	T	PP				2	Povolené prepravovať len v tankových plavidlách
9001	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ktoré sú zahrievané na teplotu v rozmedzí 15K bod ich bodom vzplanutia	3	F3		žiadne				T	PP				0	Nebezpečná len pokiaľ je prepravovaná v tankových plavidlách
9002	LÁTKY S TEPLOTOU SAMOVZNIETENIA ROVNOU ALEBO NIŽŠOU NEŽ 200°C, I.N.	3	F4		žiadne				T	PP				0	Povolené prepravovať len v tankových plavidlách

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Bezpečnostné nálepky	Osobitné podmienky	Obmedz. a vyňaté množst.		Preprava schválená	Požadované vybavenie	Vetranie	Opatrenia počas nakládky, vykládky, prepravy		Počet kužeľov, svetiel	Poznámky
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, A NAJVIAC 100°C, ktoré nepatria do inej triedy	9			Žiadne				T	PP				0	Nebezpečná len pokiaľ je prepravovaná v tankových plavidlách
9004	DIFENYLMETÁN-4,4'-DIIZOKYANATAN	9			Žiadne				T	PP				0	Povolené prepravovať len v tankových plavidlách
9005	LATKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÁ, I. N. ROZTAVENÁ	9			Žiadna				T	PP				0	Nebezpečná len keď sa prepravu-je v tankových plavidlách
9006	LATKA NEBEZPEČNÁ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÁ, I. N. ROZTAVENÁ	9			Žiadna				T	PP				0	Nebezpečná len keď sa prepravu-je v tankových plavidlách

3.2.2 Tabuľka B: Zoznam nebezpečného tovaru v abecednom poradí

Tento zoznam je abecedný zoznam látok a predmetov, ktoré sú vymenované v číselnom poradí identifikačných čísiel látok v tabuľke A bodu 3.2.1. Nie je integrálnou časťou dohody ADN. Zoznam bol pripravený so všetkou potrebnou starostlivosťou sekretariátom EHK pri OSN na pomoc pri používaní príloh A a B, ale nemôže spoľahlivo nahradiť štúdium a dodržiavanie aktuálnych ustanovení týchto priložených predpisov, ktoré sú v prípade sporu považované za spoľahlivé.

POZNÁMKA 1: *Na účely stanovenia abecedného poradia boli nasledujúce informácie zanedbané, napriek tomu, že sú časťou úplného názvu: číslo, grécke písmená, skratky „sec“ a „terc“ a písmená „N“ (dusík), „n“(normálny), „o“(orto), „m“(meta), „p“(para) a „N.O.S (I. N.)“ (inak nešpecifikované).*

POZNÁMKA 2: *Pomenovanie látky alebo predmetu napísaný veľkými písmenami určuje vlastné dopravné pomenovanie (pozri 3.1.2).*

POZNÁMKA 3: *Slovo „pozri“, ktoré nasleduje za názvom látky alebo predmetu napísaného veľkými písmenami, určuje alternatívne vlastné dopravné pomenovanie alebo časť vlastného dopravného pomenovania (okrem PCB) (pozri 3.1.2.1).*

POZNÁMKA 4: *Slovo „pozri“, ktoré nasleduje za položkou napísanou malými písmenami, hovorí, že položka nie je vlastným dopravným pomenovaním. Je to synonymum.*

POZNÁMKA 5: *Ak je položka napísaná čiastočne veľkými písmenami a čiastočne malými písmenami, druhá časť nie je považovaná za časť vlastného dopravného pomenovania (pozri 3.1.2.1).*

POZNÁMKA 6: ***Na účely dokumentácie a označovanie kusov je možné*** *vlastné dopravné pomenovania použiť v jednotnom alebo množnom čísle, ako je to vhodné (pozri 3.1.2.3).*

POZNÁMKA 7: *Na presné určenie vlastného dopravného pomenovania pozri bod 3.1.2*

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
(Gas drips), uhľovodíky, pozri	3295	3	
(Jet tappers), bez rozbušky, pozri	0059	1	
(Toe puffs), na báze nitrocelulózy, pozri	1353	4.1	
„(BIO)MEDICÍNSKY ODPAD, I. N.	3291	6.2	
1,1,1-TRIFLUÓRETÁN	2035	2	
1,1,1-TRICHLÓRETÁN	2831	6.1	
1,1,2,2-TETRAFLUÓRETÁN	3159	2	
1,1,2,2-TETRACHLÓRETÁN	1702	6.1	
1,1-dietoxyetán, pozri	1088	3	
1,1-DIFLUÓRETÁN	1030	2	
1,1-DIFLUÓRETYLÉN	1959	2	
1,1-DICHLÓR-1-NITROETÁN	2650	6.1	
1,1-DICHLÓRETÁN	2362	3	
1,1-DIMETOXYETÁN	2377	3	
1,1-dimetylhydrazín, pozri	1163	6.1	
1,2,3,6-TETRAHYDRO-BENZALDEHYD	2498	3	
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDÍN	2410	3	
1,2-buténoxid, pozri	3022	3	
1,2-BUTYLÉNOXID, STABILIZOVANÝ	3022	3	
1,2-DI-(DIMETYLAMINO)-ETÁN	2372	3	
1,2-diaminetán, pozri	1604	8	
1,2-dibróm-3-chlórpropán, pozri	2872	6.1	
1,2-DIBRÓMBUTÁN-3-ÓN	2648	6.1	
1,2-dietoxyetán, pozri	1153	3	
1,2-DICHLÓR-1,1,2,2-TETRAFLUÓRETÁN	1958	2	
1,2-dichlóretán, pozri	1184	3	
1,2-DICHLÓRETYLÉN	1150	3	
1,2-DICHLÓRPROPÁN	1279	3	
1,2-DIMETOXYETÁN	2252	3	
1,2-EPOXY-3-ETOXYPROPÁN	2752	3	
1,2-epoxybután, stabilizovaný, pozri	3022	3	
1,2-PROPYLÉNDIAMÍN	2258	8	
1,3,5-cykloheptatrién, pozri	2603	3	
1,3,5-trichlór-s-triazín-2,4,6-trión, pozri	2468	5.1	
1,3,5-TRIMETYLBENZÉN	2325	3	
1,3-dichlór-2-propanon, pozri	2649	6.1	
1,3-DICHLÓRACETÓN	2649	6.1	
1,3-DICHLÓRPROPANOL-2	2750	6.1	
1,3-DIMETYLBUTYLAMÍN	2379	3	
1,4-BUTÍNDIOL	2716	6.1	
1,4-cyklohexadiéndion, pozri	2587	6.1	
1,4-dikyanbután, pozri	2205	6.1	
1,5,9-CYKLODODEKATRIÉN	2518	6.1	
1-amino-2-nitrobenzén, pozri	1661	6.1	
1-amino-3-nitrobenzén, pozri	1661	6.1	
1-amino-4-nitrobenzén, pozri	1661	6.1	
1-BRÓM-3-CHLÓRPROPÁN	2688	6.1	
1-BRÓM-3-METYLBUTÁN	2341	3	
1-BRÓMBUTÁN	1126	3	
1-bromo-2,3-epoxypropán, pozri	2558	6.1	
1-butanol, pozri	1120	3	
1-ETYLPIPERIDÍN	2386	3	
1-fenylbután, pozri	2709	3	
1-HEXÉN	2370	3	
1H-TETRAZOL	0504	1	
1-hydroxy-3-metyl-2-pentén-4-en, pozri	2705	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
1-CHLÓR-1,1-DIFLUÓRETÁN	2517	2	
1-CHLÓR-1,2,2,2-TETRAFLUÓRETÁN	1021	2	
1-CHLÓR-2,2,2-TRIFLUÓRETÁN	1983	2	
1-chlór-3-brómpropán, pozri	2688	6.1	
1-chlór-3-metylbután, pozri	1107	3	
1-chlór-3-metylbután, pozri	1107	3	
1-chlór-3-metylbután, pozri	1107	3	
1-chlórbután, pozri	1127	3	
1Chloro-2,2-dimetylpropán	1107	3	
1-chloro-2-metylpropán, pozri	1127	3	
1-chlóropentán	1107	3	
1-CHLÓRPROPÁN	1278	3	
1-metoxy-2-nitrobenzén, pozri	2730 3458	6.1 6.1	
1-METOXY-2-PROPANOL	3092	3	
1-metoxy-3-nitrobenzén, pozri	2730 3458	6.1 6.1	
1-metoxy-4-nitrobenzén, pozri	2730 3458	6.1 6.1	
1-METYLPIPERIDÍN	2399	3	
1-Naftyltiomočovina, pozri	1651	6.1	
1-oxy-4-nitrobenzén, pozri	1663	6.1	
1-PENTÉN	1108	3	
1-PENTOL	2705	8	
2-(2-AMINOETOXY) ETANOL	3055	8	
2,2´-metylén-di-(3,4,6-trichlórfenol), pozri	2875	6.1	
2,2'-DICHLÓRDIETYLÉTER	1916	6.1	
2,2-DIMETYLPROPÁN	2044	2	
2,3-DIHYDROPYRÁN	2376	3	
2,3-DIMETYLBUTÁN	2457	3	
2,3-epoxy-1-propanal, pozri	2622	3	
2,3-epoxypropyletyléter, pozri	2752	3	
2,4,4-trimetylpentén-1, pozri	2050	3	
2,4,4-trimetylpentén-2, pozri	2050	3	
2,4,6-trichlór-1,3,5-triazín, pozri	2670	8	
2,4-difluóranilín, pozri	2941	6.1	
2,4-TOLUYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	3418	6.1	
2,4-TOLUYLÉNDIAMÍN, TUHÝ	1709	6.1	
2,5-NORBORNADIÉN, STABILIZOVANÝ, pozri	2251	3	
2-AMINO-4,6-DINITROFENOL, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	3317	4.1	
2-AMINO-4-CHLÓRFENOL	2673	6.1	
2-AMINO-5-DIETYLAMINO-PENTÁN	2946	6.1	
2-aminobenzéntrifluorid, pozri	2942	6.1	
2-BRÓM-2-NITROPROPÁN-1,3-DIOL	3241	4.1	
2-BRÓMBUTÁN	2339	3	
2-BRÓMETYL ETYLÉTER	2340	3	
2-BRÓMPENTÁN	2343	3	
2-butén-1,4-diol, pozri	2716	6.1	
2-butén-1-ol, pozri	2614	3	
2-butenal, pozri	1143	6.1	
2-dibutylaminoetanol, pozri	2873	6.1	
2-DIETYLAMINOETANOL	2686	8	
2-DIMETYLAMINO-ACETONITRIL	2378	3	
2-DIMETYL-AMINOETANOL	2051	8	
2-DIMETYL-AMINOETYLAKRYLÁT	3302	6.1	
2-DIMETYLAMINO-ETYLMETAKRYLÁT	2522	6.1	
2-etoxyetanol, pozri	1171	3	
2-etoxyetyl, pozri	1172	3	
2-ETYLANILÍN	2273	6.1	
2-ETYLBUTANOL	2275	3	
2-ETYLBUTYLOCTAN	1177	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
2-ETYLBUTYRALDEHYD	1178	3	
2-ETYLHEXYLAMÍN	2276	3	
2-fenylbután, pozri	2709	3	
2-fenylpropén, pozri	2303	3	
2-fluóranilín, pozri	2941	6.1	
2-formyl-3,4-dihydro-2H-pyrán, pozri	2607	3	
2-chlór-2-metylbután, pozri	1107	3	
2-CHLÓRACETALDEHYD	2232	6.1	
2-chlórbután, pozri	1127	3	
2-chlóretanol, pozri	1135	6.1	
2-chloro-2-metylpropán, pozri	1127	3	
2-CHLÓRPROPÁN	2356	3	
2-CHLÓRPROPÉN	2456	3	
2-CHLÓRPYRIDÍN	2822	6.1	
2-JÓDBUTÁN	2390	3	
2-merkaptoetanol, pozri	2966	6.1	
2-metoxyetyloctan, pozri	1189	3	
2-METYL-1-BUTÉN	2459	3	
2-METYL-2-BUTÉN	2460	3	
2-metyl-2-fenylpropán, pozri	2709	3	
2-METYL-2-HEPTANTIOL	3023	6.1	
2-METYL-5-ETYLPYRIDÍN	2300	6.1	
2-METYLBUTANATAL	3371	3	
2-METYLFURÁN	2301	3	
2-METYLPENTÁN-2-OL	2560	3	
2-TRIFLUÓRMETYLANILÍN	2942	6.1	
3,3'-IMINODIPROPYLAMÍN	2269	8	
3,3-DIETOXYPROPÉN	2374	3	
3-aminobenzotrifluorid, pozri	2948	6.1	
3-BRÓMPROPÍN	2345	3	
3-DIETYLAMINOPROPYLAMÍN	2684	3	
3-hydroxybután-2-on, pozri	2621	3	
3-hydroxyfenol, pozri	2876	6.1	
3-CHLÓR -1-PROPANOL	2849	6.1	
3-CHLÓR-4-METYLFENYLIZOKYANATAN, KVAPALNÝ	2236	6.1	
3-CHLÓR-4-METYLFENYLIZOKYANATAN, TUHÝ	3428	6.1	
3-chlóro-1,2-dihydroxipropán, pozri	2689	6.1	
3-chlóro-2-metylprop-1-én, pozri	2554	3	
3-chlóroprop-1-én, pozri	1100	3	
3-chlór-propándiol-1,2, pozri	2689	6.1	
3-chlórpropén, pozri	1100	3	
3-izokyanatmetyl-3,5,5-trimetylcyklohexylizokyanát, Pozri	2290	6.1	
3-METYL-1-BUTÉN	2561	3	
3-metyl-2-pentén-4-ynol, pozri	2705	8	
3-METYLBUTÁN-2-ÓN	2397	3	
3-NITRO-4-CHLÓR-BENZOTRIFLUORID	2307	6.1	
3-pentanol, pozri	1105	3	
3-TRIFLUÓRMETYLANILÍN	2948	6.1	
4,4´ DIFENYLMETHAN DIISOKYANÁT	9004	9	Povolené prepravovať len v tankových plavidlách
4,4'-DIAMINODIFENYLMETÁN	2651	6.1	
4-fluóranilín, pozri	2941	6.1	
4-heptanón, pozri	2710	3	
4-CHLÓR-o-TOLUIDÍN-HYDROCHLORID, ROZTOK	3410	6.1	
4-CHLÓR-o-TOLUIDÍNHYDROCHLORID, TUHÝ	1579	6.1	
4-METOXY-4-METYLPENTÁN-2-ÓN	2293	3	
4-METYLMORFOLÍN	2535	3	
4-metylpentán-2-ol, pozri	2053	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
4-NITROFENYLHYDRAZÍN najmenej s 30 % hm. vody	3376	4.1	
4-TIAPENTANAL	2785	6.1	
5-METYLHEXÁN-2-ÓN	2302	3	
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385	1	
5-terc-BUTYL-2,4,6-TRINITO-m-XYLÉN	2956	4.1	
9-FOSFABICYKLONONÁNY	2940	4.2	
A.n.t.u, pozri	1651	6.1	
ACETÁL	1088	3	
ACETALDEHYD	1089	3	
ACETALDEHYD AMONIAKU	1841	9	
ACETALDEHYDOXIM	2332	3	
ACETOARZENITAN MEĎNATÝ	1585	6.1	
Acetoín, pozri	2621	3	
ACETON	1090	3	
ACETONITRIL	1648	3	
ACETÓNKYANHYDRÍN, STABILIZOVANÝ	1541	6.1	
ACETÓNOVÉ OLEJE	1091	3	
ACETYLBROMID	1716	8	
ACETYLÉN, ROZPUSTENÝ	1001	2	
ACETYLÉNOVÉ ROZPÚŠŤADLO VOĽNÉ	3374	2	
ACETYLCHLORID	1717	3	
ACETYLJODID	1898	8	
ACETYLMETYLKARBINOL	2621	3	
ADIPONITRIL	2205	6.1	
AEROSOLY	1950	2	
AKRIDÍN	2713	6.1	
AKROLEIN DIMÉR, STABILIZOVANÝ	2607	3	
AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	1092	6.1	
Akrylaldehyd, brzdený pozri	1092	6.1	
AKRYLAMID, ROZTOK	3426	6.1	
AKRYLAMID, TUHÝ	2074	6.1	
AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	1093	3	
Aktinolit, pozri	2590	9	
Aktivované drevené uhlie, pozri	1362	4.2	
Aktivované uhlie, pozri	1362	4.2	
Akumulátory, elektrické, pozri	2794	8	
	2795	8	
	2800	8	
	3028	8	
	3292	4.3	
Aldehyd krotónový/ Aldehyd krotónový, stabilizovaný, pozri	1143	6.1	
Aldehyd pentánový, pozri	2058	3	
Aldehyd, pozri	1989	3	
ALDEHYDY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	1988	3	
ALDEHYDY, I. N.	1989	3	
ALDOL	2839	6.1	
Alén, pozri	2200	2	
alfa -PINÉN	2368	3	
alfa-dichlórhydrín, pozri	2750	6.1	
alfa-diizobutylén, pozri	2050	3	
alfa-jódtoluén, pozri	2653	6.1	
alfa-METYLBENZYLALKOHOL, KVAPALNÝ	2937	6.1	
alfa-METYLBENZYLALKOHOL, TUHÝ	3438	6.1	
alfa-metylstyrén, pozri	2303	3	
alfa-METYLVALERALDEHYD	2367	3	
alfa-NAFTYLAMÍN	2077	6.1	
ALKALOIDY KVAPALNÉ, I.N.	3140	6.1	
ALKALOIDY TUHÉ, I.N.	1544	6.1	
Alkohol na priemyselné využitie, pozri	1986	3	
	1987	3	
Alkohol, denaturovaný, pozri	1986	3	
	1987	3	
ALKOHOLÁTOVÉ ROZTOKY I. N., v alkohole	3274	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ALKOHOLÁTY ALKALICKÝCH KOVOV, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, ŽIERAVÉ, I. N.	3206	4.2	
ALKOHOLÁTY KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, I.N.	3205	4.2	
ALKOHOLICKÉ NÁPOJE s viac ako 24 %, ale najviac 70 % objemu alkoholu	3065	3	
ALKOHOLICKÉ NÁPOJE s viac ako 70 % objemu alkoholu	3065	3	
ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	1986	3	
ALKOHOLY, I. N.	1987	3	
ALKYLFENOLY, KVAPALNÉ, I.N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	3145	8	
ALKYLFENOLY, TUHÉ, I.N. (vrátane C_2-C_{12} homológov)	2430	8	
Alkyly hliníka, pozri	3394	4.2	
Alkyly horčíka, pozri	3394	4.2	
Alkyly lítia, kvapalné, pozri	3394	4.2	
Alkyly lítia, tuhé, pozri	3393	4.2	
ALYLALKOHOL	1098	6.1	
ALYLAMÍN	2334	6.1	
ALYLBROMID	1099	3	
ALYLETYLÉTER	2335	3	
ALYLGLYCIDYLÉTER	2219	3	
ALYLCHLORID	1100	3	
ALYLIZOTIOKYANATAN, STABILIZOVANÝ	1545	6.1	
ALYLJODID	1723	3	
ALYLOCTAN	2333	3	
ALYLTRICHLÓRSILÁN, STABILIZOVANÝ	1724	8	
AMALGÁM ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ	1389	4.3	
AMALGÁM ALKALICKÉHO KOVU, TUHÝ	3401	4.3	
AMALGÁM KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, KVAPALNÝ	1392	4.3	
AMALGÁM KOVU ALKALICKÝCH ZEMÍN, TUHÝ	3402	4.3	
Amatoly, pozri	0082	1	
AMIDY ALKALICKÝCH KOVOV	1390	4.3	
Aminobenzén, pozri	1547	6.1	
Aminobután, pozri	1125	3	
AMINOFENOLY (o-,m-,p-)	2512	6.1	
AMINOPIRIDÍNY (o-, p-, m-)	2671	6.1	
AMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	2733	3	
AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I.N.	2734	8	
AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	2735	8	
AMÍNY, TUHÉ, ŽIERAVÉ, I.N.	3259	8	
AMONIAK, HLBOKO ZMRAZENÝ	9000	2	Povolené prepravovať len v tankových plavidlách
Amozit, pozri	2212	9	
AMYLACETÁTY	1104	3	
Amylaldehyd, pozri	2058	3	
AMYLAMÍN	1106	3	
AMYLCHLORID	1107	3	
AMYLMERKAPTÁN	1111	3	
AMYLTRICHLÓRSILÁN	1728	8	
ANHYDRID KYSELINY MALEÍNOVEJ	2215	8	
ANHYDRID KYSELINY MALEÍNOVEJ, ROZTAVENÝ	2215	8	
ANHYDRID KYSELINY MASLOVEJ	2739	8	
ANHYDRID KYSELINY OCTOVEJ	1715	8	
ANHYDRID KYSELINY PROPIÓNOVEJ	2496	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Anhydrid uhličitý, pozri	1013	2	
	1845	9	
	2187	2	
ANHYDRIDY KYSELINY TETRAHYDROFTALOVEJ s viac ako 0,05 % anhydridu kyseliny maleínovej	2698	8	
ANILÍN	1547	6.1	
ANILÍNHYDROCHLORID	1548	6.1	
Anilínová soľ, pozri	1548	6.1	
Anilínový olej, pozri	1547	6.1	
ANIZIDÍNY	2431	6.1	
ANIZOL	2222	3	
ANIZOYLCHLORID	1729	8	
ANTIDETONAČNÁ ZMES MOTOROVÉHO PALIVA	1649	6.1	
ANTIMÓN, PRÁŠOK	2871	6.1	
Antofylit, pozri	2590	9	
ARGÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1951	2	
ARGÓN, STLAČENÝ	1006	2	
ARZANILAN SODNÝ	2473	6.1	
ARZÉN	1558	6.1	
ARZENIČNAN AMÓNNY	1546	6.1	
ARZENIČNAN DRASELNÝ	1677	6.1	
ARZENIČNAN HORČNATÝ	1622	6.1	
ARZENIČNAN ORTUTNATÝ	1623	6.1	
ARZENIČNAN SODNÝ	1685	6.1	
ARZENIČNAN VÁPENATÝ	1573	6.1	
ARZENIČNAN ZINOČNATÝ	1712	6.1	
ARZENIČNAN ŽELEZITÝ	1606	6.1	
ARZENIČNAN ŽELEZNATÝ	1608	6.1	
ARZENIČNANY OLOVNATÉ	1617	6.1	
Arzeničnany, i.n. pozri	1556	6.1	
	1557	6.1	
Arzeničnany, i.n., pozri	1556	6.1	
	1557	6.1	
ARZENITAN DRASELNÝ	1678	6.1	
ARZENITAN MEĎNATÝ	1586	6.1	
Arzenitan meďnatý (II), pozri	1586	6.1	
ARZENITAN SODNÝ, TUHÝ	2027	6.1	
ARZENITAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	1686	6.1	
ARZENITAN STRIEBORNÝ	1683	6.1	
ARZENITAN STRONTNATÝ	1691	6.1	
ARZENITAN ZINOČNATÝ	1712	6.1	
ARZENITAN ŽELEZITÝ	1607	6.1	
ARZENITANY OLOVNATÉ	1618	6.1	
Arzénovodík, pozri	2188	2	
Arzénový dymný prach, pozri	1562	6.1	
ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2760	3	
ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	2994	6.1	
ARZÉNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	2993	6.1	
ARZÉNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2759	6.1	
ARZÉNOVÝ PRACH	1562	6.1	
ARZÍN	2188	2	
Asfalt, pri alebo nad 100 °C a pod jeho bodom vzplanutia	3257	9	
Asfalt, s bodom vzplanutia nad 60 °C, pri alebo nad jeho bodom vzplanutia	3256	9	
Asfalt, s bodom vzplanutia nie vyšším ako 60 °C	1999	3	
AUTOMOBILOVÝ BENZÍN	1203	3	
Azbest biely, pozri	2590	9	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Azbest modrý alebo hnedý, pozri	2212	9	
AZEOTRÓPNA ZMES	2602	2	
DICHLÓRDIFLUÓRMETÁNU a 1,1-DIFLUÓRETÁNU približne so 74 % dichlórdifluórmetánu			
Azetonitril kyanidu, pozri	2647	6.1	
AZID BÁRNATÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 50 % hm. vody	1571	4.1	
AZID BÁRNATÝ, suchý alebo navlhčený menej ako s 50 % hm. vody	0224	1	
AZID SODNÝ	1687	6.1	
AZODIKARBÓNAMID	3242	4.1	
AZYD OLOVA, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0129	1	
Balistitný prach, pozri	0160	1	
	0161	1	
Bangalúrske torpéda, pozri	0136	1	
	0137	1	
	0138	1	
	0294	1	
BÁRIUM	1400	4.3	
BÁRIUM KYANID	1565	6.1	
Batériami poháňané vozidlá alebo batériami poháňané zariadenie	3171	9	Nie je predmetom ADN
BATÉRIE OBSAHUJÚCE SODÍK	3292	4.3	
BATÉRIE, MOKRÉ, NAPLNENÉ KYSELINAMI, elektrická akumulácia	2794	8	
BATÉRIE, MOKRÉ, NAPLNENÉ ZÁSADAMI ALKALICKÉHO KOVU, elektrická akumulácia	2795	8	
BATÉRIE, MOKRÉ, NEVYTEKAJÚCE, elektrická akumulácia	2800	8	
BATÉRIE, SUCHÉ, OBSAHUJÚCE TUHÝ HYDROXID DRASELNÝ, elektrická akumulácia	3028	8	
BATÉRIOVÁ TEKUTINA, KYSELINA	2796	8	
BATÉRIOVÁ TEKUTINA, ZÁSADITÁ	2797	8	
BAVLNA, VLHKÁ	1365	4.2	
BAVLNENÝ ODPAD, OLEJOVITÝ	1364	4.2	
BENZALDEHYD	1990	9	
BENZÉN	1114	3	
BENZÉNSULFONYL-CHLORID	2225	8	
BENZIDÍN	1885	6.1	
Benzín zo zemného plynu, pozri	1203	3	
Benzín zo zemného plynu, pozri	1203	3	
BENZOAN ORTUTNATÝ	1631	6.1	
BENZOCHINÓN	2587	6.1	
Benzol, obchodný, pozri	1268	3	
Benzol, pozri	1114	3	
BENZONITRIL	2224	6.1	
Benzosulfochlorid, pozri	2225	8	
BENZOTRIFLUORID	2338	3	
BENZOTRICHLORID	2226	8	
BENZOYLCHLORID	1736	8	
Benztiol, pozri	2337	6.1	
BENZYLBROMID	1737	6.1	
BENZYLDIMETYLAMÍN	2619	8	
BENZYLCHLORID	1738	6.1	
BENZYLIDÉNCHLORID	1886	6.1	
BENZYLJODID	2653	6.1	
Benzylkyanid, pozri	2470	6.1	
BERÝLIUM, PRÁŠOK	1567	6.1	
beta-diizobuylén, pozri	2050	3	
beta-metylakroleín, pozri	1143	6.1	
beta-NAFTYLAMÍN, ROZTOK	3411	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
beta-NAFTYLAMÍN, TUHÝ	1650	6.1	
Biely arzén, pozri	1561	6.1	
BIELY AZBEST (chryzotil, aktinolit, antofylit, tremolit)	2590	9	
BIFENYLY POLYHALOGÉNOVANÉ, KVAPALNÉ	3151	9	
BIFENYLY POLYHALOGÉNOVANÉ, TUHÉ	3152	9	
BIFENYLY POLYCHLOROVANÉ, KVAPALNÉ	2315	9	
Bifluorid draselný, pozri	1811	8	
Bifluorid sodný, pozri	2439	8	
Bifluoridy, i.n. , pozri	1740	8	
BIOLOGICKÉ LÁTKY, KATEGÓRIE B	3373	6.2	
BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2782	3	
BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3016	6.1	
BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3015	6.1	
BIPYRIDILOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2781	6.1	
BISULFIDY, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	2693	8	
Bitumen, pri alebo nad 100°C a pod jeho bodom vzplanutia, pozri	3257	9	
Bitumen, s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jeho bodom vzplanutia, pozri	3256	9	
Bitumen, s bodom vzplanutia väčším ako 60°C, pozri	1999	3	
Bitumen, s bodom vzplanutia väčším ako 60°C, pozri	1999	3	
BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ S MALÝM ÚČINKOM, s kovovým plášťom	0104	1	
BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ S MALÝM ÚČINKOM, s kovovým plášťom	0104	1	
BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, pružná	0065 0289	1 1	
BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, s kovovým plášťom	0102 0290	1 1	
BLESKOVICA, VÝBUŠNÁ, s kovovým plášťom	0102 0290	1 1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou	0286 0287 0369	1 1 1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náložou, pozri	0286 0287 0369 0370 0371	1 1 1 1 1	
BOJOVÉ HLAVICE, RAKETA s trhacou náplňou alebo výmetnou náplňou	0370 0371	1 1	
BOJOVÉ HLAVICE, TORPÉDO s trhacou náložou	0221	1	
Bomby identifikujúce cieľ, pozri	0171 0254 0297	1 1 1	
BOMBY S HORĽAVOU KVAPALNOU LÁTKOU s trhacou náložou	0399 0400	1 1	
BOMBY s trhacou náložou	0033 0034 0035 0291	1 1 1 1	
BOMBY, DYMOVNICE, NEVÝBUŠNÉ so žieravou kvapalnou látkou bez iniciačného zariadenia	2028	8	
Bomby, osvetľovacie, pozri	0254	1	
BOMBY, ZÁBLESKOVÉ	0037 0038 0039 0299	1 1 1 1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
BORITAN ETYLNATÝ	1176	3	
Boritanová a chlorečnanová zmes, pozri	1458	5.1	
BORNEOL	1312	4.1	
BÓROHYDRID HLINITÝ	2870	4.2	
BÓROHYDRID HLINITÝ V ZARIADENIACH	2870	4.2	
BÓROVÝ OLEJ	1272	3	
Brašna s náplňou, pozri	0242	1	
	0279	1	
	0414	1	
BRÓM	1744	8	
BRÓMACETÓN	1569	6.1	
BRÓMACETYLBROMID	2513	8	
BROMBENZÉN	2514	3	
BRÓMBENZYLKYANIDY, KVAPALNÉ	1694	6.1	
BRÓMBENZYLKYANIDY, TUHÉ	3449	6.1	
Brómetán, pozri	1891	6.1	
BRÓMCHLÓRMETÁN	1887	6.1	
BROMIČNAN BÁRNATÝ	2719	5.1	
BROMIČNAN DRASELNÝ	1484	5.1	
BROMIČNAN HOREČNATÝ	1473	5.1	
BROMIČNAN SODNÝ	1494	5.1	
BROMIČNAN ZINOČNATÝ	2469	5.1	
BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	1450	5.1	
BROMIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3213	5.1	
BROMID ARZENITÝ	1555	6.1	
Bromid arzenitý (III), pozri	1555	6.1	
BROMID BÓRITÝ	2692	8	
BROMID FOSFOREČNÝ	2691	8	
BROMID FOSFORITÝ	1808	8	
Bromid fosforu, pozri	1808	8	
BROMID FOSFORYLU, ROZTAVENÝ	2576	8	
BROMID HLINITÝ, BEZVODÝ	1725	8	
BROMID HLINITÝ, ROZTOK	2580	8	
BROMID UHLIČITÝ	2516	6.1	
BROMIDY ORTUTNATÉ	1634	6.1	
BRÓMKYÁN	1889	6.1	
Brómmetán, pozri	1062	2	
BRÓMMETYLPROPÁNY	2342	3	
BROMOFORM	2515	6.1	
BROMOVODÍK, BEZVODÝ	1048	2	
Bromovodík, roztok, pozri	1788	8	
BRÓMPROPÁNY	2344	3	
BRÓMTRIFLUÓRETYLÉN	2419	2	
BRÓMTRIFLUÓRMETÁN	1009	2	
BRUCÍN	1570	6.1	
But-1-ín, pozri	2452	2	
BUTADIÉNY A UHĽOVODÍKY, ZMES STABILIZOVANÁ, ktoré pri teplote 70 °C nemajú tlak pár vyšší než 1,1 MPa (11 bar) a ktorých hustota pri 50 °C je minimálne 0,525 kg/l	1010	2	
BUTADIÉNY, STABILIZOVANÉ, (1,2 butadién)	1010	2	
BUTADIÉNY, STABILIZOVANÉ, (1,3 butadién)	1010	2	
BUTÁN	1011	2	
Bután-1-tiol, pozri	2347	3	
Bután-2-ol, pozri	1120	3	
BUTÁNDIÓN	2346	3	
Butanol, druhotný, pozri	1120	3	
Butanol, terciálny, pozri	1120	3	
BUTANOLY	1120	3	
Butanón, pozri	1193	3	
Bute-1-en-3-on, pozri	1251	3	
Butén, pozri	1012	2	
Butyl lítium, pozri	3394	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
BUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2348	3	
Butylalkoholy, pozri	1120	3	
BUTYLBENZÉNY	2709	3	
Butylétery, pozri	1149	3	
Butyletyléter, pozri	1179	3	
Butylfenoly, kvapalné, pozri	3145	8	
Butylfenoly, tuhé, pozri	2430	8	
BUTYLMERKAPTÁN	2347	3	
BUTYLMETYLÉTER	2350	3	
BUTYLOCTANY	1123	3	
BUTYLPROPIONÁT	1914	3	
BUTYLTOLUÉNY	2667	6.1	
BUTYLTRICHLÓRSILÁN	1747	8	
BUTYLVINYLÉTER, STABILIZOVANÝ	2352	3	
BUTYRALDEHYD	1129	3	
BUTYRALDOXIM	2840	3	
BUTYRILCHLORID	2353	3	
Butyrón, pozri	2710	3	
BUTYRONITRIL	2411	3	
CELULOID v blokoch, tyčiach, zvitkoch, hárkoch, rúrkach atď., okrem odpadov	2000	4.1	
CELULOID, ODPAD	2002	4.2	
Cement, pozri	1133	3	
CÉR, dosky, ingoty alebo tyče	1333	4.1	
CÉR, triesky alebo prachový šrot	3078	4.3	
Cér, zmesný kov, pozri	1323	4.1	
CÉZIUM	1407	4.3	
Cinamén, pozri	2055	3	
Cinamol, pozri	2055	3	
Cinén, pozri	2052	3	
Cvičná munícia, pozri	0014	1	
	0326	1	
	0327	1	
	0338	1	
	0413	1	
CYKLOBUTÁN	2601	2	
CYKLOHEPTÁN	2241	3	
CYKLOHEPTATRIÉN	2603	3	
CYKLOHEPTÉN	2242	3	
CYKLOHEXÁN	1145	3	
CYKLOHEXANÓN	1915	3	
Cyklohexántiol, pozri	3054	3	
CYKLOHEXÉN	2256	3	
CYKLOHEXENYLTRICHLÓRSILÁN	1762	8	
CYKLOHEXYLAMÍN	2357	8	
CYKLOHEXYLIZOKYANATÁN	2488	6.1	
CYKLOHEXYLMERKAPTÁN	3054	3	
CYKLOHEXYLOCTAN	2243	3	
CYKLOHEXYLTRICHLÓRSILÁN	1763	8	
CYKLONIT A ZMES	0391	1	
CYKLOTETRAMETYLÉN-TETRANITRAMÍNU, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody alebo ZNECITLIVENÝ najmenej s 10 % hm. flegmatizačného prostriedku, pozri			
CYKLONIT ZNECITLIVENÝ, pozri	0483	1	
CYKLONIT, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody, pozri	0072	1	
CYKLOOKTADIÉN-FOSFÍNY, pozri	2940	4.2	
CYKLOOKTADIÉNY	2520	3	
CYKLOOKTATETRAÉN	2358	3	
CYKLOPENTÁN	1146	3	
CYKLOPENTANOL	2244	3	
CYKLOPENTANÓN	2245	3	
CYKLOPENTÉN	2246	3	
CYKLOPROPÁN	1027	2	
CYKLOTETRAMETYLÉN-TETRANITRAMÍN, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	0226	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
CYKLOTETRAMETYLÉN-TETRANITRAMÍN, ZNECITLIVENÝ	0484	1	
CYKLOTRIMETYLÉN-TRINITRAMÍN A ZMES CYKLOTETRAMETYLÉN TETRANITRAMÍNU, ZNECITLIVENÝ najmenej s 10 % hm. flegmatizačného prostriedku	0391	1	
CYKLOTRIMETYLÉN-TRINITRAMÍN A ZMES CYKLOTETRAMETYLÉN TETRANITRAMÍNU, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	0391	1	
CYKLOTRIMETYLÉN-TRINITRAMÍN, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	0072	1	
CYKLOTRIMETYLÉN-TRINITRAMÍN, ZNECITLIVENÝ	0483	1	
CYMÉNY	2046	3	
Cymol, pozri	2046	3	
Červený fosfor, pozri	1338	4.1	
Čierne uhlie (zvieracieho alebo rastlinného pôvodu), pozri	1361	4.2	
Čiernouhoľný dechtový benzol, pozri	1268	3	
Čiernouhoľný dechtový olej, pozri	1136	3	
ČIERNY PRACH zrnitý alebo práškový	0027	1	
ČIERNY PRACH, LISOVANÝ	0028	1	
ČIERNY PRACH, V PELETÁCH	0028	1	
Čílsky liadok, pozri	1498	5.1	
ČINIDLO, VÝBUŠNÉ, TYP B	0331	1	
ČINIDLO, VÝBUŠNÉ, TYP E	0332	1	
ČLÁNKY OBSAHUJÚCE SODÍK	3292	4.3	
ČPAVOK (AMONIAK), BEZVODÝ	1005	2	
Dávivý vinný kameň, pozri	1551	6.1	
Deanol, pozri	2051	8	
DEFLAGRAČNÉ SOLI KOVOV AROMATICKÝCH NITROZLÚČENÍN, I. N.	0132	1	
Dechty, kvapalné pri alebo nad 100 °C a pod jeho bodom vzplanutia, pozri	3257	9	
Dechty, kvapalné s bodom vzplanutia nad 60 °C, pri alebo nad jeho bodom vzplanutia, pozri	3256	9	
DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestných asfaltov a olejov, bitúmenu a rozriedených produktov, s bodom vzplanutia nie väčším ako 60 °C	1999	3	
DEKABÓRAN	1868	4.1	
DEKAHYDRONAFTALÉN	1147	3	
Dekalín, pozri	1147	3	
Denaturovaný lieh, pozri	1986 1987	3 3	
DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3348	6.1	
DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	3347	6.1	
DERIVÁT KYSELINY FENOXYOCTOVEJ, PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	3345	6.1	
DESTILÁTY ROPNÉ, I. N.	1268	3	
DESTILÁTY UHOĽNÉHO DECHTU, HORĽAVÉ	1136	3	
DEUTÉRIUM, STLAČENÉ	1957	2	
DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I. N.	3142	6.1	
DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, KVAPALNÝ, ŽIERAVÝ, I. N.	1903	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
DEZINFEKČNÝ PROSTRIEDOK, TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	1601	6.1	
Di-(2-etylhexyl) kyseliny fosforečnej, pozri	1902	8	
Di(2-chlóretyl)éter, pozri	1916	6.1	
DIACETÓNALKOHOL	1148	3	
DIALKYLDIMETYLAMONIUM CHLORID (C_{12} -C_{18}) a 2-PROPANOL	3175	4.1	
DIALYLAMÍN	2359	3	
DIALYLÉTER	2360	3	
DIAMID HORČÍKA	2004	4.2	
Diaminopropylamín, pozri	2269	8	
DIAZONITROFENOL, NAVLHČENÝ najmenej so 40 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0074	1	
Dibenzopiridín, pozri	2713	6.1	
DIBENZYLDICHLÓRSILÁN	2434	8	
DIBÓRAN	1911	2	
DIBRÓMDIFLUÓRMETÁN	1941	9	
DIBRÓMCHLÓRPROPÁNY	2872	6.1	
DIBRÓMMETÁN	2664	6.1	
DIBUTYLAMINOETANOL	2873	6.1	
DIBUTYLÉTERY	1149	3	
DICYKLO(2.2.1)HEPTA-2,5-DIÉN, STABILIZOVANÝ	2251	3	
Dicykloheptadién, pozri	2251	3	
DICYKLOHEXYLAMÍN	2565	8	
DICYKLOPENTADIÉN	2048	3	
DIETOXYMETÁN	2373	3	
DIETYLAMÍN	1154	3	
DIETYLBENZÉN	2049	3	
DIETYLDICHLÓRSILÁN	1767	8	
Dietyléndiamín, pozri	2579	8	
DIETYLÉNGLYKOLDINITRÁT, ZNECITLIVENÝ najmenej s 25 % hm. nezlučiteľného, vo vode nerozpustného flegmatizačného prostriedku	0075	1	
DIETYLÉNTRIAMÍN	2079	8	
DIETYLÉTER	1155	3	
DIETYLETERÁT FLUORIDU BÓRITÉHO	2604	8	
Dietylkarbinol (dietylmetanol), pozri	1105	3	
DIETYLKARBONÁT	2366	3	
DIETYLKETÓN	1156	3	
DIETYLSULFÁT	1594	6.1	
DIETYLSULFID	2375	3	
DIETYLTIOFOSFORYLCHLORID	2751	8	
Dietylzinok, pozri	3394	4.2	
DIFENYL HORČÍKA	3393	4.2	
DIFENYLAMINCHLÓRARZÍN	1698	6.1	
DIFENYLDICHLÓRSILÁN	1769	8	
DIFENYLCHLÓRARZÍN, KVAPALNÝ	1699	6.1	
DIFENYLCHLÓRARZÍN, TUHÝ	3450	6.1	
DIFENYLMETYLBROMID	1770	8	
Difluórchlóretán, pozri	2517	2	
DIFLUORID KYSLÍKA, STLAČENÝ	2190	2	
DIFLUÓRMETÁN	3252	2	
Difluórmetán, pentafluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne s 10 % difluórmetánu a 70 % pentafluóretánu, pozri	3339	2	
Difluórmetán, pentafluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne s 20 % difluórmetánu a 40 % pentafluóretánu, pozri	3338	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Difluórmetán, pentafluóretán a 1,1,1,2-tetrafluóretán zeotropická zmes približne s 23 % difluórmetánu a 25 % pentafluóretánu, pozri	3340	2	
DICHLÓRACETYL-CHLORID	1765	8	
DICHLÓRANILÍNY, KVAPALNÉ	1590	6.1	
DICHLÓRANILÍNY, TUHÉ	3442	6.1	
DICHLÓRDIFLUÓR-METÁN	1028	2	
DICHLÓRDIMETYLÉTER, SYMETRICKÝ	2249	6.1	Preprava je zakázaná
Dichlórfenol, pozri	2020	6.1	
	2021	6.1	
DICHLÓRFENYLIZO-KYANATANY	2250	6.1	
DICHLÓRFENYLTRI-CHLÓRSILÁN	1766	8	
DICHLÓRFLUÓRMETÁN	1029	2	
Dichlorid fumarylový, pozri	1780	3	
DICHLÓRIZOPROPYL-ÉTER	2490	6.1	
DICHLÓRMETÁN	1593	6.1	
DICHLÓRPENTÁNY	1152	3	
DICHLÓRPROPÉNY	2047	3	
DICHLÓRSILÁN	2189	2	
Dichlór-s-triazín-2,4,6-trión, pozri	2465	5.1	
DICHRÓMAN AMÓNNY	1439	5.1	
DIIZOBUTYLAMÍN	2361	3	
DIIZOBUTYLÉN, IZOMERICKÉ ZLÚČENINY	2050	3	
DIIZOBUTYLKETÓN	1157	3	
Diizokyanatan toluylénu, pozri	2078	6.1	
Diizokyanatan tolylénu, pozri	2078	6.1	
DIIZOOKTYL FOSFOREČŇAN	1902	8	
DIIZOPROPYLAMÍN	1158	3	
DIIZOPROPYLÉTER	1159	3	
DIKETÉN, STABILIZOVANÝ	2521	6.1	
DIKYÁN	1026	2	
DIMETHYLAMÍN, BEZVODÝ	1032	2	
DIMETHYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK	1160	3	
DIMETOXY METÁN	1234	3	
Dimetoxystrichnín, pozri	1570	6.1	
Dimetyarzeničnan sodný, pozri	1688	6.1	
DIMETYLCYKLO-HEXÁNY	2263	3	
DIMETYLDIETOXY-SILÁN	2380	3	
DIMETYLDICHLÓR-SILÁN	1162	3	
DIMETYLDIOXÁNY	2707	3	
DIMETYLDISULFID	2381	3	
Dimetyletanolamín, pozri	2051	8	
DIMETYLÉTER	1033	2	
DIMETYLETERÁT FLUORIDU BÓRITÉHO	2965	4.3	
DIMETYLHYDRAZÍN, NESYMETRICKÝ	1163	6.1	
DIMETYLHYDRAZÍN, SYMETRICKÝ	2382	6.1	
DIMETYLKARBAMOYL-CHLORID	2262	8	
DIMETYLKARBONÁT	1161	3	
DIMETYL-N-PROPYLAMÍN	2266	3	
DIMETYLSULFÁT	1595	6.1	
DIMETYLSULFID	1164	3	
DIMETYLTIOFOSFORYL-CHLORID	2267	6.1	
Dimetylzinok, pozri	3394	4.2	
DI-n-AMYLAMÍN	2841	3	
DI-n-BUTYLAMÍN	2248	8	
DINGU, pozri	0489	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
DINITRÁT ISOSORBIDU, ZMES najviac so 60 % laktózy, manózy, škrobu alebo hydrogénfosfátu vápenatého	2907	4.1	
Dinitril propándiový, pozri	2647	6.1	
DINITROANILÍNY	1596	6.1	
DINITROBENZÉN	0406	1	
DINITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	1597	6.1	
DINITROBENZÉNY, TUHÉ	3443	6.1	
DINITROFENOL, ROZTOKY	1599	6.1	
DINITROFENOL, suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	0076	1	
DINITROFENOLÁTY, alkalických kovov, suché alebo navlhčené najviac s 15 % hm. vody	0077	1	
DINITROFENOLÁTY, NAVLHČENÉ najmenej s 15 % hm. vody	1321	4.1	
DINITROFENOLY, NAVLHČENÉ najmenej s 15 % hm. vody	1320	4.1	
DINITROGLYKOLURIL	0489	1	
Dinitrochlórbenzén, pozri	1577 3441	6.1 6.1	
DINITRO-o-KREZOL	1598	6.1	
DINITRO-o-KREZOLAN AMÓNNY, TUHÝ	1843	6.1	
DINITRO-o-KREZOLÁT AMÓNNY, ROZTOK	3424	6.1	
DINITRO-orto-KREZOLÁT SODNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 10 % hm. vody	3369	4.1	
DINITRO–ORTO–KREZOLÁT SODNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody	1348	4.1	
DINITRO-orto-KREZOLÁT SODNÝ, suchý alebo navlhčený najviac s 15 % hm. vody	0243	1	
DINITRORESORCINOL, NAVLHČENÝ najmenej s15 % hm. vody	1322	4.1	
DINITROREZORCINOL, suchý alebo navlhčený najviac s 15 % hm. vody	0078	1	
Dinitrotoluén zmiešaný s chlorečnanom sodným, pozri	0083	1	
DINITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ	2038	6.1	
DINITROTOLUÉNY, ROZTAVENÉ	1600	6.1	
DINITROTOLUÉNY, TUHÉ	3454	6.1	
DI-n-PROPYLÉTER	2384	3	
DIOXÁN	1165	3	
DIOXID TIOMOČOVINY	3341	4.2	
DIOXOLÁN	1166	3	
DIPENTÉN	2052	3	
DIPIKRYLAMÍN, pozri	0079	1	
DIPROPYLAMÍN	2383	3	
Dipropyléntriamín, pozri	2269	8	
DIPROPYLKETÓN	2710	3	
DISPERZIE ALKALICKÝCH KOVOV	1391	4.3	
DISPERZIE KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN	1391	4.3	
DITIONIČITAN DRASELNÝ	1929	4.2	
DITIONIČITAN SODNÝ	1384	4.2	
DITIONIČITAN VÁPENATÝ	1923	4.2	
DITIONIČITAN ZINOČNATÝ	1931	9	
DIVINYLÉTER, STABILIZOVANÝ	1167	3	
DODECYLTRICHLÓR-SILÁN	1771	8	
DRASLÍK	2257	4.3	
Drevené uhlie aktivované, pozri	1362	4.1	
Drevené uhlie, neaktivované, pozri	1361	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Drevené uhlie, neaktivované, pozri	1361	4.2	
Dusičnan (III) chromitý, pozri	2720	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY najviac s 0,2 % zápalných látok vrátane akýchkoľvek organických látok vypočítaných ako uhlík, s vylúčením akýchkoľvek doplňujúcich látok	1942	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY s viac ako 0,2 % zápalných látok vrátane akýchkoľvek organických látok vypočítaných ako uhlík, s vylúčením akýchkoľvek doplňujúcich látok	0222	1	
DUSIČNAN AMÓNNY, EMULZIA, medziprodukt na trhaviny, výbušný, kvapalný	3375	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY, EMULZIA, medziprodukt na trhaviny, výbušný, tuhý	3375	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY, GÉL, medziprodukt na trhaviny, výbušný, kvapalný	3375	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY, GÉL, medziprodukt na trhaviny, výbušný, tuhý	3375	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY, KVAPALNÝ, horúci koncentrovaný roztok, koncentrácia viac ako 80 %, ale najviac 93 %	2426	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY, SUSPENZIA, medziprodukt na trhaviny, výbušný, kvapalný	3375	5.1	
DUSIČNAN AMÓNNY, SUSPENZIA, medziprodukt na trhaviny, výbušný, tuhý	3375	5.1	
Dusičnan amónny, výbušný, pozri	0082 0331	1 1	
DUSIČNAN AMYLNATÝ	1112	3	
DUSIČNAN BÁRNATÝ	1446	5.1	
DUSIČNAN BERYLNATÝ	2464	5.1	
DUSIČNAN CÉZNY	1451	5.1	
DUSIČNAN DIDYMIUMA	1465	5.1	
DUSIČNAN DRASELNÝ	1486	5.1	
DUSIČNAN FENYLORTUTNATÝ	1895	6.1	
DUSIČNAN GUANIDÍNU	1467	5.1	
DUSIČNAN HLINITÝ	1438	5.1	
DUSIČNAN HOREČNATÝ	1474	5.1	
DUSIČNAN CHROMITÝ	2720	5.1	
Dusičnan chrómu, pozri	2720	5.1	
DUSIČNAN IZOPROPYLNATÝ	1222	3	
DUSIČNAN LÍTNY	2722	5.1	
DUSIČNAN MANGÁNATÝ	2724	5.1	
Dusičnan mangánatý (II), pozri	2724	5.1	
Dusičnan mangánatý, pozri	2724	5.1	
DUSIČNAN MOČOVINY, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	1357	4.1	
DUSIČNAN MOČOVINY, navlhčený najviac s 10 % hm. vody	3370	4.1	
DUSIČNAN MOČOVINY, suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody	0220	1	
DUSIČNAN NIKELNATÝ	2725	5.1	
Dusičnan nikelnatý (II), pozri	2725	5.1	
Dusičnan nikelnatý, pozri	2725	5.1	
DUSIČNAN OLOVNATÝ	1469	5.1	
Dusičnan olovnatý (II)	1469	5.1	
DUSIČNAN ORTUTNATÝ	1625	6.1	
DUSIČNAN ORTUTNÝ	1627	6.1	
DUSIČNAN SODNÝ	1498	5.1	
DUSIČNAN STRIEBORNÝ	1493	5.1	
DUSIČNAN STRONTNATÝ	1507	5.1	
DUSIČNAN TÁLNY	2727	6.1	
Dusičnan tálny (I), pozri	2727	6.1	
DUSIČNAN VÁPENATÝ	1454	5.1	
DUSIČNAN ZINOČNATÝ	1514	5.1	
DUSIČNAN ZIRKONIČITÝ	2728	5.1	
DUSIČNAN ŽELEZITÝ	1466	5.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	1477	5.1	
DUSIČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3218	5.1	
DUSÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1977	2	
DUSÍK, STLAČENÝ	1066	2	
DUSITAN AMYLNATÝ	1113	3	
Dusitan dicyklohexylamínny, pozri	2687	4.1	
DUSITAN DICYKLOHEXYL-AMÓNNY	2687	4.1	
DUSITAN DRASELNÝ	1488	5.1	
Dusitan izopentylu, pozri	1113	3	
DUSITAN NIKELNATÝ	2726	5.1	
Dusitan nikelnatý (II), pozri	2726	5.1	
Dusitan nikelnatý, pozri	2726	5.1	
DUSITAN SODNÝ	1500	5.1	
DUSITAN ZINOČNATO-AMÓNNY	1512	5.1	
DUSITANY BUTYLNATÉ	2351	3	
DUSITANY, ANORGANICKÉ, I. N.	2627	5.1	
DUSITANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3219	5.1	
Dvojfluorid amónny, roztok, pozri	2817	8	
Dvojfluorid amónny, tuhý, pozri	1727	8	
Dvojchróman amónny, pozri	1439	5.1	
Dvojoxid strontnatý, pozri	1509	5.1	
DYMOVNICE SLZOTVORNÉHO PLYNU	1700	6.1	
Dynamit, pozri	0081	1	
EČNAN ETYLNATÝ	1192	3	
Elektricky akumulované batérie, pozri	2794 2795 2800 3028	8 8 8 8	
Elektrolyt (kyselina alebo zásada) pre batérie, pozri	2796 2797	8 8	
Email, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
EPIBRÓMHYDRÍN	2558	6.1	
EPICHLÓRHYDRÍN	2023	6.1	
Epoxietán, pozri	1040	2	
ESTERY, I. N.	3272	3	
ETÁN	1035	2	
ETÁN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1961	2	
Etanal, pozri	1089	3	
ETANOL	1170	3	
ETANOLAMÍN	2491	8	
ETANOLAMÍNOVÝ ROZTOK	2491	8	
ETANOLOVÝ ROZTOK	1170	3	
Etántyol, pozri	2363	3	
Éter znecitlivejúci, pozri	1155	3	
Éter, pozri	1155	3	
ÉTERY, I. N.	3271	3	
ETHYLISOKYANÁT	2481	3	
ETHYLNITRIT, ROZTOK	1194	3	
Etoxypropán-1, pozri	2615	3	
ETYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	2935	3	
ETYLACETYLÉN, STABILIZOVANÝ	2452	2	
ETYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	1917	3	
Etyl-alfa-chlórpropionát, pozri	2935	3	
ETYLALKOHOL, pozri	1170	3	
ETYLALKOHOL, ROZTOK, pozri	1170	3	
ETYLAMÍN	1036	2	
ETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK najmenej s 50 %, ale najviac 70 % etylamínu	2270	3	
ETYLAMYLKETÓN	2271	3	
ETYLBENZÉN	1175	3	
ETYLBROMID	1891	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ETYLBRÓMOCTAN	1603	6.1	
ETYLBUTYLÉTER	1179	3	
ETYLDICHLÓRARZÍN	1892	6.1	
ETYLDICHLÓRSILÁN	1183	4.3	
ETYLÉN	1962	2	
ETYLÉN OXID	1040	2	
ETYLÉN, ACETYLÉN A PROPYLÉN V ZMESI, SCHLADENÁ SKVAPALNENÁ LÁTKA obsahujúca najmenej 71,5 % etylénu, najviac s 22,5 % acetylénu a najviac 6 % propylénu	3138	2	
ETYLÉN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1038	2	
Etylénbromid a metylbromid, kvapalná zmes, pozri	1647	6.1	
ETYLÉNDIAMÍN	1604	8	
ETYLÉNDIBROMID	1605	6.1	
ETYLÉNDICHLORID	1184	3	
ETYLÉNGLYKOLDIE-TYLÉTER	1153	3	
ETYLÉNGLYKOL-MONOETYLÉTER	1171	3	
ETYLÉNGLYKOLMONO-ETYLÉTEROCTAN	1172	3	
ETYLÉNGLYKOLMONO-METYLÉTER	1188	3	
ETYLÉNGLYKOLMONO-METYLÉTEROCTAN	1189	3	
ETYLÉNCHLÓRHYDRÍN	1135	6.1	
ETYLENIMIN, STABILIZOVANÝ	1185	6.1	
ETYLÉNOXID S DUSÍKOM až do celkového tlaku 1 MPa (10 barov) pri 50 °C	1040	2	
ETYLÉTER, pozri	1155	3	
ETYLFENYLDICHLÓR-SILÁN	2435	8	
ETYLFLUORID	2453	2	
ETYLCHLORID	1037	2	
ETYLCHLÓROCTAN	1181	6.1	
ETYLCHLÓRTIO-MRAVČAN	1182	6.1	
ETYLCHLÓRTIO-MRAVČAN	2826	8	
Etylchlóruhličitan, pozri	1182	6.1	
Etylidénchlorid, pozri	2362	3	
ETYLKROTÓNAN	1862	3	
ETYLMERKAPTÁN	2363	3	
ETYLMETAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2277	3	
ETYLMETYLÉTER	1039	2	
ETYLMETYLKETÓN	1193	3	
ETYLOCTAN	1173	3	
ETYLORTOMRAVČAN	2524	3	
ETYLPROPIÓNAN	1195	3	
ETYLPROPYLÉTER	2615	3	
Etylsulfát, pozri	1594	6.1	
ETYLTRICHLÓRSILÁN	1196	3	
EXTRAKTY, AROMATICKÉ, KVAPALNÉ	1169	3	
EXTRAKTY, CHUŤOVÉ, KVAPALNÉ	1197	3	
FARBA TUHÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	3147	8	
FARBA, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N	1602	6.1	
FARBA, KVAPALNÁ, ŽIERAVÁ, I. N.	2801	8	
FARBA, MEDZIPRODUKT, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N.	1602	6.1	
FARBA, MEDZIPRODUKT, TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N.	3143	6.1	
FARBA, MEDZIPRODUKT, TUHÁ, ŽIERAVÁ, I.N.	3147	8	
FARBA, TUHÁ, JEDOVATÁ, I. N.	3143	6.1	
FARBIVO, MEDZIPRODUKT, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I.N.	2801	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
FARBY (vrátane náterových farieb, lakov, emailov, moridiel, šelakov, fermeží, leštiacich prostriedkov, kvapalných plnidiel a kvapalných základov pre laky)	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
FENACYLBROMID	2645	6.1	
FENETIDÍNY	2311	6.1	
FENOL, ROZTAVENÝ	2312	6.1	
FENOL, TUHÝ	1671	6.1	
FENOLÁTY, KVAPALNÉ	2904	8	
FENOLÁTY, TUHÉ	2905	8	
FENOLOVÝ ROZTOK	2821	6.1	
FENYLACETONITRIL, KVAPALNÝ	2470	6.1	
FENYLACETYLCHLORID	2577	8	
Fenylamín, pozri	1547	6.1	
FENYLÉNDIAMÍNY (o-, m-, p-)	1673	6.1	
Fenyletylén, pozri	2055	3	
FENYLFOSFORDICHLORID	2798	8	
FENYLFOSFORTIODICHLORID	2799	8	
FENYLHYDRAZÍN	2572	6.1	
FENYLIZOKYANATÁN	2487	6.1	
Fenylizokyandvojchlorid, pozri	1672	6.1	
FENYLKARBYLAMÍNCHLORID	1672	6.1	
FENYLMERKAPTÁN	2337	6.1	
FENYLTRICHLÓRSILÁN	1804	8	
Fermež, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
FEROCÉR	1323	4.1	
FEROKREMIČITAN HLINITÝ, PRÁŠKOVÝ	1395	4.3	
FEROKREMIČITAN s 30% alebo viac, ale najviac 90 % kremíka	1408	4.3	
FILMY NA BÁZE NITROCELULÓZY, obalené želatínou, okrem odpadu	1324	4.1	
Filmy na báze nitrocelulózy, z ktorých bola odstránená želatína, filmové zvyšky, pozri	2002	4.2	
FLUÓR, STLAČENÝ	1045	2	
FLUÓRANILÍNY	2941	6.1	
FLUÓRBENZÉN	2387	3	
Fluóretán, pozri	2453	2	
FLUORID AMÓNNY	2505	6.1	
FLUORID ANTIMONIČNÝ	1732	8	
FLUORID BORITÝ	1008	2	
FLUORID BORITÝ, DIHYDRÁT	2851	8	
FLUORID BROMIČNÝ	1745	5.1	
FLUORID BROMITÝ	1746	5.1	
FLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	3422	6.1	
FLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	1812	6.1	
FLUORID DUSITÝ	2451	2	
FLUORID FOSFOREČNÝ	2198	2	
FLUORID CHLOREČNÝ	2548	2	
FLUORID CHLORITÝ	1749	2	
Fluorid chromitý (III), tuhý, pozri	1756	8	
FLUORID CHROMITÝ, ROZTOK	1757	8	
FLUORID CHROMITÝ, TUHÝ	1756	8	
FLUORID JODIČNÝ	2495	5.1	
FLUORID KARBONYLU	2417	2	
FLUORID KREMIČITÝ,	1859	2	
FLUORID KREMIČITÝ,	1859	2	
FLUORID PERCHLORYLU	3083	2	
FLUORID SELÉNOVÝ	2194	2	
FLUORID SIRIČITÝ	2418	2	
FLUORID SÍROVÝ	1080	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
FLUORID SODNÝ, ROZTOK	3415	6.1	
FLUORID SODNÝ, TUHÝ	1690	6.1	
FLUORID SULFURYLU	2191	2	
FLUORID TELÚROVÝ	2195	2	
FLUORID VOLFRÁMOVÝ	2196	2	
Fluórmetán, pozri	2454	2	
FLUÓROCTAN DRASELNÝ	2628	6.1	
FLUÓROCTAN SODNÝ	2629	6.1	
Fluoroform, pozri	1984	2	
FLUOROKREMIČITAN AMÓNNY	2854	6.1	
Fluorokremičitan amónny, pozri	2854	6.1	
FLUOROKREMIČITAN DRASELNÝ	2655	6.1	
Fluorokremičitan draselný, pozri	2655	6.1	
FLUOROKREMIČITAN HORČNATÝ	2853	6.1	
Fluorokremičitan horečnatý, pozri	2853	6.1	
FLUOROKREMIČITAN SODNÝ	2674	6.1	
FLUOROKREMIČITAN ZINOČNATÝ	2855	6.1	
FLUOROKREMIČITANY, I. N.	2856	6.1	
Fluorokremičitany, i.n., pozri	2856	6.1	
Fluorovodík roztok, pozri	1790	8	
FLUOROVODÍK, BEZVODÝ	1052	8	
FLUÓRTOLUÉNY	2388	3	
Formaldehyd, pozri	1198 2209	3 8	
FORMALDEHYD, ROZTOK najmenej s 25 % formaldehydu	2209	8	
FORMALDEHYD, ROZTOK, HORĽAVÝ	1198	3	
Formalín, pozri	1198 2209	3 8	
Formamidínová kyselina sírová, pozri	3341	4.2	
FOSFÁT KYSELINY IZOPROPYLOVEJ	1793	8	
FOSFID DRASELNÝ	2012	4.3	
FOSFID HLINITÝ	1397	4.3	
FOSFID HLINITÝ, PESTICÍD	3048	6.1	
FOSFID HORČÍKA a HLINÍKA	1419	4.3	
FOSFID HORČNATÝ	2011	4.3	
FOSFID SODNÝ	1432	4.3	
FOSFID STRONTNATÝ	2013	4.3	
FOSFID VÁPENATÝ	1360	4.3	
FOSFID ZINOČNATÝ	1714	4.3	
FOSFIDY CÍNU	1433	4.3	
FOSFÍN	2199	2	
FOSFOR, AMORFNÝ	1338	4.1	
FOSFOR, BIELY, POD VODOU	1381	4.2	
FOSFOR, BIELY, ROZTAVENÝ	2447	4.2	
FOSFOR, BIELY, SUCHÝ	1381	4.2	
FOSFOR, BIELY, V ROZTOKU	1381	4.2	
FOSFOR, ŽLTÝ, POD VODOU	1381	4.2	
FOSFOR, ŽLTÝ, SUCHÝ	1381	4.2	
FOSFOR, ŽLTÝ, V ROZTOKU	1381	4.2	
FOSFOREČNAN AMYLNATÝ	2819	8	
FOSFOREČNAN BUTYLNATÝ	1718	8	
Fosforečnan butylový, kyslý, pozri	1718	8	
Fosforeskujúci vodík, pozri	2199	2	
FOSFORITAN OLOVNATÝ, DVOJSYTNÝ	2989	4.1	
FOSGÉN	1076	2	
FTALANHYDRID s viac ako 0,05 % anhydridu kyseliny maleínovej	2214	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
FULMINÁT ORTUTE, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0135	1	
FUMARYLCHLORID	1780	8	
FURALDEHYDY	1199	6.1	
FURÁN	2389	3	
FURFURYLALKOHOL	2874	6.1	
FURFURYLAMÍN	2526	3	
Furylmetanol, pozri	2874	6.1	
GÁFOR, syntetický	2717	4.1	
GÁFROVÝ OLEJ	1130	3	
GÁLIUM	2803	8	
GAZOLÍN (BENZÍN)	1203	3	
GENETICKY MODIFIKOVANÉ MIKROORGANIZMY	3245	9	
GENETICKY MODIFIKOVANÉ ORGANIZMY	3245	9	
GERMÁN	2192	2	
GLUKÓNAN ORTUTNATÝ	1637	6.1	
Glycer-1,3-dichlórhydrín, pozri	2750	6.1	
GLYCEROL alfa-MONOCHLÓRHYDRÍN	2689	6.1	
GLYCIDALDEHYD	2622	3	
Granáty, dymné, pozri	0015	1	
	0016	1	
	0245	1	
	0246	1	
	0303	1	
GRANÁTY, ručné alebo puškové	0110	1	
	0318	1	
	0372	1	
	0452	1	
GRANÁTY, ručné alebo puškové, s trhacou náložou	0284	1	
	0285	1	
	0292	1	
	0293	1	
Granáty, svetelné, pozri	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLIDÉN HYDRAZÍNU, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	0113	1	
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLIDÉN HYDRAZÍNU, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody alebo zmes alkoholu a vody	0114	1	
Gutaperča, roztok, pozri	1287	3	
HAFNIUM PRÁŠKOVÉ, NAVLHČENÉ najmenej s 25 % vody	1326	4.1	
HAFNIUM, PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	2545	4.2	
Halogenidy alkylov hliníka, kvapalné, pozri	3394	4.2	
Halogenidy alkylov hliníka, pozri	3394	4.2	
Halogenidy alkylov hliníka, tuhé, pozri	3393	4.2	
Handry zaolejované	1856	4.2	Nie je predmetom ADN
HASIACE PRÍSTROJE so stlačeným alebo skvapalneným plynom	1044	2	
HÉLIUM, SCHLADENÉ SKVAPALNENÉ	1963	2	
HÉLIUM, STLAČENÉ	1046	2	
HEPTAFLUÓRPROPÁN	3296	2	
Heptaldehyd, pozri	3056	3	
HEPTÁNY	1206	3	
HEPTASULFID FOSFORU, bez žltého a bieleho fosforu	1339	4.1	
HEXADECYLTRICHLÓR-SILÁN	1781	8	
HEXADIÉNY	2458	3	
HEXAETYLTETRAFOS-FÁT	1611	6.1	
HEXAFLUÓRACETÓN,	2420	2	
HEXAFLUÓRETÁN	2193	2	
Hexafluórkremičitan amónny, pozri	2854	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Hexafluorokremičitan draselný, pozri	2655	6.1	
Hexafluorokremičitan sodný, pozri	2674	6.1	
Hexafluorokremičitan zinku, pozri	2855	6.1	
HEXAFLUÓRPROPYLÉN	1858	2	
Hexahydrid parazínu, pozri	2579	8	
Hexahydrokrezol, pozri	2617	3	
Hexahydrometylfenol, pozri	2617	3	
Hexachlór-1,3-butadién, pozri	2279	6.1	
Hexachlór-2-propanón, pozri	2661	6.1	
HEXACHLÓRACETÓN	2661	6.1	
HEXACHLÓRBENZÉN	2729	6.1	
HEXACHLÓRBUTADIÉN	2279	6.1	
HEXACHLÓRCYKLO-PENTADIÉN	2646	6.1	
HEXACHLOROFÉN	2875	6.1	
HEXALDEHYD	1207	3	
HEXAMETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	1783	8	
HEXAMETYLÉNDIAMÍN, TUHÝ	2280	8	
HEXAMETYLÉNDIIZO-KYANATAN	2281	6.1	
HEXAMETYLÉNIMÍN	2493	3	
HEXAMETYLÉNTE-TRAMÍN	1328	4.1	
Hexamín, pozri	1328	4.1	
HEXANITRODIFENYL-AMÍN	0079	1	
HEXANITROSTILBÉN	0392	1	
HEXANOLY	2282	3	
HEXÁNY	1208	3	
HEXOGÉN A ZMES CYKLOTETRAMETY-LÉNTETRANITRAMÍNU, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody alebo ZNECITLIVENÝ najmenej s 10 % hm. flegmatizačného prostriedku	0391	1	
HEXOGÉN, NAVLHČENÝ najmenej s 15 % hm. vody, pozri	0072	1	
HEXOGÉN, ZNECITLIVENÝ, pozri	0483	1	
HEXOLIT, suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	0118	1	
HEXOTOL, suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	0118	1	
HEXOTONAL	0393	1	
HEXOTONAL, odliatok, pozri	0393	1	
HEXYL, pozri	0079	1	
HEXYLTRICHLÓRSILÁN	1784	8	
Hĺbkové nálože, pozri	0056	1	
Hlinikárenská troska, pozri	3170	4.3	
HLINÍKOVÝ PRÁŠOK, NEPOTIAHNUTÝ	1396	4.3	
HLINÍKOVÝ PRÁŠOK, POTIAHNUTÝ	1309	4.1	
HLINITAN SODNÝ, ROZTOK	1819	8	
Hlinitan sodný, tuhý	2812	8	Nie je predmetom ADN
HMX, pozri	0391	1	
HMX, ZNECITLIVENÝ, pozri	0484	1	
HMX, ZVLHČENÝ najmenej s 15 % hm.vody, pozri	0226	1	
Hnacia látka jednozložková Hnacia látka dvojzložková Hnacia látka trojzložková, pozri	0160 0161	1 1	
Hnacie náplne hasiacich prístrojov alebo prístrojových ventilov, pozri	0275 0276 0323 0381	1 1 1 1	
HNEDÝ AZBEST (amozit, myzorit)	2212	9	
HNOJIVÁ NA BÁZE DUSIČNANU AMÓNNEHO	2067	5.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
HNOJIVO NA BÁZE DUSIČNANU AMÓNNEHO, rovnorodé zmesi dusíkato-fosforečného, dusíkato-draselného alebo dusíkato-fosforečno-draselného typu, s obsahom najviac 70 % dusičnanu amónneho a nie viac ako 0,4 % celkovej spáliteľnej/organickej hmoty vypočítanej ako uhlík alebo nie viac ako 45 % dusičnanu amónneho a neobmedzené množstvo horľavej hmoty	2071	9	
Hnojivo s dusičnanom amónnym, i.n., pozri	2067	5.1	
HORČÍK, PRÁŠKOVÝ	1418	4.3	
HORČÍKOVÉ GRANULY, POTIAHNUTÉ, veľkosť častíc najmenej 149 µ	2950	4.3	
Horčíkový šrot, pozri	1869	4.1	
HORĽAVÉ HYDRIDY KOVOV, I.N.	3182	4.1	
HORĽAVÉ KOVOVÉ SOLI ORGANICKÝCH ZLÚČENÍN, I. N.	3181	4.1	
HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3286	3	
HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I. N.	2924	3	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ANORGANICKÉ, I. N.	3178	4.1	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ANORGANICKÉ, I. N.	3179	4.1	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ORGANICKÉ, I. N.	2926	4.1	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, I. N.	1325	4.1	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ORGANICKÉ, ROZTAVENÉ, I. N.	3176	4.1	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, OXIDUJÚCE, I. N.	3097	4.1	Preprava je zakázaná
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ANORGANICKÉ, I. N.	3180	4.1	
HORĽAVÉ TUHÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, ORGANICKÉ, I.N.	2925	4.1	
Horľavý plyn do zapaľovačov, pozri	1057	2	
Hydrát draselný, pozri	1814	8	
HYDRÁT HEXAFLUÓRACETÓN, KVAPALNÝ	2552	6.1	
HYDRÁT HEXAFLUÓRACETÓN, TUHÝ	3436	6.1	
Hydrát sodný, pozri	1824	8	
HYDRAZÍN, BEZVODÝ	2029	8	
HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK najmenej s 37 % hm. hydrazínu	2030	8	
HYDRAZÍN, VODNÝ ROZTOK najviac s 37 % hm. hydrazínu	3293	6.1	
Hydrid antinoničný, pozri	2676	2	
Hydrid germánia, pozri	2192	2	
HYDRID HLINITO-LÍTNY	1410	4.3	
HYDRID HLINITO-LÍTNY, ÉTERICKÝ	1411	4.3	
HYDRID HLINITÝ	2463	4.3	
HYDRID HOREČNATÝ	2010	4.3	
HYDRID LÍTNO-BORITÝ	1413	4.3	
HYDRID LÍTNY	1414	4.3	
HYDRID LÍTNY, TAVENÝ, TUHÝ	2805	4.3	
HYDRID SODNO-HLINITÝ	2835	4.3	
HYDRID SODNÝ	1427	4.3	
HYDRID TITÁNATÝ	1871	4.1	
HYDRID VÁPENATÝ	1404	4.3	
HYDRID ZIRKÓNIA	1437	4.1	
Hydridy alkylov hliníka, pozri	3394	4.2	
HYDROBÓRITAN SODNÝ	1426	4.3	
HYDROGÉN SIRIČITAN VÁPENATÝ, pozri	1923	4.2	
Hydrogén-4-amino-fenylarzeničnan sodný, pozri	2473	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
HYDROGÉNDIFLUORID AMÓNNY, ROZTOK	2817	8	
HYDROGÉNDIFLUORID AMÓNNY, TUHÝ	1727	8	
HYDROGÉNDIFLUORID DRASELNÝ, ROZTOK	3421	8	
HYDROGÉNDIFLUORID DRASELNÝ, TUHÝ	1811	8	
HYDROGÉNDIFLUORID SODNÝ	2439	8	
HYDROGÉNDIFLUO-RIDY, KVAPALNÉ, I. N.	3471	8	
HYDROGÉNDIFLUO-RIDY, TUHÉ, I. N.	1740	8	
HYDROGÉNSÍRAN AMÓNNY	2506	8	
HYDROGÉNSÍRAN DRASELNÝ	2509	8	
Hydrogénsíran draselný, pozri	2509	8	
Hydrogénsíran draselný, roztok, pozri	2693	8	
Hydrogénsíran ortutný, pozri	1645	6.1	
HYDROGÉNSÍRANY, VODNÉ ROZTOKY	2837	8	
HYDROGÉNSIRIČITAN DRASELNÝ	1929	4.2	
Hydrogénsiričitan magnézia, roztok, pozri	2693	8	
Hydrogénsiričitan uhoľnatý, pozri	1131	3	
Hydrogénsiričitan vápenatý, roztok, pozri	2693	8	
Hydrogénsiričitan vodný roztok, pozri	2693	8	
Hydrogénsiričitan zinku, pozri	2693	8	
HYDROGÉNSIRIČITAN ZINKU, pozri	1931	9	
Hydrogénsulfid amónny, roztok (spracovaný ako sulfid amónny, roztok), pozri	2683	8	
HYDROGÉNSULFID SODNÝ najviac s 25 % kryštalickej soli	2318	4.2	
HYDROGÉNSULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ najmenej s 25 % kryštalickej vody	2949	8	
HYDROGÉNSULFID SODNÝ, pozri	1348	4.2	
Hydrosíran amónny roztok, pozri	2693	8	
Hydrosíran amónny, pozri	2506	8	
HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	1719	8	
HYDROXID CÉZNY	2682	8	
HYDROXID CÉZNY, ROZTOK	2681	8	
Hydroxid draselný, kvapalný, pozri	1814	8	
HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	1814	8	
HYDROXID DRASELNÝ, TUHÝ	1813	8	
HYDROXID FENYLORTUTNATÝ	1894	6.1	
HYDROXID LÍTNY	2680	8	
HYDROXID LÍTNY, ROZTOK	2679	8	
HYDROXID RUBÍDNY	2678	8	
HYDROXID RUBÍDNY, ROZTOK	2677	8	
HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	1824	8	
HYDROXID SODNÝ, TUHÝ	1823	8	
CHEMICKÁ SÚPRAVA	3316	9	
CHEMICKÁ VZORKA, JEDOVATÁ	3315	6.1	
CHINOLÍN	2656	6.1	
Chinón, pozri	2587	6.1	
CHLADIACE STROJE obsahujúce horľavý, nejedovatý, skvapalnený plyn	3358	2	
CHLADIACE STROJE obsahujúce nehorľavé a nejedovaté plyny alebo roztoky amoniaku (UN 2672)	2857	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
CHLADIACI PLYN R 1132a, pozri	1959	2	
CHLADIACI PLYN R 114, pozri	1958	2	
CHLADIACI PLYN R 115, pozri	1020	2	
CHLADIACI PLYN R 116, pozri	2193	2	
CHLADIACI PLYN R 12, pozri	1028	2	
CHLADIACI PLYN R 1216, pozri	1858	2	
CHLADIACI PLYN R 124, pozri	1021	2	
CHLADIACI PLYN R 125, pozri	3220	2	
CHLADIACI PLYN R 12B1, pozri	1974	2	
CHLADIACI PLYN R 13, pozri	1022	2	
CHLADIACI PLYN R 1318, pozri	2422	2	
CHLADIACI PLYN R 133a, pozri	1983	2	
CHLADIACI PLYN R 134a, pozri	3159	2	
CHLADIACI PLYN R 13B1, pozri	1009	2	
CHLADIACI PLYN R 14, pozri	1982	2	
CHLADIACI PLYN R 142b, pozri	2517	2	
CHLADIACI PLYN R 143a, pozri	2035	2	
CHLADIACI PLYN R 152a, pozri	1030	2	
CHLADIACI PLYN R 161, pozri	2453	2	
CHLADIACI PLYN R 21, pozri	1029	2	
CHLADIACI PLYN R 218, pozri	2424	2	
CHLADIACI PLYN R 22, pozri	1018	2	
CHLADIACI PLYN R 227, pozri	3296	2	
CHLADIACI PLYN R 23, pozri	1984	2	
CHLADIACI PLYN R 32, pozri	3252	2	
CHLADIACI PLYN R 40, pozri	1063	2	
CHLADIACI PLYN R 404A	3337	2	
CHLADIACI PLYN R 407A	3338	2	
CHLADIACI PLYN R 407B	3339	2	
CHLADIACI PLYN R 407C	3340	2	
CHLADIACI PLYN R 41, pozri	2454	2	
CHLADIACI PLYN R 500, pozri	2602	2	
CHLADIACI PLYN R 502, pozri	1973	2	
CHLADIACI PLYN R 503, pozri	2599	2	
CHLADIACI PLYN RC 318, pozri	1976	2	
CHLÓR	1017	2	
Chlóracetaldehyd, pozri	2232	6.1	
CHLÓRACETOFENÓN, KVAPALNÝ	3416	6.1	
CHLÓRACETOFENÓN, TUHÝ	1697	6.1	
CHLÓRACETÓN, STABILIZOVANÝ	1695	6.1	
CHLÓRACETONITRIL	2668	6.1	
CHLÓRACETYLCHLORID	1752	6.1	
CHLORAL, BEZVODÝ, STABILIZOVANÝ	2075	6.1	
CHLÓRANILÍNY, KVAPALNÉ	2019	6.1	
CHLÓRANILÍNY, TUHÉ	2018	6.1	
CHLÓRANIZIDÍNY	2233	6.1	
CHLÓRBENZÉN	1134	3	
CHLÓRBENZOTRIFLUORIDY	2234	3	
CHLÓRBENZYLCHLORIDY, KVAPALNÉ	2235	6.1	
CHLÓRBENZYLCHLORIDY, TUHÉ	3427	6.1	
CHLÓRBUTÁNY	1127	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
CHLÓRDIFLUÓRBRÓM-METÁN	1974	2	
CHLÓRDIFLUÓRMETÁN	1018	2	
Chlórdimetyléter, pozri	1239	6.1	
CHLOREČNAN BÁRNATÝ, ROZTOK	3405	5.1	
CHLOREČNAN BÁRNATÝ, TUHÝ	1445	5.1	
CHLOREČNAN DRASELNÝ	1485	5.1	
Chlorečnan draselný zmiešaný s naftou, pozri	0083	1	
CHLOREČNAN DRASELNÝ, VODNÝ ROZTOK	2427	5.1	
CHLOREČNAN HOREČNATÝ	2723	5.1	
CHLOREČNAN MEĎNATÝ	2721	5.1	
Chlorečnan meďnatý (II), pozri	2721	5.1	
Chlorečnan meďnatý, pozri	2721	5.1	
CHLOREČNAN SODNÝ	1495	5.1	
Chlorečnan sodný zmiešaný s dinitrotoluénom, pozri	0083	1	
CHLOREČNAN SODNÝ, VODNÝ ROZTOK	2428	5.1	
CHLOREČNAN STRONTNATÝ	1506	5.1	
CHLOREČNAN TÁLNY	2573	5.1	
Chlorečnan tálny (I), pozri	2573	5.1	
Chlorečnan tálny, pozri	2573	5.1	
CHLOREČNAN VÁPENATÝ	1452	5.1	
CHLOREČNAN VÁPENATÝ, VODNÝ ROZTOK	2429	5.1	
CHLOREČNAN ZINOČNATÝ	1513	5.1	
CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	1461	5.1	
CHLOREČNANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3210	5.1	
Chlóretán, pozri	1037	2	
Chlóretánnitril, pozri	2668	6.1	
CHLÓRFENOLÁTY, KVAPALNÉ	2904	8	
CHLÓRFENOLÁTY, TUHÉ	2905	8	
CHLÓRFENOLY, KVAPALNÉ	2021	6.1	
CHLÓRFENOLY, TUHÉ	2020	6.1	
CHLÓRFENYLTRICHLÓR-SILÁN	1753	8	
Chlorid anilín, pozri	1548	6.1	
CHLORID ANTIMONIČNÝ, KVAPALNÝ	1730	8	
Chlorid antimoničný, kvapalný, pozri	1730	8	
CHLORID ANTIMONIČNÝ, ROZTOK	1731	8	
CHLORID ANTIMONITÝ	1733	8	
Chlorid antinoničný, pozri	1733	8	
CHLORID ARZENITÝ	1560	6.1	
Chlorid arzenitý, pozri	1560	6.1	
Chlorid arzenitý, pozri	1560	6.1	
Chlorid arzenitý, pozri	1560	6.1	
CHLORID BÓRITÝ	1741	2	
CHLORID BRÓMNY	2901	2	
Chlorid butyrylový, pozri	2353	3	
CHLORID CINIČITÝ, BEZVODÝ	1827	8	
CHLORID CINIČITÝ, PENTAHYDRÁT	2440	8	
Chlorid cínu (IV), bezvodý, pozri	1827	8	
Chlorid cínu (IV), pentahydrát, pozri	2440	8	
CHLORID FOSFOREČNÝ	1806	8	
CHLORID FOSFORITÝ	1809	6.1	
Chlorid fosforu, pozri	1809	6.1	
Chlorid fosforylu, pozri	1810	8	
CHLORID HLINITÝ, BEZVODÝ	1726	8	
CHLORID HLINITÝ, ROZTOK	2581	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
CHLORID JÓDNY	1792	8	
Chlorid karbonylu, pozri	1076	2	
CHLORID KREMIČITÝ	1818	8	
Chlorid kremíka, pozri	1818	8	
CHLORID MEĎNATÝ	2802	8	
CHLORID MOLYBDENIČNÝ	2508	8	
Chlorid olovnatý, tuhý, pozri	2291	6.1	
CHLORID ORTUTNATO-AMÓNNY	1630	6.1	
CHLORID ORTUTNATÝ	1624	6.1	
Chlorid ortutnatý, pozri	1624	6.1	
Chlorid sírnatý, pozri	1828	8	
Chlorid sírny, pozri	1828	8	
CHLORID SULFURYLU	1834	8	
CHLORID TIOFOSFORYLU	1837	8	
CHLORID TITANIČITÝ	1838	8	
CHLORID TITÁNITÝ, PYROFORICKÝ	2441	4.2	
CHLORID UHLIČITÝ	1846	6.1	
CHLORID VANADIČITÝ	2444	8	
CHLORID VANADITÝ	2475	8	
CHLORID ZINOČNATÝ, BEZVODÝ	2331	8	
CHLORID ZINOČNATÝ, ROZTOK	1840	8	
CHLORID ZIRKONIČITÝ	2503	8	
Chlorid železitý (III), bezvodý, pozri	1773	8	
CHLORID ŽELEZITÝ, BEZVODÝ	1773	8	
Chlorid železitý, bezvodý, pozri	1773	8	
Chlorid železitý, bezvodý, pozri	1773	8	
CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	2582	8	
Chlorid železitý, roztok, pozri	2582	8	
CHLORIDY SÍRY	1828	8	
CHLORISTAN AMÓNNY	0402 1442	1 5.1	
CHLORISTAN BÁRNATÝ, ROZTOK	3406	5.1	
CHLORISTAN BÁRNATÝ, TUHÝ	1447	5.1	
CHLORISTAN DRASELNÝ	1489	5.1	
CHLORISTAN HOREČNATÝ	1475	5.1	
Chloristan olovnatý(II)	1470 3408	5.1 5.1	
CHLORISTAN OLOVNATÝ, ROZTOK	3408	5.1	
CHLORISTAN OLOVNATÝ, TUHÝ	1470	5.1	
CHLORISTAN SODNÝ	1502	5.1	
CHLORISTAN STRONTNATÝ	1508	5.1	
CHLORISTAN VÁPENATÝ	1455	5.1	
CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.	1481	5.1	
CHLORISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3211	5.1	
CHLORITAN VÁPENATÝ	1453	5.1	
CHLORITANOVÝ ROZTOK	1908	8	
CHLORITANY, ANORGANICKÉ, I. N.	1462	5.1	
CHLÓRKREZOLY, ROZTOK	2669	6.1	
CHLÓRKREZOLY, TUHÉ	3437	6.1	
CHLÓRKYÁN, STABILIZOVANÝ	1589	2	
Chlórmetán, pozri	1063	2	
CHLÓRMETYLETYL-ÉTER	2354	3	
Chlórmetylkyanid, pozri	2668	6.1	
Chlórmetylmetyléter, see	1239	6.1	
CHLÓRMRAVĆAN terc-BUTYLCYKLOHEXYL	2747	6.1	
CHLÓRMRAVČAN 2-ETYLHEXYL	2748	6.1	
CHLÓRMRAVČAN ALYLNATÝ	1722	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
CHLÓRMRAVČAN BENZYLNATÝ	1739	8	
CHLÓRMRAVČAN CYKLOBUTYLNATÝ	2744	6.1	
CHLÓRMRAVČAN FENYLNATÝ	2746	6.1	
CHLÓRMRAVČAN CHLÓRMETYLNATÝ	2745	6.1	
CHLÓRMRAVČAN IZOPROPYLOVÝ	2407	6.1	
CHLÓRMRAVČAN METYLNATÝ	1238	6.1	
CHLÓRMRAVČAN n-BUTYLNATÝ	2743	6.1	
CHLÓRMRAVČAN n-PROPYLNATÝ	2740	6.1	
CHLÓRMRAVČANY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	2742	6.1	
CHLÓRMRAVČANY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I.N.	3277	6.1	
CHLÓRNAN BÁRNATÝ s viac ako 22 % aktívneho chlóru	2741	5.1	
CHLÓRNAN LÍTNY, SUCHÝ	1471	5.1	
CHLÓRNAN LÍTNY, ZMES	1471	5.1	
CHLÓRNAN SODNÝ	1496	5.1	
CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÁ ZMES najmenej s 5,5 %, ale najviac 16 % vody	2880	5.1	
CHLÓRNAN VÁPENATÝ, HYDRATOVANÝ najmenej s 5,5 %, ale najviac 16 % vody	2880	5.1	
CHLÓRNAN VÁPENATÝ, SUCHÝ	1748	5.1	
CHLÓRNAN VÁPENATÝ, ZMES, SUCHÝ s viac ako 39 % použiteľného chlóru (8,8 % použiteľného kyslíka)	1748	5.1	
CHLÓRNAN VÁPENATÝ, ZMES, SUCHÝ s viac ako 10 %, ale najviac 39 % aktívneho chlóru	2208	5.1	
CHLÓRNANOVÝ ROZTOK	1791	8	
CHLÓRNANY, ANORGANICKÉ, I. N.	3212	5.1	
CHLÓRNITROANILÍNY	2237	6.1	
CHLÓRNITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	1577	6.1	
CHLÓRNITROBENZÉNY, KVAPALNÉ	3409	6.1	
CHLÓRNITROBENZÉNY, TUHÉ	3441	6.1	
CHLÓRNITROBENZÉNY, TUHÉ	1578	6.1	
CHLÓRNITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ	2433	6.1	
CHLÓRNITROTOLUÉNY, TUHÉ	3457	6.1	
CHLÓROCTAN SODNÝ	2659	6.1	
CHLOROFORM	1888	6.1	
Chlóromravenčan benzylový, pozri	1739	8	
CHLÓROPRÉN, STABILIZOVANÝ	1991	3	
Chlórouhličitan alylnatý, pozri	1722	6.1	
Chlórové vápno, pozri	2208	5.1	
CHLOROVODÍK KVAPALNÝ, HLBOKOSCHLADENÝ	2186	2	Preprava je zakázaná
CHLÓROVODÍK, BEZVODÝ	1050	2	
CHLÓRPENTAFLUÓR-ETÁN	1020	2	
CHLÓRPIKRÍN	1580	6.1	
CHLÓRPIKRÍNOVÁ ZMES, I. N.	1583	6.1	
CHLÓRSILÁNY REAGUJÚCE S VODOU, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I N.	2988	4.3	
CHLÓRSILÁNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	2985	3	
CHLÓRSILÁNY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	3362	6.1	
CHLÓRSILÁNY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3361	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
CHLÓRSILÁNY, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I.N.	2986	8	
CHLÓRSILÁNY, ŽIERAVÉ, I. N.	2987	8	
CHLÓRTOLUÉNY	2238	3	
CHLÓRTOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	3429	6.1	
CHLÓRTOLUIDÍNY, TUHÉ	2239	6.1	
Chlórtrifluóretylén, pozri	1082	2	
CHLÓRTRIFLUÓR-METÁN	1022	2	
CHLÓRTRIFLUÓRME-TÁN a TRIFLUÓRMETÁN AZEOTRÓPNA ZMES približne s 60 % chlórtrifluórmetánu	2599	2	
Chróm (VI) dichlorid dioxid, pozri	1758	8	
Chróm bezvodý, tuhý, pozri	1463	5.1	
Chryzotil, pozri	2590	9	
I.p.d.i. , pozri	2290	6.1	
Indická guma, pozri	1287	3	
INFEKČNÁ LÁTKA PÔSOBIACA len NA ZVIERATÁ	2900	6.2	
INFEKČNÁ LÁTKA, PÔSOBIACA NA ĽUDÍ	2814	6.2	
INSEKTICÍD PLYNNÝ, JEDOVATÝ, I.N.	1967	2	
IZOBUTÁN	1969	2	
IZOBUTANOL	1212	3	
Izobutén, pozri	1055	2	
IZOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2527	3	
IZOBUTYLALDEHYD, pozri	2045	3	
IZOBUTYLAMÍN	1214	3	
IZOBUTYLÉN	1055	2	
IZOBUTYLIZOKYANA-TÁN	2486	3	
IZOBUTYLMETAKRY-LÁT, STABILIZOVANÝ	2283	3	
IZOBUTYLOVÝ ALKOHOL, pozri	1212	3	
IZOBUTYLPROPIÓNAN	2394	3	
IZOBUTYRALDEHYD	2045	3	
IZOBUTYRONITRIL	2284	3	
IZOBUTYRYLCHLORID	2395	3	
Izodekan, pozri	2286	3	
IZOFORÓNDIAMÍN	2289	8	
IZOFORÓNDIIZOKYA-NATAN	2290	6.1	
IZOHEPTÉN	2287	3	
IZOHEXÉN	2288	3	
IZOKYANATÁNOVÝ ROZTOK, JEDOVATÝ , HORĽAVÝ, I. N.	3080	6.1	
IZOKYANATANY, JEDOVATÉ, I. N.	2206	6.1	
IZOKYANÁTOBENZO-TRIFLUORIDY	2285	6.1	
IZOKYANÁTY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.	2478	3	
IZOKYANÁTY, JEDOVATÉ HORĽAVÉ, I.N.	3080	6.1	
IZOMASLAN ETYLNATÝ	2385	3	
IZOMASLAN IZOBUTYLNATÝ	2528	3	
IZOMASLAN IZOPROPYLNATÝ	2406	3	
Izooktány, pozri	1262	3	
IZOOKTÉN	1216	3	
Izopentány, pozri	1265	3	
IZOPENTÉNY	2371	3	
Izopentylamín, pozri	1106	3	
IZOPRÉN, STABILIZOVANÝ	1218	3	
IZOPROPANOL	1219	3	
IZOPROPENYLBENZÉN	2303	3	
IZOPROPENYLOCTAN	2403	3	
IZOPROPYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	2934	3	
Izopropyl mravčan, pozri	1281	3	
Izopropyl-alfa-chlórpropionat, pozri	2934	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
IZOPROPYLALKOHOL	1219	3	
IZOPROPYLAMÍN	1221	3	
IZOPROPYLBENZÉN	1918	3	
Izopropyléter, pozri	1159	3	
Izopropyletylén, pozri	2561	3	
Izopropylchlorid, pozri	2356	3	
IZOPROPYLCHLÓR-OCTAN	2947	3	
IZOPROPYLIZOKYANA-TÁN	2483	3	
Izopropylmerkaptán, pozri	2402	3	
IZOPROPYLPROPIÓNAN	2409	3	
Izopropyltoluén, pozri	2046	3	
Izopropyltoluol, pozri	2046	3	
IZOSORBID-5-DUSIČNAN	3251	4.1	
Izovaléraldehyd, pozri	2058	3	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	3287	6.1	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	2929	6.1	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N.	2810	6.1	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	3122	6.1	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	3123	6.1	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3289	6.1	
JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	2927	6.1	
JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	3389	6.1	
JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, HORĽAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m_3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	3383	6.1	
JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	3387	6.1	
JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, REAGUJÚCA S VODOU, I.N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	3385	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	3288	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	2930	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I.N.	2811	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	3086	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	3125	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, SCHOPNÁ SAMOOHREVU, I. N.	3124	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3290	6.1	
JEDOVATÁ TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	2928	6.1	
JODID ORTUTNATO-DRASELNÝ	1643	6.1	
JODID ORTUTNATÝ	1638	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Jódmetán, pozri	2644	6.1	
JÓDMETYLPROPÁNY	2391	3	
Jódovodík roztok, pozri	1787	8	
JODOVODÍK, BEZVODÝ	2197	2	
JÓDPROPÁNY	2392	3	
Kajeputén, pozri	2052	3	
KAKODYLAN SODNÝ	1688	6.1	
Kamfanón, pozri	2717	4.1	
KARBAMÁTOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia menej ako 23°C	2758	3	
KARBID HLINÍKA	1394	4.3	
KARBID VÁPNIKA	1402	4.3	
KARBONYL NIKLU	1259	6.1	
KAUČUKOVÉ (GUMOVÉ) ODPADY, práškové alebo granulované	1345	4.1	
KAUČUKOVÉ (GUMOVÉ) ODREZKY, práškové alebo granulované	1345	4.1	
KAUČUKOVÝ ROZTOK	1287	3	
KEROSÍN	1223	3	
KETÓNY, KVAPALNÉ, I.N.	1224	3	
KLINICKÝ ODPAD, NEŠPECIFIKOVANÝ, I. N.	3291	6.2	
Kofeín, pozri	1544	6.1	
Kokulus, pozri	3172 3462	6.1 6.1	
KOMPLEX KYSELINY OCTOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, KVAPALNÝ	1742	8	
KOMPLEX KYSELINY OCTOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, TUHÝ	3419	8	
KOMPLEX KYSELINY PROPIÓNOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, KVAPALNÝ	1743	8	
KOMPLEX KYSELINY PROPIÓNOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, TUHÝ	3420	8	
KOPRA	1363	4.2	
Kordit, pozri	0160 0161	1 1	
Kovové alkyly, reagujúce s vodou, i.n./Kovové aryly, reagujúce s vodou, i.n., pozri	3393	4.2	
Kovové halogenidy alkylov, reagujúce s vodou, i.n./Kovové halogeinidy arylov, reagujúce s vodou, i.n., pozri	3394	4.2	
Kovové hydridy alkylov, reagujúce s vodou, i.n./Kovové hydridy arylov, reagujúce s vodou, i.n., pozri	3394	4.2	
Kovové hydridy reagujúce s vodou, pozri	1409	4.3	
KOVOVÉ HYDRIDY, REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	1409	4.3	
KOVOVÉ KARBONYLY, KVAPALNÉ, I. N.	3281	6.1	
KOVOVÉ KARBONYLY, TUHÉ, I. N.	3466	6.1	
KOVOVÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	3209	4.3	
KOVOVÉ LÁTKY, REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	3208	4.3	
KOVOVÉ ZLIATINY DRASLÍKA, KVAPALNÉ	1420	4.3	
KOVOVÝ KATALYZÁTOR NAVLHČENÝ, s viditeľným prebytkom kvapalnej látky	1378	4.2	
KOVOVÝ KATALYZÁTOR, SUCHÝ	2881	4.2	
KOVOVÝ PRÁŠOK SCHOPNÝ SAMOOHREVU, I. N.	3189	4.2	
KOVOVÝ PRÁŠOK, HORĽAVÝ, I. N.	3089	4.1	
Kremičitan etylnatý, pozri	1292	3	
KREMIČITAN HLINITÝ, PRÁŠOK, NEPOTIAHNUTÝ	1398	4.3	
KREMIČITAN LÍTNY	1417	4.3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
KREMIČITAN SODNÝ	3253	8	
Kremík vápenatý, pozri	1405	4.3	
KREMÍKOVÝ PRÁŠOK, AMORFNÝ	1346	4.1	
Kreozot, pozri	2810	6.1	
Kreozotová soľ, pozri	1334	4.1	
KREZOLY, KVAPALNÉ	2076	6.1	
KREZOLY, TUHÉ	3455	6.1	
Krokidolit, pozri	2212	9	
KROTONALDEHYD	1143	6.1	
KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	1143	6.1	
KROTONYLÉN	1144	3	
KRYPTÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1970	2	
KRYPTÓN, STLAČENÝ	1056	2	
Kumén, pozri	1918	3	
KUPRIETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	1761	8	
KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N., pri alebo nad 100 °C a pod jej bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov, roztavených solí atď.)	3257	9	
KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60 °C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia	3256	3	
KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 200 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 500 LC_{50}	3381	6.1	
KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, HORĽAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	3384	6.1	
KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	3387	6.1	
KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, OXIDUJÚCA, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	3388	6.1	
KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, REAGUJÚCA S VODOU, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	3386	6.1	
KVAPALNÁ LÁTKA JEDOVATÁ PRI VDÝCHNUTÍ, ŽIERAVÁ, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtenia pary vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	3390	6.1	
KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ANORGANICKÁ, I. N.	3186	4.2	
KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ORGANICKÁ, I. N.	3183	4.2	
KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3187	4.2	
KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3184	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3188	4.2	
KVAPALNÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3185	4.2	
KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ PRI INHALÁCII, I. N. s inhalačnou jedovatosťou nižšou alebo rovnou 1000 ml/m^3 a s koncentráciou nasýtených pár vyššou alebo rovnou 10 LC_{50}	3382	6.1	
Kvapalná látka, riadená letecká doprava, i. n.	3334	9	Nie je predmetom ADN
KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	3148	4.3	
KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	3130	4.3	
KVAPALNÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	3129	4.3	
Kvapalné plnidlá, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Kvapalné plnidlo, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Kvapalné základy pre laky, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Kvapalný základ pre laky, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
KYANAMID VÁPENATÝ s viac ako 0,1 % karbidu vápenatého	1403	4.3	
KYANID DRASELNÝ, ROZTOK	3413	6.1	
KYANID DRASELNÝ, TUHÝ	1680	6.1	
Kyanid fenylnatý, pozri	2224	6.1	
KYANID MEĎNATÝ	1587	6.1	
KYANID MEĎNO-DRASELNÝ	1679	6.1	
KYANID MEĎNO-SODNÝ, ROZTOK	2317	6.1	
KYANID MEĎNO-SODNÝ, TUHÝ	2316	6.1	
KYANID NIKELNATÝ	1653	6.1	
Kyanid nikelnatý (II), pozri	1653	6.1	
KYANID OLOVNATÝ	1620	6.1	
Kyanid olovnatý (II)	1620	6.1	
KYANID ORTUTNATO-DRASELNÝ	1626	6.1	
KYANID ORTUTNATÝ	1636	6.1	
KYANID SODNÝ, ROZTOK	3414	6.1	
KYANID SODNÝ, TUHÝ	1689	6.1	
KYANID STRIEBORNÝ	1684	6.1	
KYANID VÁPENATÝ	1575	6.1	
KYANID ZINOČNATÝ	1713	6.1	
KYANIDOVÝ ROZTOK, I.N.	1935	6.1	
KYANIDY, ANORGANICKÉ, TUHÉ, I.N.	1588	6.1	
Kyanidy, organické, horľavé, jedovaté, i.n., pozri	3273	3	
Kyanidy, organické, jedovaté, horľavé, i.n., pozri	3275	6.1	
Kyanidy, organické, jedovaté, i.n., pozri	3276 3439	6.1 6.1	
Kyanomeďnan draselný (I), pozri	1679	6.1	
Kyanomeďnan sodný (I), roztok, pozri	2317	6.1	
Kyanomeďnan sodný (I), tuhý, pozri	2316	6.1	
Kyanoortutnatan draselný (II), pozri	1626	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
KYANOVODÍK, ROZTOK V ALKOHOLE obsahujúci maximálne 45 % kyanovodíka	3294	6.1	
KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ obsahujúci menej než 3% vody a nasiaknutý v poréznej inertnej hmote	1614	6.1	
KYANOVODÍK, STABILIZOVANÝ, obsahujúci menej než 3% vody	1051	6.1	
KYANOVODÍK, VODNÝ ROZTOK nanajvýš 20% kyanovodíka, pozri	1613	6.1	
KYANURCHLORID	2670	8	
KYSELINA 2-CHLÓRPROPIÓNOVÁ	2511	8	
Kyselina 2-merkaptopropiónová, pozri	2936	6.1	
KYSELINA 5-MERKAPTOTETRAZOL-1- OCTOVÁ	0448	1	
KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	2218	8	
KYSELINA AMIDOSULFÓNOVÁ	2967	8	
KYSELINA ARZENIČNÁ, KVAPALNÁ	1553	6.1	
KYSELINA ARZENIČNÁ, TUHÁ	1554	6.1	
KYSELINA BRÓMOCTOVÁ, ROZTOK	1938	8	
KYSELINA BRÓMOCTOVÁ, TUHÁ	3425	8	
KYSELINA BROMOVODÍKOVÁ	1788	8	
KYSELINA DIFLUÓRFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	1768	8	
KYSELINA DIFLUÓRFOSFOREČNÁ, BEZVODÁ	1776	8	
KYSELINA DICHLÓRIZOKYANUROVÁ, SUCHÁ	2465	5.1	
KYSELINA DICHLÓROCTOVÁ	1764	8	
Kyselina dimetylarzeničná, pozri	1572	6.1	
KYSELINA DUSIČNÁ, ČERVENO DYMIACA	2032	8	
KYSELINA DUSIČNÁ, iná ako červeno dymiaca, najviac so 70 % kyseliny dusičnej	2031	8	
KYSELINA DUSIČNÁ, iná ako červeno dymiaca, s viac ako 70 % kyseliny dusičnej	2031	8	
KYSELINA FENOLSULFÓNOVÁ, KVAPALNÁ	1803	8	
KYSELINA FENOXYOCTOVÁ, DERIVÁT PESTICÍDU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	3346	3	
KYSELINA FLUOROBÓRITÁ	1775	8	
Kyselina fluoroboritá, pozri	1775	8	
KYSELINA FLUÓROCTOVÁ	2642	6.1	
KYSELINA FLUOROFOSFOREČNÁ	1777	8	
KYSELINA FLUOROKREMIČITÁ	1778	8	
Kyselina fluorokremičitá, pozri	1778	8	
Kyselina fluorokremičitá, pozri	1778	8	
Kyselina fluorokremičtá, pozri	1778	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ s najviac 60 % kyseliny fluorovodíkovej	1790	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ s viac ako 60 %, ale najviac 85% kyseliny fluorovodíkovej	1790	8	
KYSELINA FLUOROVODÍKOVÁ s viac ako 85 % kyseliny fluorovodíkovej	1790	8	
Kyselina fluorovodíková, pozri	1790	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Kyselina fosforečná, bezvodá, pozri	1807	8	
KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK	1805	8	
KYSELINA FOSFOREČNÁ, TUHÁ	3453	8	
KYSELINA FOSFORITÁ	2834	8	
KYSELINA HEXAFLUORO-FOSFOREČNÁ	1782	8	
Kyselina hexánová, pozri	2829	8	
Kyselina hydrofluorokremičitá, pozri	1778	8	
Kyselina hydroselénová, pozri	2202	2	
KYSELINA CHLOREČNÁ, VODNÝ ROZTOK najviac s 10 % kyseliny chlorečnej	2626	5.1	
KYSELINA CHLORISTÁ najviac s 50 % hm. kyseliny	1802	8	
KYSELINA CHLORISTÁ s viac ako 50 % hm., ale najviac 72 % hm. kyseliny	1873	5.1	
KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, ROZTAVENÁ	3250	6.1	
KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	1750	6.1	
KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, TUHÁ	1751	6.1	
KYSELINA CHLOROPLATINIČITÁ, TUHÁ	2507	8	
KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	1789	8	
KYSELINA CHLÓRSULFÓNOVÁ (s alebo bez oxidu sírového)	1754	8	
KYSELINA CHRÓMOVÁ, ROZTOK	1755	8	
Kyselina chrómová, tuhá, pozri	1463	5.1	
KYSELINA CHRÓMSÍROVÁ	2240	8	
KYSELINA IZOMASLOVÁ	2529	3	
KYSELINA JODOVODÍKOVÁ	1787	8	
Kyselina jodovodíková, bezvodý, pozri	2197	2	
KYSELINA KAKODYLOVÁ	1572	6.1	
KYSELINA KAPRÓNOVÁ	2829	8	
Kyselina karbolová, pozri	1671	6.1	
	2312	6.1	
	2821	6.1	
KYSELINA KREZOLOVÁ	2022	6.1	
KYSELINA KROTÓNOVÁ, KVAPALNÁ	3472	8	
KYSELINA KROTÓNOVÁ, TUHÁ	2823	8	
KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ, VODNÝ ROZTOK nanajvýš 20% kyanovodíka	1613	6.1	
KYSELINA MASLOVÁ	2820	8	
KYSELINA METAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	2531	8	
Kyselina monochlóroctová, pozri	1750	6.1	
	1751	6.1	
KYSELINA MRAVČIA najmenej s 85% hm. kyseliny	1779	8	
KYSELINA MRAVČIA najviac s 85% hm. kyseliny	3412	8	
KYSELINA NITRO-BENZÉNSULFÓNOVÁ	2305	8	
Kyselina nitrochlórová, pozri	1798	8	
KYSELINA NITRO-CHLÓROVODÍKOVÁ	1798	8	Preprava je zakázaná
KYSELINA NITROZYLSÍROVÁ, KVAPALNÁ	2308	8	
KYSELINA NITROZYLSÍROVÁ, TUHÁ	3456	8	
KYSELINA OCTOVÁ, ĽADOVÁ	2789	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK najmenej s 10 % a najviac s 80 % hm. kyseliny	2790	8	
KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s viac ako 80 % hm. kyseliny	2789	8	
Kyselina ortofosforečná, pozri	1805	8	
KYSELINA PIKROVÁ, NAVLHČENÁ, pozri	3364	4.1	
KYSELINA PROPIÓNOVÁ najmenej s 90% hm. kyseliny	3463	8	
KYSELINA PROPIÓNOVÁ najmenej s 10% a najviac 90% hm. kyseliny	1848	8	
KYSELINA SELÉNOVÁ	1905	8	
KYSELINA SIRIČITÁ	1833	8	
KYSELINA SÍROVÁ najviac s 51 % kyseliny	2796	8	
KYSELINA SÍROVÁ s viac ako 51 % kyseliny	1830	8	
KYSELINA SÍROVÁ, DYMIVÁ	1831	8	
KYSELINA SÍROVÁ, ODPADOVÁ	1832	8	
Kyselina soľná, pozri	1789	8	
KYSELINA STYFNOVÁ, pozri	0219 0394	1 1	
KYSELINA TETRAZOL-1-OCTOVÁ	0407	1	
KYSELINA TIOGLYKOLOVÁ	1940	8	
KYSELINA TIOLOCTOVÁ	2936	6.1	
KYSELINA TIOOCTOVÁ	2436	3	
KYSELINA TRIFLUÓROCTOVÁ	2699	8	
KYSELINA TRICHLÓRIZOKYANUROVÁ, SUCHÁ	2468	5.1	
KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ	1839	8	
KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	2564	8	
KYSELINA TRINITROBENZÉN-SULFÓNOVÁ	0386	1	
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, NAVLHČENÁ najmenej s 10 % hm. vody	3368	4.1	
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, NAVLHČENÁ najmenej s 30 % hm. vody	1335	4.1	
KYSELINA TRINITROBENZOOVÁ, suchá alebo navlhčená najviac s 30 % hm. vody	0215	1	
KYSELINY ALKYLSÍROVÉ	2571	8	
KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	2586	8	
KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej	2584	8	
KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	2585	8	
KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ s viac ako 5 % voľnej kyseliny sírovej	2583	8	
KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	2586	8	
KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ viac ako s 5 % voľnej kyseliny sírovej	2584	8	
KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	2585	8	
KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, TUHÉ viac ako s 5 % voľnej kyseliny sírovej	2583	8	
KYSLÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1073	2	
KYSLÍK, STLAČENÝ	1072	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
KYSLÍKOVÉ GENERÁTORY, CHEMICKÉ	3356	5.1	
L.n.g., pozri	1972	2	
L.p.g., pozri	1075	2	
Lak, pozri	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
Lakový benzín, pozri	1300	3	
LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	1993	3	
LÁTKA HORĽAVÁ, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I.N.	1992	3	
Látky náchylné na samozapálenie, pozri	2845	4.2	
	2846	4.2	
	3194	4.2	
	3200	4.2	
LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N.	3082	9	
LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I.N.	3077	9	
LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ktoré sú zahrievané na teplotu v rozmedzí 15K pod ich bodom vzplanutia	9001	3	Nebezpečné len v tankových plavidlách
LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60°C A NIE VIAC AKO 100 °C, ktoré nepatria do inej triedy	9003	9	Nebezpečné len v tankových plavidlách
LÁTKY S TEPLOTOU SAMOVZNIETENIA ROVNOU ALEBO NIŽŠOU NEŽ 200°C, I. N.	9002	3	Nebezpečné len v tankových plavidlách
LÁTKY VÝBUŠNÉ, I. N.	0357	1	
	0358	1	
	0359	1	
	0473	1	
	0474	1	
	0475	1	
	0476	1	
	0477	1	
	0478	1	
	0479	1	
	0480	1	
	0481	1	
	0485	1	
LÁTKY, EVI, I. N., pozri	0482	1	
LEPIDLÁ obsahujúce horľavé kvapalné látky	1133	3	
Leštiace prostriedky, pozri	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
Letecké súpravy na prežitie, pozri	2990	9	
Liadok, pozri	1486	5.1	
LIEKY KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, I. N.	1851	6.1	
LIEKY TUHÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3249	6.1	
LIEKY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.	3248	3	
Lietadlové evakuačné kĺzačky, pozri	2990	9	
Limonén, neaktívny, pozri	2052	3	
LÍTIOVÉ BATÉRIE	3090	9	
LÍTIOVÉ BATÉRIE NACHÁDZAJÚCE SA VO VYBAVENÍ	3091	9	
LÍTIOVÉ BATÉRIE ZABALENÉ S VYBAVENÍM	3091	9	
LÍTIUM	1415	4.3	
Lítium v kartušiach, pozri	1415	4.3	
LONDÝNSKA PURPUROVÁ	1621	6.1	
Lúh draselný, pozri	1814	8	
Lúh sodný kvapalný, pozri	1824	8	
Lúh sodný, pozri	1824	8	
Lúh, pozri	1823	8	
Lytén, pozri	1268	3	
M.i.b.c., pozri	2053	3	
MAGNÉSIUM v tabletkách, trieskach alebo pásoch	1869	4.1	
MALONONITRIL	2647	6.1	
MANEB	2210	4.2	
MANEB PRÍPRAVOK najmenej so 60 % manebu	2210	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
MANEB PRÍPRAVOK, STABILIZOVANÝ proti samoohrevu	2968	4.3	
MANEB, STABILIZOVANÝ proti samoohrevu	2968	4.3	
Manganistan amónny, pozri	1482	5.1	
MANGANISTAN BÁRNATÝ	1448	5.1	
MANGANISTAN DRASELNÝ	1490	5.1	
MANGANISTAN SODNÝ	1503	5.1	
MANGANISTAN VÁPENATÝ	1456	5.1	
MANGANISTAN ZINOČNATÝ	1515	5.1	
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, I. N.	1482	5.1	
MANGANISTANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3214	5.1	
MANGANOKREMIČITAN VÁPENATÝ	2844	4.3	
Mangánovo-etylénový-di-ditiokarbamát, pozri	2210	4.2	
Mangánový etylénový-1,2-ditiokarbamát, pozri	2210	4.2	
MANNIHEXANITRÁT, NAVLHČENÝ najmenej so 40 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0133	1	
MASLAN ETYLNATÝ	1180	3	
MASLAN IZOPROPYLNATÝ	2405	3	
MASLAN METYLNATÝ	1237	3	
MASLAN VINYLNATÝ, STABILIZOVANÝ	2838	3	
MASLANY AMYLNATÉ	2620	3	
Mastencový prášok s tremolitom a/alebo aktinolitom, pozri	2590	9	
MEDICÍNSKY ODPAD, I.N.	3291	6.2	
Melonodinitril, pozri	2647	6.1	
MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N.	3336	3	
MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, JEDOVATÁ, I. N.	1228	3	
MERKAPTÁNOVÁ ZMES, KVAPALNÁ, JEDOVATÁ , HORĽAVÁ, I. N.	3071	6.1	
MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, I.N.	3336	3	
MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	1228	3	
MERKAPTÁNY, KVAPALNÉ, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.	3071	6.1	
Merkurol, pozri	1639	6.1	
Metakremičitan sodný, pentahydrát, pozri	3253	8	
METAKRYLALDEHYD, STABILIZOVANÝ	2396	3	
METAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3079	3	
METALDEHYD	1332	4.1	
METÁN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1972	2	
METÁN, STLAČENÝ	1971	2	
Metanal, pozri	1198 2209	3 8	
METANOL	1230	3	
METÁNSULFONYL-CHLORID	3246	6.1	
METAVANADIČNAN AMÓNNY	2859	6.1	
METAVANADIČNAN DRASELNÝ	2864	6.1	
METHYLISOKYANÁT	2480	6.1	
METOXYMETYLIZO-KYANATAN	2605	3	
METYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	2933	3	
METYL NITRID	2455	2	Preprava je zakázaná

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
METYLACETYLÉN A PROPADIÉN, ZMES, STABILIZOVANÁ, ako zmes P1 alebo zmes P2	1060	2	
Metylacetylén a propadién, zmes, stabilizovaná, pozri	1060	2	
METYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	1919	3	
Metyl-alfa-chlórpropionat, pozri	2933	3	
Metylalkohol, pozri	1230	3	
METYLALYLALKOHOL	2614	3	
Metylalylalkohol, pozri	2614	3	
METYLALYLCHLORID	2554	3	
METYLAMÍN, BEZVODÝ	1061	2	
METYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK	1235	3	
Metylamylalkohol, pozri	2053	3	
Metylamylketón, pozri	1110	3	
METYLAMYLOCTAN	1233	3	
METYLAN SODNÝ	1431	4.2	
METYLBROMID HOREČNATÝ V ETYLÉTERI	1928	4.3	
METYLBROMID s najviac 2 % chlórpikrínu	1062	2	
METYLBRÓMOCTAN	2643	6.1	
METYLCYKLOHEXÁN	2296	3	
METYLCYKLO-HEXANOLY, horľavé	2617	3	
METYLCYKLO-HEXANÓN	2297	3	
METYLCYKLOPENTÁN	2298	3	
METYLDICHLÓROCTAN	2299	6.1	
METYLDICHLÓRSILÁN	1242	4.3	
Metylénbromid, pozri	2664	6.1	
Metyléndibromid, pozri	2664	6.1	
Metylénchlorid, pozri	1593	6.1	
Metylénkyanid, pozri	2647	6.1	
Metyletyléter, pozri	1039	2	
METYLETYLKETÓN, pozri	1193	3	
METYLFENYLDICHLÓR-SILÁN	2437	8	
METYLFLUORID	2454	2	
Metylglykol, pozri	1188	3	
Metylglykoloctan, pozri	1189	3	
METYLHYDRAZÍN	1244	6.1	
METYLCHLORID	1063	2	
METYLCHLÓR-METYLÉTER	1239	6.1	
METYLCHLÓROCTAN	2295	6.1	
Metylchloroform, pozri	2831	6.1	
METYLCHLÓRSILÁN	2534	2	
Metylchlóruhličitan, pozri	1238	6.1	
METYLIZOBUTYLKAR-BINOL	2053	3	
METYLIZOBUTYL-KETÓN	1245	3	
METYLIZOPROPENYL-KETÓN, STABILIZOVANÝ	1246	3	
METYLIZOTIOKYANA-TÁN	2477	6.1	
METYLIZOVALÉRAN	2400	3	
METYLJODID	2644	6.1	
Metylkyanid, pozri	1648	3	
METYLMERKAPTÁN	1064	2	
Metylmerkaptopropialdehyd, pozri	2785	6.1	
METYLMETAKRYLÁT MONOMÉR, STABILIZOVANÝ	1247	3	
METYLPENTADIÉN	2461	3	
Metylpentány, pozri	1208	3	
Metylpiridín, pozri	2313	3	
METYLPROPIÓNAN	1248	3	
Metylpropylbenzén, pozri	2046	3	
METYLPROPYLÉTER	2612	3	
METYLPROPYLKETÓN	1249	3	
Metylstyrén, brzdený, pozri	2618	3	
METYL-terc-BUTYLÉTER	2398	3	
METYLTETRAHYDRO-FURÁN	2536	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
METYLTRICHLÓR-OCTAN	2533	6.1	
METYLTRICHLÓRSILÁN	1250	3	
Metylvinylbenzén, brzdený, pozri	2618	3	
METYLVINYLÉTER, STABILIZOVANÝ	1087	2	
METYLVINYLKETÓN, STABILIZOVANÝ	1251	6.1	
Mezitylén, pozri	2325	3	
MEZITYLOXID	1229	3	
MÍNY s trhacou náložou	0136	1	
	0137	1	
	0138	1	
	0294	1	
Miranová silica (nitrobenzén), pozri	1662	6.1	
MLIEČNAN ANTIMONIČNÝ	1550	6.1	
Mliečnan antimonitý, pozri	1550	6.1	
MODRÝ AZBEST (krokidolit)	2212	9	
MODULY AIRBAGOV	0503	1	
	3268	9	
Monoetylamín, pozri	1036	2	
Monochlórbenzén, pozri	1134	3	
Monochlórdifluórmetán a monochlórpentafluóretán, pozri	1973	2	
Monochlórdifluormetán, pozri	1018	2	
Monochlórdifluórmono-brometán, pozri	1974	2	
Monochlórpentafluóretán a monochlórdifluórmetán, pozri	1973	2	
MONONITROTOLUIDI-NY, pozri	2660	6.1	
Monopropylamín, pozri	1277	3	
MORFOLÍN	2054	8	
Moridlo, pozri	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
MOTOROVÁ NAFTA	1202	3	
MOTOROVÝ BENZÍN	1203	3	
Motory s vnútorným spaľovaním	3166	9	Nie je predmetom ADN
Motory, raketa, pozri	0250	1	
	0322	1	
MRAVČAN ALYLNATÝ	2336	3	
MRAVČAN ETYLNATÝ	1190	3	
MRAVČAN IZOBUTYLNATÝ	2393	3	
MRAVČAN METYLNATÝ	1243	3	
MRAVČAN n-BUTYLNATÝ	1128	3	
MRAVČANY AMYLNATÉ	1109	3	
MRAVČANY PROPYLNATÉ	1281	3	
MUNÍCIA DYMOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	0015	1	
	0016	1	
	0303	1	
MUNÍCIA, CVIČNÁ	0362	1	
	0488	1	
Munícia, dymotvorná (vodou uvedená do činnosti), biely fosfor alebo fosfidy s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou, pozri	0249	1	
Munícia, dymotvorná (vodou uvedená do činnosti), biely fosfor s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou, pozri	0248	1	
MUNÍCIA, DYMOTVORNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0245	1	
	0246	1	
Munícia, jedovatá (vodou uvedená do činnosti) s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou, pozri	0248	1	
	0249	1	
MUNÍCIA, JEDOVATÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0020	1	Preprava je zakázaná
MUNÍCIA, JEDOVATÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0021	1	Preprava je zakázaná

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
MUNÍCIA, JEDOVATÁ, NEVÝBUŠNÁ bez trhacej alebo výmetnej náplne, nezaistená	2016	6.1	
Munícia, osobitné nakladania, pozri	0007	1	
	0321	1	
	0348	1	
	0412	1	
Munícia, polostabilizovaná	0006	1	
Munícia, priemyselná, pozri	0275	1	
	0276	1	
	0277	1	
	0278	1	
	0323	1	
	0381	1	
MUNÍCIA, SKÚŠOBNÁ	0363	1	
MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0018	1	
	0019	1	
	0301	1	
MUNÍCIA, SLZOTVORNÁ, NEVÝBUŠNÁ bez trhacej alebo výmetnej náplne, nezaistená	2017	6.1	
Munícia, slzotvorná, pozri	0018	1	
	0019	1	
	0301	1	
	2017	1	
Munícia, stabilizovaná	0005	1	
MUNÍCIA, SVETELNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nich	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
Munícia, športová, pozri	0012	1	
	0328	1	
	0339	1	
	0417	1	
Munícia, zápalná (vodou uvedená do činosti) s trhacou, výmetnou alebo hnacou náplňou, pozri	0248	1	
	0249	1	
MUNÍCIA, ZÁPALNÁ s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou alebo bez nej	0009	1	
	0010	1	
	0300	1	
MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, BIELY FOSFOR s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0243	1	
	0244	1	
MUNÍCIA, ZÁPALNÁ, kvapalná alebo želatínová s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0247	1	
MUSK XYLEN, pozri	2956	4.1	
Myzorit, pozri	2212	9	
N,n-BUTYLIMIDAZOL	2690	6.1	
N,n-butyliminadol, pozri	2690	6.1	
N,N-DIETYLANILÍN	2432	6.1	
N,N-DIETYLETYLÉNDIAMÍN	2685	8	
N,N-dietyletyletanolamín, pozri	2686	3	
N,N-dimetyl-4-nitrózoanilín, pozri	1369	4.2	
N,N-DIMETYLANILÍN	2253	6.1	
N,N-dimetylbenzylamín, pozri	2619	8	
N,N-DIMETYLCYKLO-HEXYLAMÍN	2264	8	
N,N-DIMETYLFORMAMID	2265	3	
N,N-di-n-butylaminoetanol, pozri	2873	6.1	
NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ)	0012	1	
	0328	1	
	0339	1	
	0417	1	
NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ)	0012	1	
	0339	1	
	0417	1	
NÁBOJE DO MALÝCH ZBRANÍ (MALORÁŽOVÉ), CVIČNÉ	0014	1	
	0327	1	
	0338	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
NÁBOJE DO ZBRANÍ s trhacou náplňou	0005	1	
	0006	1	
	0007	1	
	0321	1	
	0348	1	
	0412	1	
NÁBOJE DO ZBRANÍ, CVIČNÉ	0014	1	
	0326	1	
	0327	1	
	0338	1	
	0413	1	
Náboje svetelné, pozri	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
NÁBOJE, SIGNÁLNE	0054	1	
	0312	1	
	0405	1	
Náboje, svetelné, pozri	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
Náboje, štartovacie, prúdového motoru, pozri	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
Náboje, výbušné, pozri	0048	1	
NÁBOJE, ZÁBLESKOVÉ	0049	1	
	0050	1	
Nábojnice, prázdne, natreté základnou farbou, pozri	0055	1	
	0379	1	
NÁBOJNICE, PRÁZDNE, SO ZÁPALKOU	0055	1	
	0379	1	
NÁBOJNICE, SPÁLITEĽNÉ PRÁZDNE, BEZ ZÁPALKY	0446	1	
	0447	1	
NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorazové	2037	2	
NÁDOBY, MALÉ, OBSAHUJÚCE PLYN (PLYNOVÉ BOMBIČKY) bez vypúšťacieho zariadenia, jednorázové	2037	2	
NAFTA DESTILOVANÁ Z BITUMENÓZNYCH BRIDLÍC	1288	3	
Nafta, petrolej, pozri	1268	3	
Nafta, pozri	1268	3	
NAFTALÉN, PREČISTENÝ	1334	4.1	
NAFTALÉN, ROZTAVENÝ	2304	4.1	
NAFTALÉN, SUROVÝ	1334	4.1	
NAFTENÁTY KOBALTNATÉ, PRÁŠKOVÉ	2001	4.1	
NAFTYLMOČOVINA	1652	6.1	
NAFTYLTIOMOČOVINA	1651	6.1	
NAFUKOVAČE AIRBAGOV	0503	1	
	3268	9	
NÁLOŽE POČINOVÉ, bez rozbušky	0042	1	
	0283	1	
NÁLOŽE POČINOVÉ, S ROZBUŠKOU	0225	1	
	0268	1	
NÁLOŽE, DEMOLAČNÉ	0048	1	
NÁLOŽE, HĹBKOVÉ	0056	1	
NÁLOŽE, PRÍDAVNÉ, VÝBUŠNÉ	0060	1	
NÁLOŽE, TRHACIE, S PLASTICKÝM SPOJIVOM	0457	1	
	0458	1	
	0459	1	
	0460	1	
NÁLOŽE, TVAROVANÉ, PRUŽNÉ, LINEÁRNE	0237	1	
	0288	1	
NÁLOŽE, VÝBUŠNÉ, PRIEMYSELNÉ, bez rozbušky	0442	1	
	0443	1	
	0444	1	
	0445	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
NÁLOŽKY PRE HNACIE ZARIADENIA	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
NÁLOŽKY PRE ROPNÉ VRTY	0277	1	
	0278	1	
N-AMINOETYLPIPERAZÍN	2815	8	
n-AMYLAMÍN, pozri	1106	3	
n-AMYLÉN, pozri	1108	3	
n-AMYLMETYLKETÓN	1110	3	
NAPÍNAČE BEZPEČNOSTNÝCH PÁSOV	0503	1	
	3268	9	
NÁPLNE DO ZAPAĽOVAČOV obsahujúce horľavý plyn	1057	2	
Náplne hasiacich prístrojov, výmetné, výbušné, pozri	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
NÁPLNE HASIACICH PRÍSTROJOV, žieravé kvapalné látky	1774	8	
NÁPLNE HNACIE	0271	1	
	0272	1	
	0415	1	
	0491	1	
NÁPLNE HNACIE PRE DELÁ	0242	1	
	0279	1	
	0414	1	
NÁPLNE, TVAROVANÉ, bez rozbušky	0059	1	
	0439	1	
	0440	1	
	0441	1	
Náplne, vypudzovacie, výbušné, pre hasiace prístroje, pozri	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
NÁTEROVÉ ROZTOKY (vrátane povrchových úprav alebo náterov používaných na priemyselné alebo iné účely, ako sú nátery spodku karosérie vozidiel, vnútorné nátery sudov alebo nádob)	1139	3	
n-butylalkohol, pozri	1120	3	
n-BUTYLAMÍN	1125	3	
N-BUTYLANILÍN	2738	6.1	
n-butylbromid, pozri	1126	3	
n-butylchlorid, pozri	1127	3	
n-BUTYLIZOKYANATÁN	2485	6.1	
n-BUTYLMETAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	2227	3	
n-Butyraldehyd, pozri	1129	3	
n-DEKÁN	2247	3	
Neaktivované uhlie, pozri	1361	4.2	
Nebezpečné súčiastky v strojoch alebo nebezpečné súčiastky v prístrojoch	3363	9	Nie je predmetom ADN [pozri tiež bod 1.1.3.1 (b)]
Neohexán, pozri	1208	3	
NEÓN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1913	2	
NEÓN, STLAČENÝ	1065	2	
Neotyl, pozri	2612	3	
N-ETYLANILÍN	2272	6.1	
N-ETYLBENZYL-TOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	2753	6.1	
N-ETYLBENZYL-TOLUIDÍNY, TUHÉ	3460	6.1	
N-ETYL-N-BENZYLANILÍN	2274	6.1	
N-ETYLTOLUIDÍNY	2754	6.1	
n-HEPTALDEHYD	3056	3	
n-heptanal, pozri	3056	3	
n-HEPTÉN	2278	3	
NIKOTÍN	1654	6.1	
NIKOTÍNHYDROCHLORID, KVAPALNÝ	1656	6.1	
NIKOTÍNHYDROCHLORID, ROZTOK	1656	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
NIKOTÍNHYDROCHLORID, TUHÝ	3444	6.1	
NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, KVAPALNÁ, I. N.	3144	6.1	
NIKOTÍNOVÁ ZLÚČENINA, TUHÁ, I. N.	1655	6.1	
NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, KVAPALNÝ, I. N.	3144	6.1	
NIKOTÍNOVÝ PREPARÁT, TUHÝ, I. N.	1655	6.1	
NIKOTÍNSALICYLAN	1657	6.1	
NIKOTÍNSULFÁT, ROZTOK	1658	6.1	
NIKOTÍNSULFÁT, TUHÝ	3445	6.1	
NIKOTÍNTARTRÁT	1659	6.1	
NITRAČNÁ KYSELINA, ZMES najviac s 50 % kyseliny dusičnej	1796	8	
NITRAČNÁ KYSELINA, ZMES s viac ako 50 % kyseliny dusičnej	1796	8	
NITRID LÍTNY	2806	4.3	
NITRILY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N.	3273	3	
NITRILY, JEDOVATÉ, HORĽAVÉ, I. N.	3275	6.1	
NITRILY, JEDOVATÉ, KVAPALNÉ, I. N.	3276	6.1	
NITRILY, JEDOVATÉ, TUHÉ, I. N.	3439	6.1	
NITROANILÍNY (o-,m-, p-)	1661	6.1	
NITROANIZOLY, KVAPALNÉ	2730	6.1	
NITROANIZOLY, TUHÉ	3458	6.1	
NITROBENZÉN	1662	6.1	
Nitrobenzénbromid, pozri	2732	6.1	
Nitrobenzol, pozri	1662	6.1	
NITROBENZOTRIFLUORIDY, KVAPALNÉ	2306	6.1	
NITROBENZOTRIFLUORIDY, TUHÉ	3431	6.1	
NITROBRÓMBENZÉNY, KVAPALNÉ	2732	6.1	
NITROBRÓMBENZÉNY, TUHÉ	3459	6.1	
NITROCELULÓZA S ALKOHOLOM (najmenej 25 % hm. alkoholu a najviac 12,6 % dusíka suchej hmotnosti)	2556	4.1	
NITROCELULÓZA S VODOU (najmenej 25 % hm. vody)	2555	4.1	
NITROCELULÓZA, najviac s 12,6 % dusíka suchej hmotnosti, ZMES BEZ PLASTIFIKÁTORA, S PIGMENTOM	2557	4.1	
NITROCELULÓZA, najviac s 12,6 % dusíka suchej hmotnosti, ZMES BEZ PLASTIFIKÁTORA, BEZ PIGMENTU	2557	4.1	
NITROCELULÓZA, najviac s 12,6 % dusíka suchej hmotnosti, ZMES S PLASTIFIKÁTOROM, S PIGMENTOM	2557	4.1	
NITROCELULÓZA, najviac s 12,6 % dusíka suchej hmotnosti, ZMES S PLASTIFIKÁTOROM, BEZ PIGMENTU	2557	4.1	
NITROCELULÓZA, NAVLHČENÁ najmenej s 25 % hm. alkoholu	0342	1	
NITROCELULÓZA, neupravená alebo zmäkčená, obsahujúca menej ako 18 % hm. zmäkčovadla	0341	1	
Nitrocelulóza, roztok, pozri	2059	3	
NITROCELULÓZA, suchá alebo navlhčená najviac s 25% hm. vody (alebo alkoholu)	0340	1	
NITROCELULÓZA, ZVLÁČNENÁ najmenej s 18 % hm. zvláčňovadla	0343	1	
NITROCELULÓZOVÉ MEMBRÁNOVÉ FILTRE s najviac 12,6 % dusíka suchej hm.	3270	4.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
NITROCELULÓZOVÝ ROZTOK, HORĽAVÝ s najviac 12,6 % dusíka suchej hm. a najviac 55 % nitrocelulózy	2059	3	
NITROETÁN	2842	3	
NITROFENOLY(o-, m-, p-)	1663	6.1	
NITROGLYCERÍN, ROZTOK V ALKOHOLE s viac než 1%, ale maximálne 5% nitroglycerínu	3064	3	
NITROGLYCERÍN, ZNECITLIVENÝ najmenej so 40 % hm. nezlúčiteľného, vo vode nerozpustného flegmatizačného prostriedku	0143	1	
NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES ZNECITLIVENÁ, KVAPALNÁ, HORĽAVÁ, I. N. najviac s 30 % hm. nitroglycerínu	3343	3	
NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES ZNECITLIVENÁ, KVAPALNÁ, I. N. najviac s 30 % hm. nitroglycerínu	3357	3	
NITROGLYCERÍNOVÁ ZMES, ZNECITLIVENÁ, TUHÁ, I. N. s viac než 2 %, no maximálne 10 % hm. nitroglycerínu	3319	4.1	
NITROGUANIDIN, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	1336	4.1	
NITROGUANIDIN, suchý alebo navlhčený s menej ako 20 % hm. vody	0282	1	
Nitrohlórbenzény, pozri	1578 3409	6.1 6.1	
NITROKREZOLY, KVAPALNÉ	3434	6.1	
NITROKREZOLY, TUHÉ	2446	6.1	
NITROMANIT, ZVLHČENÝ, pozri	0133	1	
NITROMETÁN	1261	3	
NITROMOČOVINA	0147	1	
NITRONAFTALÉN	2538	4.1	
NITROPROPÁNY	2608	3	
NITROŠKROB, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	1337	4.1	
NITROŠKROB, suchý alebo navlhčený najmenej s 25 % hm. vody	0146	1	
NITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ	1664	6.1	
NITROTOLUÉNY, TUHÉ	3446	6.1	
NITROTOLUIDÍNY	2660	6.1	
NITROTRIAZOLON	0490	1	
NITROXYLÉNY, KVAPALNÉ	1665	6.1	
NITROXYLÉNY, TUHÉ	3447	6.1	
NITROZILCHLORID	1069	2	
NITY, VÝBUŠNÉ	0174	1	
N-METYLANILÍN	2294	6.1	
N-METYLBUTYLAMÍN	2945	3	
N-METYLMORFOLÍN, pozri	2535	3	
NONÁNY	1920	3	
NONYLTRICHLÓRSILÁN	1799	8	
Normálny propylalkhol, pozri	1274	3	
n-pentán, pozri	1265	3	
n-pentanol, pozri	1105	3	
n-PPROPYLIZOKYANÁT	2482	6.1	
n-PROPANOL	1274	3	
n-PROPYLBENZÉN	2364	3	
n-PROPYLDUSIČNAN	1865	3	
n-PROPYLOCTAN	1276	3	
NTO, pozri	0490	1	
Núdzové signálne ohne, lodné, aktivované vodou, pozri	0249	1	
NUKLEÁT ORTUTNATÝ	1639	6.1	
n-valéraldehyd, pozri	2058	3	
Oceľové piliny, pozri	2793	4.2	
OCTAN BUTYLNATÝ	1213	3	
Octan butylnatý, sekundárny, pozri	1123	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
OCTAN FENYLORTUTNATÝ	1674	6.1	
OCTAN IZOPROPYLNATÝ	1220	3	
OCTAN METYLNATÝ	1231	3	
OCTAN OLOVNATÝ	1616	6.1	
Octan olovnatý(II), pozri	1616	6.1	
OCTAN ORTUTNATÝ	1629	6.1	
o-DICHLÓRBENZÉN	1591	6.1	
ODPADOVÁ KYSELINA	1906	8	
Odpadová vlna, mokrá	1387	4.2	Nie je predmetom ADN
Odpadový textil, mokrý	1857	4.2	Nie je predmetom ADN
Odpaľovacie rozbušky, elektrické, pozri	0030 0255 0456	1 1 1	
o-fluóranilín, pozri	2941	6.1	
OHŇOSTROJNÉ TELESÁ	0333 0334 0335 0336 0337	1 1 1 1 1	Pozri 2.2.1.1.7
OCHRANNÉ PROSTRIEDKY NA DREVO, KVAPALNÉ	1306	3	
OKTADECYLTRICHLÓR-SILÁN	1800	8	
OKTADIÉN	2309	3	
OKTAFLUÓRBUT-2-EN	2422	2	
OKTAFLUÓRCYKLO-BUTÁN	1976	2	
OKTAFLUÓRPROPÁN	2424	2	
OKTÁNY	1262	3	
OKTOGÉN, pozri	0226 0391 0484	1 1 1	
OKTOL, suchý alebo navlhčený s menej ako 15% hm. vody, pozri	0266	1	
OKTOLIT, suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	0266	1	
OKTONAL	0496	1	
OKTYLALDEHYDY	1191	3	
OKTYLTRICHLÓRSILÁN	1801	8	
OLEÁT ORTUTNATÝ	1640	6.1	
Oleum, pozri	1831	8	
Omega-brómacetón, pozri	2645	6.4	
Organické peroxidy, pozri 2.2.52.4 abecedný zoznam práve pridelený k organickým peroxidom, pozri	3101 až 3120	5.2	
ORGANICKÉ PIGMENTY SCHOPNÉ SAMOOHREVU	3313	4.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, KVAPALNÝ	3101	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3111	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, TUHÝ	3102	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU B, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3112	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, KVAPALNÝ	3103	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3113	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, TUHÝ	3104	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU C, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3114	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, KVAPALNÝ	3105	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3115	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, TUHÝ	3106	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU D, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3116	5.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, KVAPALNÝ	3107	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3117	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, TUHÝ	3108	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU E, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3118	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, KVAPALNÝ	3109	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, KVAPALNÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3119	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, TUHÝ	3110	5.2	
ORGANICKÝ PEROXID TYPU F, TUHÝ, S KONTROLOVANOU TEPLOTOU	3120	5.2	
ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23°C	2787	3	
ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3020	6.1	
ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3019	6.1	
ORGANOCINIČITÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2786	6.1	
ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I. N.	3279	6.1	
ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	3278	6.1	
ORGANOFOSFOROVÁ ZLÚČENINA, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.	3464	6.1	
ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2784	3	
ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3018	6.1	
ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia nad 23 °C	3017	6.1	
ORGANOFOSFOROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2783	6.1	
ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2762	3	
ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	2996	6.1	
ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	2995	6.1	
ORGANOCHLÓROVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2761	6.1	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, PYROFORICKÁ	3392	4.2	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, PYROFORICKÁ, REAGUJÚCA S VODOU	3394	4.2	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU	3398	4.3	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	3399	4.3	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, PYROFORICKÁ	3391	4.2	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, PYROFORICKÁ, REAGUJÚCA S VODOU	3393	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU	3395	4.3	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, HORĽAVÁ	3396	4.3	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, REAGUJÚCA S VODOU, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	3397	4.3	
ORGANOKOVOVÁ LÁTKA, TUHÁ, SCHOPNÁ SAMOOHREVU	3400	4.2	
Organokovová zlúčenina alebo organokovová zlúčenina, roztok alebo organokovová zlúčenina, disperzia, reagujúca s vodou, horľavá, i.n., pozri	3399	4.3	
Organokovová zlúčenina, tuhá, reagujúca s vodou, horľavá, i.n., pozri	3396	4.3	
ORTOKREMIČITAN METYLNATÝ	2606	6.1	
ORTOTITANIČITAN TETRAPROPYLNATÝ	2413	3	
ORTUŤ	2809	8	
Otava (mládza)	1327	4.1	Nie je predmetom ADN
OXID ARZENIČNÝ	1559	6.1	
Oxid arzeničný(V) , pozri	1559	6.1	
OXID ARZENITÝ	1561	6.1	
Oxid arzenitý (III), pozri	1561	6.1	
OXID BÁRNATÝ	1884	6.1	
OXID DRASELNÝ	2033	8	
OXID DUSIČITÝ, pozri	1067	2	
OXID DUSIČNÝ, STLAČENÝ	1660	2	
OXID DUSITÝ (TRIOXID DUSÍKA)	2421	2	Preprava je zakázaná
OXID DUSNÝ	1070	2	
OXID DUSNÝ, CHLADIACA KVAPALNÁ LÁTKA	2201	2	
OXID FOSFOREČNÝ	1807	8	
OXID FOSFORITÝ	2578	8	
OXID CHRÓMOVÝ, BEZVODÝ	1463	5.1	
OXID OLOVIČITÝ	1872	5.1	
OXID ORTUTNATÝ	1641	6.1	
OXID OSMIČELÝ	2471	6.1	
OXID SIRIČITÝ	1079	2	
OXID SÍROVÝ, STABILIZOVANÝ	1829	8	
OXID SODNÝ	1825	8	
OXID UHLIČITÝ	1013	2	
OXID UHLIČITÝ, SCHLADENÁ SKVAPALNENÁ LÁTKA	2187	2	
Oxid uhličitý, tuhý	1845	9	
OXID UHOĽNATÝ, STLAČENÝ	1016	2	
OXID VANADIČNÝ v neroztavenej forme	2862	6.1	
Oxid vápenatý	1910	8	Nie je predmetom ADN
OXID ŽELEZITÝ, ODPADOVÝ, získané z prečistenia uholného plynu	1376	4.2	
OXIDOBROMID FOSFOREČNÝ	1939	8	
OXIDOCHLORID FOSFOREČNÝ	1810	8	
OXIDOCHLORID CHROMITÝ	1758	8	
OXIDOCHLORID SELÉNNY	2879	8	
OXIDUJÚCA KVAPALNÁ LÁTKA, I. N.	3139	5.1	
OXIDUJÚCA KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	3099	5.1	
OXIDUJÚCA KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, I. N.	3098	5.1	
OXIDUJÚCA LÁTKA TUHÁ, HORĽAVÁ, I. N.	3137	5.1	Preprava je zakázaná
OXIDUJÚCA TUHÁ LÁTKA, I. N.	1479	5.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
OXIDUJÚCA TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	3087	5.1	
OXIDUJÚCA TUHÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, I. N.	3085	5.1	
OXIDUJÚCE TUHÉ LÁTKY, REAGUJÚCE S VODOU, I. N.	3121	5.1	Preprava je zakázaná
OXIDUJÚCE TUHÉ LÁTKY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	3100	5.1	Preprava je zakázaná
OXIKYANID ORTUTNATÝ, ZNECITLIVENÝ	1642	6.1	
Oxirán, pozri	1040	2	
p,p´-metyléndianilín, pozri	2651	6.1	
PALIVO, LETECKÉ, PRE PRÚDOVÉ MOTORY	1863	3	
PALIVOVÉ NÁDRŽE LETECKÝCH HYDRAULICKÝCH POHONNÝCH JEDNOTIEK (obsahujúce zmes bezvodého hydrazínu a metylhydrazínu) (palivo M86)	3165	3	
PAPIER, UPRAVENÝ NENASÝTENÝM OLEJOM, nie celkom vysušený (vrátane uhľového papiera)	1379	4.2	
Parafín, pozri	1223	3	
PARAFORMALDEHYD	2213	4.1	
PARALDEHYD	1264	3	
PCB, pozri	2315 3432	9 9	
PENTABORÁN	1380	4.2	
PENTAERYTRITETETRANITRÁT, NAVLHČENÝ najmenej s 25 % hm. vody	0150	1	
PENTAERYTRITETETRANITRÁT, ZNECITLIVENÝ najmenej s 15 % hm. flegmatizačného prostriedku	0150	1	
PENTAERYTRITETRANITRÁT najmenej so 7 % hm. vosku	0411	1	
PENTAERYTRITETRANITRÁT, pozri	0150 0411	1 1	
PENTAFLUÓRETÁN	3220	2	
PENTACHLÓRETÁN	1669	6.1	
PENTACHLÓRFENOL	3155	6.1	
PENTACHLÓRFENOLÁT, SODNÝ	2567	6.1	
PENTAKARBONYL ŽELEZA	1994	6.1	
PENTAMETYLHEPTÁN	2286	3	
PENTÁN-2,4-DIÓN	2310	3	
Pentanal, pozri	2058	3	
PENTANOLY	1105	3	
PENTÁNY, kvapalné	1265	3	
PENTOLIT, suchý alebo navlhčený s menej ako 15 % hm. vody	0151	1	
Pentyldusitan, pozri	1113	3	
PERFLUÓR(ETYLVINYLÉTER)	3154	2	
PERFLUÓR(METYLVINYLÉTER)	3153	2	
Perfluóracetylchlorid, pozri	3057	2	
Perfluorovaný propán, pozri	2424	2	
PERFORAČNÉ TRYSKOVÉ DELÁ na ropné vrty, bez zapaľovača	0124 0494	1 1	
Perchlórbenzén, pozri	2729	6.1	
Perchlórcyklopentadién, pozri	2646	6.1	
Perchlóretylén, pozri	1897	6.1	
PERCHLÓRMETYLMERKAPTÁN	1670	6.1	
Peroxid bária Ba(O), pozri	1449	5.1	
Peroxid bária, pozri	1449	5.1	
PEROXID BÁRNATÝ	1449	5.1	
Peroxid bárnatý, pozri	1449	5.1	
PEROXID DRASELNÝ	1491	5.1	
PEROXID HOREČNATÝ	1476	5.1	
PEROXID LÍTNY	1472	5.1	
PEROXID MOČOVINY	1511	5.1	
Peroxid olova, pozri	1872	5.1	
Peroxid sodíka, pozri	1504	5.1	
Peroxid sodíka, pozri	1504	5.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
PEROXID SODNÝ	1504	5.1	
PEROXID STRONTNATÝ	1509	5.1	
PEROXID VÁPENATÝ	1457	5.1	
Peroxid vápnika, pozri	1457	5.1	
PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK najmenej s 20 %, ale najviac 60 % peroxidu vodíka (stabilizovaný, ak je to potrebné)	2014	5.1	
PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK najmenej s 8 %, ale najviac s 20 % peroxidu vodíka (stabilizovaný, ak je to potrebné)	2984	5.1	
PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s viac ako 60 % peroxidu vodíka a najviac 70 % peroxidu vodíka	2015	5.1	
PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK, STABILIZOVANÝ s viac ako 70 % peroxidu vodíka	2015	5.1	
PEROXID ZINOČNATÝ	1516	5.1	
PEROXIDY, ANORGANICKÉ, I. N.	1483	5.1	
PEROXOBORITAN SODNÝ MONOHYDRÁT	3377	5.1	
PEROXOBORITAN SODNÝ, BEZVODÝ	3247	5.1	
PEROXOSÍRAN AMÓNNY	1444	5.1	
PEROXOSÍRAN DRASELNÝ	1492	5.1	
PEROXOSÍRAN SODNÝ	1505	5.1	
PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, I. N.	3215	5.1	
PERSÍRANY, ANORGANICKÉ, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	3216	5.1	
PESTICID KARBAMÁT, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ , JEDOVATÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	2991	6.1	
PESTICID KARBAMÁT, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	2992	6.1	
PESTICID KARBAMÁT, TUHÝ, JEDOVATÝ	2757	6.1	
PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3024	3	
PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3026	6.1	
PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3025	6.1	
PESTICÍD KUMARÍNOVÉHO DERIVÁTU, TUHÝ, JEDOVATÝ	3027	6.1	
PESTICÍD KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, I.N.,	2902	6.1	
PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, I.N., bod vzplanutia pod 23°C	3021	3	
PESTICÍD KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N., bod vzplanutia najmenej 23°C	2903	6.1	
PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2776	3	
PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3010	6.1	
PESTICÍD NA BÁZE MEDI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3009	6.1	
PESTICÍD NA BÁZE MEDI, TUHÝ, JEDOVATÝ	2775	6.1	
PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2778	3	
PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3012	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3011	6.1	
PESTICÍD NA BÁZE ORTUTI, TUHÝ, JEDOVATÝ	2777	6.1	
PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3014	6.1	
PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	3013	6.1	
PESTICÍD SO SUBSTITUOVANÝM NITROFENOLOM, TUHÝ, JEDOVATÝ	2779	6.1	
PESTICÍD TUHÝ, JEDOVATÝ, I. N.,	2588	6.1	
Pesticídy, toxické, v aerosólovom balení, bližšie neurčené, pozri	1950	2	
PETN, pozri	0150 0411	1 1	
PETN/TNT, pozri	0151	1	
Petroléter, pozri	1268	3	
p-fluóranilín, pozri	2941	6.1	
PIKOLÍNY	2313	3	
PIKRAMAN ZIRKÓNIA, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	1349	4.1	
PIKRAMAN ZIRKÓNIA, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody	1517	4.1	
PIKRAMAN ZIRKÓNIA, NAVLHČENÝ najviac s 20% hm. vody	0236	1	
PIKRAMÁT SODNÝ, suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody	0235	1	
PIKRAMID, pozri	0153	1	
PIKRAN AMÓNNY, suchý alebo navlhčený najmenej s 10% hm. vody	1310	4.1	
PIKRAN AMÓNNY, suchý alebo navlhčený najviac s 10% hm. vody	0004	1	
PIKRAN STRIEBORNÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	1347	4.1	
PIKRIT NAVLHČENÝ, pozri	1336	4.1	
PIKRIT, pozri	0282	1	
Pikrotoxín, pozri	3172 3462	6.1 6.1	
PIKRYLCHLORID, NAVLHČENÝ, pozri	3365	4.1	
PIKRYLCHLORID, pozri	0155	1	
PIPERAZÍN	2579	8	
PIPERIDÍN	2401	8	
Pivaloylchlorid, pozri	2438	6.1	
PLASTICKÉ LISOVACIE ZMESI vo forme cesta, fólie alebo vytláčanej šnúry, uvoľňujúce horľavé pary	3314	9	
Plastické výbušniny, pozri	0084	1	
PLASTY NA BÁZE NITROCELULÓZY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	2006	4.2	
PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, I.N	3158	2	
PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, OXIDUJÚCI, I.N	3311	2	
PLYN HLBOKO SCHLADENÝ, KVAPALNÝ, ZÁPALNÝ, I.N.	3312	2	
PLYN CHLADIACI, I.N., ako zmes F1 alebo zmes F2 alebo zmes P2	1078	2	
PLYN INSEKTICÍDNY, HORĽAVÝ, I.N.	3354	2	
PLYN INSEKTICÍDNY, I.N.	1968	2	
PLYN INSEKTICÍDNY, JEDOVATÝ, I.N.	3355	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, HORĽAVÝ, I.N.	3161	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
PLYN SKVAPALNENÝ, I.N	3163	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N.	3160	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, ŽIERAVÝ, I.N.	3309	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, I.N.	3162	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, ŽIERAVÝ, I.N.	3310	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.	3157	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.	3307	2	
PLYN SKVAPALNENÝ, ŽIERAVÝ, I.N.	3308	2	
PLYN STLAČENÝ, HORĽAVÝ, .I N.	1954	2	
PLYN STLAČENÝ, I.N.	1956	2	
PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, I.N.	1953	2	
PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, ŽIERAVÝ, I.N.	3305	2	
PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, I .N.	1955	2	
PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, ŽIERAVÝ, I.N.	3306	2	
PLYN STLAČENÝ, JEDOVATÝ, ŽIERAVÝ I.N.	3304	2	
PLYN STLAČENÝ, OXIDUJÚCI, I.N.	3156	2	
PLYNOVÝ OLEJ	1202	3	
PLYNY SKVAPALNENÉ, nehorľavé, prekryté dusíkom, oxidom uhličitým alebo vzduchom	1058	2	
p-menta-1,8-dién, pozri	2052	8	
p-NITRÓZO-DIMETYLANILÍN	1369	4.2	
POHONNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ	0495 0497	1 1	
POHONNÁ LÁTKA, TUHÁ	0498 0499 0501	1 1 1	
Pohonné zariadenie výbušné, pozri	0275 0276 0323 0381	1 1 1 1	
POLYAMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	2733	3	
POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, HORĽAVÉ, I. N.	2734	8	
POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I.N.	2735	8	
POLYAMÍNY, TUHÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	3259	8	
POLYESTEROVÉ ŽIVICE VIACZLOŽKOVÉ	3269	3	
Polyestyrénové guľôčky, pozri	2211	9	
POLYCHLÓROVANÉ BIFENYLY, TUHÉ	3432	9	
POLYMÉROVÉ GUĽÔČKY, ROZPÍNATEĽNÉ, uvoľňujúce horľavé pary	2211	9	
POLYSULFID AMÓNNY, ROZTOK	2818	8	
POLYVANADIČNAN AMÓNNY	2861	6.1	
Prach zo spaľovne, jedovatý	1562	6.1	
PREDMETY PYROFORICKÉ	0380	1	
PREDMETY STLAČENÉ, HYDRAULICKY (obsahujúce nehorľavý plyn)	3164	2	
PREDMETY STLAČENÉ, PNUEMATICKY (obsahujúce nehorľavý plyn)	3164	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
PREDMETY VÝBUŠNÉ, I.N.	0349	1	
	0350	1	
	0351	1	
	0352	1	
	0353	1	
	0354	1	
	0355	1	
	0356	1	
	0462	1	
	0463	1	
	0464	1	
	0465	1	
	0466	1	
	0467	1	
	0468	1	
	0469	1	
	0470	1	
	0471	1	
	0472	1	
PREDMETY VÝBUŠNÉ, VEĽMI NECITLIVÉ	0486	1	
PREDMETY, EEI, pozri	0486	1	
PRIBUDLINA	1201	3	
Prírodný benzín, pozri	1203	3	
PRÍSLUŠENSTVO FARIEB (vrátane riediacich a redukčných zložiek farieb)	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
PROPADIÉN, STABILIZOVANÝ	2200	2	
PROPÁN	1978	2	
PROPÁNTIOLY	2402	3	
PROPIONALDEHYD	1275	3	
PROPIONITRIL	2404	3	
PROPIONYLCHLORID	1815	3	
PROPYLALKOHOL, NORMÁLNY, pozri	1274	3	
PROPYLAMÍN	1277	3	
PROPYLÉN	1077	2	
Propylén dvojchlorid, pozri	1279	3	
PROPYLÉN TETRAMÉR	2850	3	
Propylén trimer, pozri	2057	3	
Propylén, pozri	1077	2	
PROPYLÉNCHLÓR-HYDRÍN	2611	6.1	
PROPYLÉNIMÍN, STABILIZOVANÝ	1921	3	
PROPYLÉNOXID	1280	3	
Propylchlorid, pozri	1278	3	
Propylmerkaptan, pozri	2402	3	
PROPYLTRICHLÓR-SILÁN	1816	8	
PROSTRIEDKY NA ZÁCHRANU ŽIVOTA NESAMONAFUKOVACIE obsahujúce nebezpečné veci ako vybavenie	3072	9	
PROSTRIEDKY NA ZÁCHRANU ŽIVOTA, SAMONAFUKOVACIE	2990	9	
p-terc-butyltoluén, pozri	2667	6.1	
PUŠNÝ PRACH, BEZDYMOVÝ	0160	1	
	0161	1	
PUŠNÝ PRACH, granulovaný alebo múčka, pozri	0027	1	
PUŠNÝ PRACH, KOLÁČ, NAVLHČENÝ najmenej s 25 % hm. vody	0159	1	
PUŠNÝ PRACH, KOLÁČ, NAVLHČENÝ najmenej so 17 % hm. alkoholu	0433	1	
PUŠNÝ PRACH, LISOVANÝ, pozri	0028	1	
PUŠNÝ PRACH, pozri	0159	1	
	0433	1	
PUŠNÝ PRACH, V PELETÁCH, pozri	0028	1	
PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	3350	3	
PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3352	6.1	
PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3351	6.1	
PYRETROIDOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	3349	6.1	
PYRIDÍN	1282	3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
PYROFORICKÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	3194	4.2	
PYROFORICKÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I. N.	2845	4.2	
Pyroforická organokovová zlúčenina, reagujúca s vodou, i.n., kvapalná, pozri	3394	4.2	
Pyroforická organokovová zlúčenina, reagujúca s vodou, i.n., tuhá, pozri	3393	4.2	
PYROFORICKÁ TUHÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N.	3200	4.2	
PYROFORICKÁ TUHÁ LÁTKA, ORGANICKÁ, I.N.	2846	4.2	
PYROFORICKÁ ZLIATINA , I. N.	1383	4.2	
PYROFORICKÝ KOV, I.N.	1383	4.2	
PYROLIDÍN	1922	3	
PYROSULFURYL-CHLORID	1817	8	
PYROTECHNICKÉ PREDMETY na technické účely	0428	1	
	0429	1	
	0430	1	
	0431	1	
	0432	1	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-I), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2912	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-II), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	3321	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-III), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	3322	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ PODĽA OSOBITNEJ DOHODY, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2919	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL PREPRAVOVANÝ PODĽA OSOBITNEJ DOHODY, ŠTIEPNY	3331	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2978	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, HEXAFLUORID URÁNU, ŠTIEPNY	2977	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A ŠTIEPNY, nie osobitnej formy	3327	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, nie osobitnej formy, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2915	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, OSOBITNEJ FORMY, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	3332	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU A, OSOBITNEJ FORMY, ŠTIEPNY	3333	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(M), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2917	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(M), ŠTIEPNY	3329	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(U), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2916	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU B(U), ŠTIEPNY	3328	7	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU C, neštiepny alebo štiepny, vyhradený	3323	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, KUS TYPU C, ŠTIEPNY	3330	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-II), ŠTIEPNY	3324	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, NÍZKA ŠPECIFICKÁ AKTIVITA (LSA-III), ŠTIEPNY	3325	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY (SCO-I alebo SCO-II), ŠTIEPNY	3326	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, POVRCHOVO KONTAMINOVANÉ PREDMETY (SCO-I alebo SCO-II), neštiepny alebo štiepny, vyhradený	2913	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – NÁSTROJE alebo PREDMETY	2911	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – OBMEDZENÉ MNOŽSTVO MATERIÁLU	2910	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – PREDMETY VYROBENÉ Z PRÍRODNÉHO URÁNU alebo OCHUDOBNENÉHO URÁNU, alebo PRÍRODNÉHO TÓRIA	2909	7	
RÁDIOAKTÍVNY MATERIÁL, VYHRADENÝ KUS – VYPRÁZDNENÝ OBAL	2908	7	
RAKETOVÉ MOTORY	0186 0280 0281	1 1 1	
RAKETOVÉ MOTORY S HYPERGOLOVOU KVAPALNOU LÁTKOU s výmetnou náplňou alebo bez nej	0250 0322	1 1	
RAKETOVÉ MOTORY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU	0395 0396	1 1	
RAKETY NA VYSTRELENIE LANA	0238 0240 0453	1 1 1	
RAKETY s inertnou hlavicou	0183 0502	1 1	
RAKETY S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou	0397 0398	1 1	
RAKETY s trhacou náložou	0180 0181 0182 0295	1 1 1 1	
RAKETY s výmetnou náplňou	0436 0437 0438	1 1 1	
RDX, pozri	0072 0391 0483	1 1 1	
REGULOVANÝ MEDICÍNSKY ODPAD, I.N.	3291	6.2	
Relé pre rozbušky, pozri	0029 0267 0360 0361 0455 0500	1 1 1 1 1 1	
RESORCINOL	2876	6.1	
REZAČKY KÁBLOV, VÝBUŠNÉ	0070	1	
Rezačky káblov, výbušné, pozri	0070	1	
Rezorcín, pozri	2876	6.1	
RICÍNOVÁ DRVINA	2969	9	
RICÍNOVÁ MÚČKA	2969	9	
RICÍNOVÉ GRANULY	2969	9	
RICÍNOVÉ VLOČKY	2969	9	
Riediace a redukčné zložky farieb, pozri	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Ropná nafta, pozri	1268	3	
ROPNÉ PLYNY, SKVAPALNENÉ	1075	2	
ROPNÉ VÝROBKY, I.N.	1268	3	
Ropný lieh, pozri	1268	3	
Ropný olej, pozri	1268	3	
ROPNÝ PLYN, STLAČENÝ	1071	2	
Ropný rafinát, pozri	1268	3	
ROZBUŠKOVÉ ZOSTAVY, NEELEKTRICKÉ, na trhacie práce	0360 0361 0500	1 1 1	
ROZBUŠKY PRE MUNÍCIU	0073 0364 0365 0366	1 1 1 1	
ROZBUŠKY, ELEKTRICKÉ na odstrely	0030 0255 0456	1 1 1	
ROZBUŠKY, NEELEKTRICKÉ na trhacie práce	0029 0267 0455	1 1 1	
Rozbušky, pre malé zbrane, pozri	0044	1	
ROZNETKA, BEZPEČNÁ	0105	1	
ROZNETKA, NEVÝBUŠNÁ	0101	1	
Roznetky kombinované, nárazové alebo časové, pozri	0106 0107 0257 0316 0317 0367 0368	1 1 1 1 1 1 1	
ROZNETKY, VÝBUŠNÉ	0106 0107 0257 0367	1 1 1 1	
ROZNETKY, VÝBUŠNÉ s bezpečnostnými zariadeniami	0408 0409 0410	1 1 1	
ROZNETKY, ZÁPALNÉ	0316 0317 0368	1 1 1	
Rozpúšťadlo, horľavé, i. n., pozri	1993	3	
Rozpúšťadlo, horľavé, jedovaté, i. n., pozri	1992	3	
ROZRUŠOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ bez rozbušky, pre ropné vrty	0099	1	
ROZTOK AMONIAKU, relatívna hustota medzi 0,880 a 0,957 pri 15 °C vo vode, s viac ako 10 %, ale najviac 35 % čpavku	2672	8	
ROZTOK AMONIAKU, relatívna hustota menšia ako 0,880 pri 15 °C vo vode, s viac ako 35 %, ale najviac 50% čpavku	2073	2	
ROZTOK AMONIAKU, relatívna hustota nižšia ako 0,880 pri 15 °C vo vode, viac ako 50 % amoniaku	3318	2	
ROZTOK BOROHYDRIDU SODNÉHO A HYDROXIDU SODNÉHO najviac s 12 % borohydridu sodného a najviac 40 % hm. hydroxidu sodného	3320	8	
ROZTOK BRÓMU	1744	8	
ROZTOK ČPAVKOVÉHO HNOJIVA s voľným čpavkom	1043	2	
ROZTOK METYLÁNU SODÍKA v alkohole	1289	3	
ROZTOK NITROGLYCERÍNU V ALKOHOLE najviac s 1% nitroglycerínu	1204	3	
ROZTOK NITROGLYCERÍNU V ALKOHOLE s viac ako 1%, ale najviac 10 % nitroglycerínu	0144	1	
ROZTOKY IZOKYANATANOV, JEDOVATÝ, I.N.	2206	6.1	
ROZTOKY IZOKYANÁTOV, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I.N.	2478	3	
ROZTOKY ŽIVÍC, horľavé	1866	3	
RUBÍDIUM	1423	4.3	
RYBÍ ODPAD, NESTABILIZOVANÝ, pozri	1374	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
RYBÍ ODPAD, STABILIZOVANÝ, pozri	2216	9	
RYBIA MÚČKA, NESTABILIZOVANÁ	1374	4.2	
RYBIA MÚČKA, STABILIZOVANÁ	2216	9	
SALICYLAN ORTUTNATÝ	1644	6.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP B	3221	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP B S KONTROLOU TEPLOTY	3231	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP C	3223	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP C S KONTROLOU TEPLOTY	3233	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP D	3225	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP D S KONTROLOU TEPLOTY	3235	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP E	3227	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP E S KONTROLOU TEPLOTY	3237	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP F	3229	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE KVAPALNÉ LÁTKY, TYP F S KONTROLOU TEPLOTY	3239	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP B	3222	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP B S KONTROLOU TEPLOTY	3232	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP C	3224	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP C S KONTROLOU TEPLOTY	3234	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP D	3226	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP D S KONTROLOU TEPLOTY	3236	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP E	3228	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP E S KONTROLOU TEPLOTY	3238	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP F	3230	4.1	
SAMOVOĽNE REAGUJÚCE TUHÉ LÁTKY, TYP F S KONTROLOU TEPLOTY	3240	4.1	
sec-butylbenzén, pozri	2709	3	
Selénan bárnatý, pozri	2630	6.1	
Selénan draselný, pozri	2630	6.1	
Selénan meďnatý, pozri	2630	6.1	
Selénan sodný, pozri	2630	6.1	
Selénan vápenatý, pozri	2630	6.1	
Selénan zinku, pozri	2630	4.1	
SELÉNANY	2630	6.1	
Seleničitan bárnatý, pozri	2630	6.1	
Seleničitan meďnatý, pozri	2630	6.1	
Seleničitan sodný, pozri	2630	6.1	
Seleničitan zinku, pozri	2630	4.1	
SELENIČITANY	2630	6.1	
SELÉNOVODÍK, BEZVODÝ	2202	2	
Selničitan draselný, pozri	2630	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Seno	1327	4.1	Nie je predmetom ADN
Seskvichlorid železitý, bezvodý, pozri	1773	8	
SESKVISULFID FOSFORU, bez žltého a bieleho fosforu	1341	4.1	
SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, DYMOTVORNÉ	0196	1	
	0197	1	
	0313	1	
	0487	1	
SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, NÚDZOVÉ, pre lode	0194	1	
	0195	1	
SIGNÁLNE PROSTRIEDKY, ŽELEZNIČNÉ, VÝBUŠNÉ	0192	1	
	0193	1	
	0492	1	
	0493	1	
SIGNÁLNE ZARIADENIA, RUČNÉ	0191	1	
	0373	1	
SILÁN	2203	2	
SILICID HORČÍKA	2624	4.3	
Silicid lítia, pozri	1417	4.3	
SILICID VÁPENATÝ	1405	4.3	
Silicid vodíka, pozri	2203	2	
Silikofluorid sodný, pozri	2674	6.1	
Silikofluorid zinku, pozri	2855	6.1	
SÍRA	1350	4.1	
SÍRA, ROZTAVENÁ	2448	4.1	
SÍRAN HYDROXYLAMÍNU	2865	8	
Síran metylnatý, pozri	1595	6.1	
SÍRAN OLOVNATÝ s viac ako 3 % voľnej kyseliny	1794	8	
SÍRAN ORTUTNATÝ	1645	6.1	
Síran ortutnatý, pozri	1645	6.1	
Síran ortutný, pozri	1645	6.1	
SÍRAN VANADIČITÝ	2931	6.1	
Síran vanadičitý (IV), pozri	2931	6.1	
Síran vanadičitý, pozri	2931	6.1	
SÍROVODÍK	1053	2	
Sírovodík, pozri	1053	2	
Skvapalnený ropný plyn, pozri	1075	2	
Slama	1327	4.1	Nie je subjektom ADN
SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, KVAPALNÁ, I. N.	1693	6.1	
SLZOTVORNÁ PLYNNÁ LÁTKA, TUHÁ, I. N.	3448	6.1	
SODÍK	1428	4.3	
SODNÉ VÁPNO s viac ako 4 % hydroxidu sodného	1907	8	
SOLI ALKALOIDOV, KVAPALNÉ, I.N.	3140	6.1	
SOLI ALKALOIDOV, TUHÉ, I. N.	1544	6.1	
SOLI KYSELINY DICHLÓRIZOKYANUROVEJ	2465	5.1	
Solventnafta, pozri	1268	3	
STIBÍN	2676	2	
STLAČENÝ PLYN, JEDOVATÝ, OXIDUJÚCI, I. N.	3303	2	
Strelná bavlna, pozri	0340	1	
	0341	1	
	0342	1	
	2059	3	
	2555	4.1	
	2556	4.1	
	2557	4.1	
Strely riadené (odpaľované) na diaľku, pozri	0180	1	
	0181	1	
	0182	1	
	0183	1	
	0295	1	
	0397	1	
	0398	1	
	0436	1	
	0437	1	
	0438	1	
STRELY s inertnou stopovkou	0345	1	
	0424	1	
	0425	1	
STRELY s trhacou alebo výmetnou náplňou	0346	1	
	0347	1	
	0426	1	
	0427	1	
	0434	1	
	0435	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
STRELY s trhacou náložou	0167	1	
	0168	1	
	0169	1	
	0324	1	
	0344	1	
STRYCHNÍN	1692	6.1	
STRYCHNÍNOVÉ SOLI	1692	6.1	
STYFNÁT OLOVA, NAVLHČENÝ najmenej 20% hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0130	1	
STYRÉN MONOMÉR, STABILIZOVANÝ	2055	3	
SUBSTITUOVANÝ NITROFENOLOVÝ PESTICÍD KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2780	3	
Suchý ľad, pozri	1845	9	Nie je predmetom ADN
SULFID AMÓNNY, ROZTOK	2683	8	
SULFID DIPIKRYLU, suchý alebo navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	2852	4.1	
SULFID DIPIKRYLU, suchý alebo navlhčený najviac s 10 % hm. vody	0401	1	
SULFID DRASELNÝ najviac s 30 % hm. kryštalickej vody	1382	4.2	
SULFID DRASELNÝ, BEZVODÝ	1382	4.2	
SULFID DRASELNÝ, HYDRATOVANÝ najmenej s 30 % kryštalickej vody	1847	8	
SULFID FOSFOREČNÝ bez žltého a bieleho fosforu	1340	4.3	
SULFID FOSFORITÝ, bez žltého a bieleho fosforu	1343	4.1	
Sulfid fosforu (V), bez žltého a bieleho fosforu, pozri	1340	4.3	
SULFID KARBONYLU	2204	2	
Sulfid karbonylu, pozri	2204	2.3	
Sulfid metylnatý, pozri	1164	3	
SULFID SELÉNNY	2657	6.1	
SULFID SODNÝ, BEZVODÝ	1385	4.2	
SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ najmenej s 30 % vody	1849	8	
SULFID SODNÝ, HYDRATOVANÝ najviac s 30 % kryštalickej vody	1385	4.2	
SULFID TITANIČITÝ	3174	4.2	
SULFID UHLIČITÝ	1131	3	
Sulfid uhličitý, pozri	1131	3	
Sulfidy arzénu, pozri	1556	6.1	
	1557	6.1	
Sulfochlorid fosforečný, pozri	1837	8	
SUPEROXID DRASELNÝ	2466	5.1	
SUPEROXID SODNÝ	2547	5.1	
SÚPRAVA PRVEJ POMOCI	3316	9	
Súpravy odpaľovacích rozbušiek, pozri	0360	1	
	0361	1	
Surová nafta, pozri	1268	3	
SUROVÁ ROPA	1267	3	
Svetlice aktivovateľné vodou, pozri	0248	1	
	0249	1	
Svetlice málo nebezpečné, Svetlice železničné alebo cestné, pozri	0373	1	
Svetlice pre lietadlá, pozri	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	
Svetlice, cestné, pozri	0191	1	
SVETLICE, LETECKÉ	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	
Svetlice, letecké, pozri	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	
SVETLICE, POZEMNÉ	0092	1	
	0418	1	
	0419	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Šelak, pozri	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
ŠŤAVEĽAN ETYLNATÝ	2525	6.1	
Ťažký vodík, pozri	1957	2	
terc-BUTYLHYPO-CHLORID	3255	4.2	Preprava je zakázaná
terc-BUTYLIZOKYANÁT	2484	6.1	
terc-oktylmerkaptan, pozri	3023	6.1	
TERFENYLY POLYHALOGÉNOVANÉ, KVAPALNÉ	3151	9	
TERFENYLY POLYHALOGÉNOVANÉ, TUHÉ	3152	9	
TERPÉNOVÉ UHĽOVODÍKY, I. N.	2319	3	
TERPENTÍN	1299	3	
TERPENTÍNOVÁ NÁHRADA	1300	3	
TERPINOLÉN	2541	3	
TETRABRÓMETÁN	2504	6.1	
Tetrabromid acetylénu, pozri	2504	6.1	
Tetraetoxylsilán, pozri	1292	3	
Tetraetyl olova, pozri	1649	6.1	
Tetraetyl olova, pozri	1649	6.1	
TETRAETYLDITIOPYRO-FOSFÁT	1704	6.1	
TETRAETYLÉNPENTA-MÍN	2320	8	
TETRAETYLSILIKÁT	1292	3	
Tetrafluórdichlóretán, pozri	1958	2	
TETRAFLUÓRETYLÉN, STABILIZOVANÝ	1081	2	
TETRAFLUÓRMETÁN	1982	2	
TETRAHYDRIDO-BÓRITAN DRASELNÝ	1870	4.3	
Tetrahydro-1,4-oxazín, pozri	2054	3	
TETRAHYDROFURÁN	2056	3	
TETRAHYDROFURFU-RYLAMÍN	2943	3	
TETRAHYDROTIOFÉN	2412	3	
TETRACHLÓRETYLÉN	1897	6.1	
Tetrachlorid acetylénu, pozri	1702	6.1	
Tetrachlorid cínu, pozri	1827	8	
Tetrakarbonyl niklu, pozri	1259	6.1	
Tetrametooxysilán, pozri	2606	6.1	
Tetrametyl olova, pozri	1649	6.1	
Tetrametyl olova, pozri	1649	6.1	
TETRAMETYLAMÓNIUM HYDROXID, ROZTOK	1835	8	
TETRAMETYLAMÓNIUM HYDROXID, TUHÝ	3423	8	
Tetrametylén kyanid, pozri	2205	6.1	
Tetrametylén, pozri	2601	2	
TETRAMETYLSILÁN	2749	3	
TETRANITROANILÍN	0207	1	
TETRANITROMETÁN	1510	5.1	
TETRAOXID DIDUSÍKA	1067	2	
TETRAZÉN NAVLHČENÝ s najmenej 30 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody, pozri	0114	1	
TETRYL, pozri	0208	1	
Tia-4-pentanal, pozri	2785	6.1	
TINKTÚRY LEKÁRSKE	1293	3	
TIOFÉN	2414	3	
Tiofenol, pozri	2337	6.1	
TIOFOSGÉN	2474	6.1	
TIOGLYKOL	2966	6.1	
TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23°C	3005	6.1	
TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2772	3	
TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	3006	6.1	
TIOKARBAMÁTOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2771	6.1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
TIOKYANATAN ORTUTNATÝ	1646	6.1	
TIONYLCHLORID	1836	8	
TITÁN HUBOVITÝ, GRANULY	2878	4.1	
TITÁN HUBOVITÝ, PRÁŠOK	2878	4.1	
TITÁN PRÁŠKOVÝ, NAVLHČENÝ najmenej s 25 % hm. vody	1352	4.1	
TITÁN, PRÁŠKOVÝ, SUCHÝ	2546	4.2	
TKANINY IMPREGNOVANÉ SLABO NITROVANOU NITROCELULÓZOU, I. N.	1353	4.1	
TLAČIARENSKÁ FARBA, horľavá alebo PRÍSLUŠENSTVO TLAČIARENSKEJ FARBY (vrátane riediacich alebo redukčných zložiek tlačiarenskej farby), horľavý	1210	3	
Tlačiarenská farba, horľavá, pozri	1210	3	
TNT zmiešaný s hliníkom, pozri	0390	1	
TNT, NAVLHČENÝ najmenej s 10 % hm. vody, pozri	3366	4.1	
TNT, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody, pozri	1356	4.1	
TNT, pozri	0209 0388 0389	1 1 1	
TOLUÉN	1294	3	
TOLUÉNDIIZOKYANA-TAN	2078	6.1	
TOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	1708	6.1	
TOLUIDÍNY, TUHÉ	3451	6.1	
Toluol, pozri	1294	3	
Toluol, pozri 1294 3 Toluol, see	2618	3	
Tolyletylén, inhibovaný, pozri			
TORPÉDA S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s inertnou hlavicou	0450	1	
TORPÉDA S KVAPALNOU POHONNOU LÁTKOU s trhacou náložou alebo bez nej	0449	1	
TORPÉDA s trhacou náložou	0329 0330 0451	1 1 1	
TOXÍNY, VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, KVAPALNÉ, I. N.	3172	6.1	
TOXÍNY, VYŤAŽENÉ ZO ŽIVÝCH ZDROJOV, TUHÉ, I. N.	3462	6.1	
TRASÉRY (STOPOVKY) PRE MUNÍCIU	0212 0306	1 1	
Tremolit, pozri	2590	9	
TRHAVÉ NÁLOŽKY, výbušné	0043	1	
TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP A	0081	1	
TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP B	0082 0331	1 1	
TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP C	0083	1	
TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP D	0084	1	
TRHAVINA, VÝBUŠNÁ, TYP E	0241 0332	1 1	
TRI-(1-AZIRIDINYL) OXID FOSFÁTU, ROZTOK	2501	6.1	
TRIALYLAMÍN	2610	3	
TRIALYLBORÁT	2609	6.1	
TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, HORĽAVÝ, JEDOVATÝ, bod vzplanutia pod 23 °C	2746	3	
TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ	2998	6.1	
TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, KVAPALNÝ, JEDOVATÝ, HORĽAVÝ, bod vzplanutia najmenej 23 °C	2997	6.1	
TRIAZÍNOVÝ PESTICÍD, TUHÝ, JEDOVATÝ	2763	6.1	
Tribrómborán, pozri	2692	8	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
TRIBUTYLAMÍN	2542	6.1	
TRIBUTYLFOSFÁN	3254	4.2	
TRIETYLAMÍN	1296	3	
TRIETYLÉNTETRAMÍN	2259	8	
TRIETYLFOSFORITAN	2323	3	
Trietylortomravčan, pozri	2524	3	
TRIFLUÓRACETYL-CHLORID	3057	2	
Trifluórbrómmetán, pozri	1009	2	
Trifluórchlóretán, pozri	1983	2	
TRIFLUÓRCHLÓRETY-LÉN, STABILIZOVANÝ	1082	2	
Trifluórchlórmetán, pozri	1022	2	
TRIFLUÓRMETÁN	1984	2	
TRIFLUÓRMETÁN, CHLADIACA KVAPALNÁ LÁTKA	3136	2	
TRICHLÓRACETYL-CHLORID	2442	8	
TRICHLÓRBENZÉNY, KVAPALNÉ	2321	6.1	
TRICHLÓRBUTÉN	2322	6.1	
TRICHLÓRETYLÉN	1710	6.1	
TRICHLORID VANADYLU	2443	8	
Trichlórnitrometán, pozri	1580	6.1	
Trichlóroctový aldehyd, pozri	2075	6.1	
Trichlóroctový aldehyd, pozri	2075	6.1	
TRICHLÓRSILÁN	1295	4.3	
TRIIZOBUTYLÉN	2324	3	
TRIIZOPROPYLBORÁT	2616	3	
TRIKRESYLFOSFÁT s viac ako 3 % ortoizoméru	2574	6.1	
TRIMETYLACETYL-CHLORID	2438	6.1	
TRIMETYLAMÍN, BEZVODÝ	1083	2	
TRIMETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK najviac s 50 % hm. trimetylamínu	1297	3	
TRIMETYLBORÁT	2416	3	
TRIMETYLCYKLOHE-XYLAMÍN	2326	8	
Trimetylénchlórbromid, pozri	2688	6.1	
TRIMETYLFOSFORITAN	2329	3	
TRIMETYLHEXAME-TYLÉNDIAMÍN	2327	8	
TRIMETYLHEXAME-TYLÉNDIIZOKYANATAN	2328	6.1	
TRIMETYLCHLÓRSILÁN	1298	3	
Trinitrát glycerylu, pozri	0143 0144 1204 3064	1 1 3 3	
TRINITROANILÍN	0153	1	
TRINITROANISOL	0213	1	
TRINITROBENZÉN, navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	3367	4.1	
TRINITROBENZÉN, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	1354	4.1	
TRINITROBENZÉN, suchý alebo navlhčený najviac s 30% hm. vody	0214	1	
TRINITROFENETOL	0218	1	
TRINITROFENOL, suchý alebo navlhčený najmenej s 10% hm. vody	3364	4.1	
TRINITROFENOL, suchý alebo navlhčený najmenej s 30% hm. vody	1344	4.1	
TRINITROFENOL, suchý alebo navlhčený najviac s 30% hm. vody	0154	1	
TRINITROFENYLME-TYLNITRAMÍN	0208	1	
TRINITROFLUÓRENÓN	0387	1	
TRINITROCHLÓRBEN-ZÉN	0155	1	
TRINITROCHLÓR-BENZÉN navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	3365	4.1	
TRINITRO-m-KREZOL	0216	1	
TRINITRONAFTALÉN	0217	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
TRINITRORESORCIAT-OLOVA, NAVLHČENÝ najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0130	1	
TRINITRORESORCÍN, suchý alebo navlhčený najmenej s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0394	1	
TRINITRORESORCÍN, suchý alebo navlhčený najviac s 20 % hm. vody alebo zmesi alkoholu a vody	0219	1	
TRINITROTOLUÉN (TNT), suchý alebo navlhčený najviac s 30 % hm. vody	0209	1	
TRINITROTOLUÉN A ZMES HEXANITROSTILBÉNU	0388	1	
TRINITROTOLUÉN A ZMES TRINITROBENZÉNU	0388	1	
TRINITROTOLUÉN, navlhčený najmenej s 10 % hm. vody	3366	4.1	
TRINITROTOLUÉN, NAVLHČENÝ najmenej s 30 % hm. vody	1356	4.1	
TRIPROPYLAMÍN	2260	3	
TRIPROPYLÉN	2057	3	
Triteylboritan, pozri	1176	3	
TRITONAL	0390	1	
Tropilidén, pozri	2603	3	
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ANORGANICKÁ, I. N.	3190	4.2	
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3191	4.2	
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, JEDOVATÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3128	4.2	
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ORGANICKÁ, I. N.	3088	4.2	
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, OXIDUJÚCA, I. N.	3127	4.2	Preprava je zakázaná
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3192	4.2	
TUHÁ LÁTKA SCHOPNÁ SAMOOHREVU, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3126	4.2	
TUHÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N., pri alebo nad 240 °C	3258	9	
Tuhá látka, riadená letecká doprava, i. n.	3335	9	Nie je predmetom ADN
TUHÉ LÁTKY alebo zmesi pevných látok (ako sú prípravky a odpady) OBSAHUJÚCE HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. majúce bod vzplanutia do 60 °C	3175	4.1	
TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE JEDOVATÚ KVAPALNÚ LÁTKU, I. N.	3243	6.1	
TUHÉ LÁTKY OBSAHUJÚCE ŽIERAVÚ KVAPALNÚ LÁTKU, I. N.	3244	8	
TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, HORĽAVÉ, I. N.	3132	4.3	Preprava je zakázaná
TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, I.N.	2813	4.3	
TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, JEDOVATÉ, I. N.	3134	4.3	
TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, OXIDUJÚCE, I. N.	3133	4.3	Preprava je zakázaná
TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	3135	4.3	Preprava je zakázaná
TUHÉ LÁTKY REAGUJÚCE S VODOU, ŽIERAVÉ, I. N.	3131	4.3	
Tvarované nálože, pozri	0059 0439 0440 0441	1 1 1 1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
UHLIČITAN SODNÝ PEROXYHYDRÁT	3378	5.1	
UHLIE, AKTIVOVANÉ	1362	4.2	
UHLIE, živočíšneho alebo rastlinného pôvodu	1361	4.2	
UHĽOVODÍKOVÉ PLYNOVÉ NÁPLNE PRE MALÉ PRÍSTROJE s uvoľňujúcim zariadením	3150	2	
UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., ako sú zmesi A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B alebo C	1965	2	
UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, STLAČENÁ, I.N.	1964	2	
UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I. N.	3295	3	
UHOĽNÝ PLYN, STLAČENÝ	1023	2	
UNDEKÁN	2330	3	
UVOĽŇOVACIE ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ	0173	1	
Valeral, pozri	2058	3	
VALERALDEHYD	2058	3	
VALERYLCHLORID	2502	8	
VANADIČNAN SODNO-AMÓNNY	2863	6.1	
VÁPNIK	1401	4.3	
VÁPNIK, PYROFORICKÝ	1855	4.2	
VEDĽAJŠIE PRODUKTY OPAKOVANÉHO TAVENIA HLINÍKA	3170	4.3	
VEDĽAJŠIE PRODUKTY TAVENIA HLINÍKA	3170	4.3	
Viliaumit, pozri	1690	6.1	
VÍNAN ANTIMÓNODRASELNÝ	1551	6.1	
Vinylbenzén, pozri	2055	3	
VINYLBROMID, STABILIZOVANÝ	1085	2	
VINYLETYLÉTER, STABILIZOVANÝ	1302	3	
VINYLFLUORID, STABILIZOVANÝ	1860	2	
VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	1086	2	
VINYLCHLÓROCTAN	2589	6.1	
VINYLIDÉNCHLORID, STABILIZOVANÝ	1303	3	
VINYLIZOBUTYLÉTER, STABILIZOVANÝ	1304	3	
VINYLOCTAN, STABILIZOVANÝ	1301	3	
VINYLPYRIDÍNY, STABILIZOVANÉ	3073	6.1	
VINYLTOLUÉNY, STABILIZOVANÉ	2618	3	
VINYLTRICHLÓRSILÁN, STABILIZOVANÝ	1305	3	
Vlákna rastlinné, spálené, mokré alebo vlhké	1372	4.2	Nie je predmetom ADN
Vlákna rastlinné, suché	3360	4.1	Nie je predmetom ADN
Vlákna živočíšne, spálené, mokré alebo vlhké	1372	4.2	Nie je predmetom ADN
VLÁKNA, RASTLINNÉHO PÔVODU, I. N. s olejom	1373	4.2	
VLÁKNA, SYNTETICKÉHO PÔVODU, I. N. s olejom	1373	4.2	
VLÁKNA, ŽIVOČÍŠNEHO PÔVODU, I. N. s olejom	1373	4.2	
VODÍK V KOVOVOM HYDRIDE, AKUMULOVANÝ SYSTÉM	3468	2	
VODÍK, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1966	2	
VODÍK, STLAČENÝ	1049	2	
Vozidlá poháňané horľavým plynom alebo vozidlá poháňané horľavou kvapalinou	3166	9	Nie je predmetom ADN
VÝBUŠNÁ LÁTKA, VZORKA, iná ako roznecovacia výbušnina	0190	1	
VÝBUŠNÉ LÁTKY, VEĽMI NECITLIVÉ, I. N.	0482	1	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Výbušniny, emulzia, pozri	0241	1	
	0332	1	
Výbušniny, seizmické, pozri	0081	1	
	0082	1	
	0083	1	
	0331	1	
Výbušniny, suspenzia, pozri	0241	1	
	0332	1	
Výbušniny, vodný gél, pozri	0241	1	
	0332	1	
VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ	1202	3	
Vylisované semeno, pozri	1386	4.2	
	2217	4.2	
Vyprázdnená nádoba IBC, nevyčistená			Pozri 4.1.1.11 ADN, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnená nádoba, nevyčistená			Pozri 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnená nádoba, nevyčistená			Pozri 4.3.2.4 ADN, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnené batériové vozidlo, nevyčistené			Pozri 4.3.2.4 ADN, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnené vozidlo, nevyčistené			Pozri 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnený kontajner MEGG, nevyčistený			Pozri 4.3.2.4 ADN, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnený obal, nevyčistený			Pozri 4.1.1.11 ADN, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
Vyprázdnený veľký obal, nevyčistený			Pozri 4.1.1.11 ADN, 5.1.3 a 5.4.1.1.6
VÝROBKY IMPREGNOVANÉ SLABO NITROVANOU NITROCELULÓZOU, I. N.	1353	4.1	
VÝROBKY KOZMETICKÉ s horľavými rozpúšťadlami	1266	3	
VÝROBKY, ŽIVOČÍŠNEHO PÔVODU, I. N. s olejom	1373	4.2	
VÝROBKY, RASTLINNÉHO PÔVODU, I. N. s olejom	1373	4.2	
VÝROBKY, SYNTETICKÉHO PÔVODU, I. N. s olejom	1373	4.2	
VZDUCH, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	1003	2	
VZDUCH, STLAČENÝ	1002	2	
VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, HORĽAVÁ, I.N. hlboko neschladená kvapalná	3167	2	
VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, JEDOVATÁ, HORĽAVÁ, I.N. neschladená, kvapalná	3168	2	
VZORKA PLYNU, NESTLAČENÁ, JEDOVATÁ, I.N. hlboko neschladená kvapalná	3169	2	
XANTOGENÁT	3342	4.2	
XENÓN	2036	2	
XENÓN, CHLADIACA KVAPALINA	2591	2	
XYLENOLY, KVAPALNÉ	3430	6.1	
XYLENOLY, TUHÉ	2261	6.1	
XYLÉNY	1307	3	
XYLIDÍNY, KVAPALNÉ	1711	6.1	
XYLIDÍNY, TUHÉ	3452	6.1	
Xyloly, pozri	1307	3	
XYLYLBROMID, KVAPALNÝ	1701	6.1	
XYLYLBROMID, TUHÝ	3417	6.1	
ZÁBLESKOVÝ PRACH	0094	1	
	0305	1	
ZADYMOVACIA JEDNOTKA	3359	9	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
Základ pre laky alebo v lupinkách, suchý, pozri	2557	4.1	
Základ pre laky alebo v lupinkách, zvlhčený alkoholom alebo rozpúšťadlom, pozri	1263 2059 2555 2556	3 3 4.1 4.1	
ZÁPALKY, BEZPEČNOSTNÉ (knižka, karta alebo škrtacia škatuľka)	1944	4.1	
ZÁPALKY, KAPSLE	0044 0377 0378	1 1 1	
ZÁPALKY, ĽAHKO ZAPÁLITEĽNÉ	1331	4.1	
ZÁPALKY, VOSKOVÉ „VESTA“	1945	4.1	
ZÁPALKY, ZAPAĽOVAČE	2254	4.1	
ZÁPALNICA	0066	1	
ZÁPALNICA (ZÁPALNÁ ŠNÚRA) rúrkovitá, s kovovým plášťom	0103	1	
Zápalnice, pozri	0325 0454	1 1	
ZAPAĽOVAČE	0121 0314 0315 0325 0454	1 1 1 1 1	
ZAPAĽOVAČE obsahujúce horľavý plyn	1057	2	
ZAPAĽOVAČE ZÁPALNEJ ŠNÚRY	0131	1	
ZAPAĽOVAČE, PEVNÉ s horľavou kvapalnou látkou	2623	4.1	
ZAPAĽOVAČE, RÚRKOVITÉ	0319 0320 0376	1 1 1	
ZARIADENIA AKTIVOVATEĽNÉ VODOU s trhacou, výmetnou náplňou alebo hnacou náplňou	0248 0249	1 1	
ZARIADENIA, MALÉ, POHÁŇANÉ UHĽOVODÍKOVÝM PLYNOM alebo UHĽOVODÍKOVÉ PLYNOVÉ NÁPLNE PRE MALÉ ZARIADENIA s vypúšťacím zariadením	3150	2	
Zásadité žieravé batériové kvapaliny, pozri	2797	8	
Zásobníky palivových článkov	3473	3	
ZEMNÝ PLYN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ s vysokým obsahom metánu	1972	2	
ZEMNÝ PLYN, STLAČENÝ s vysokým obsahom metánu	1971	2	
Zeotrópna zmes pentafluóretánu, 1,1,1-trifluóretánu a 1,1,1,2 tetrafluóretánu približne s 44% hm. pentafluóretánu a 52 % hm. 1,1,1-trifluóretánu, pozri	3337	2	
ZINKOVÝ POPOL	1435	4.3	
ZINKOVÝ PRACH	1436	4.3	
ZINKOVÝ PRÁŠOK	1436	4.3	
ZIRKÓNIUM PRÁŠKOVÉ, NAVLHČENÉ najmenej s 25 % hm. vody	1358	4.1	
ZIRKÓNIUM PRÁŠKOVÉ, SUCHÉ	2008	4.2	
ZIRKÓNIUM SUCHÉ, hotové plechy, pásy alebo stočený drôt	2009	4.2	
ZIRKÓNIUM SUSPENDOVANÉ V HORĽAVEJ KVAPALNEJ LÁTKE	1308	3	
ZIRKÓNIUM, ODPAD	1932	4.2	
ZIRKÓNIUM, SUCHÉ, zvinutý drôt, hotové plechy, pásy (tenšie ako 254 μ, ale nie tenšie ako 18 μ)	2858	4.1	
ZLIATINA ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÁ, I. N.	1421	4.3	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ZLIATINY BÁRIA, PYROFORICKÉ	1854	4.2	
ZLIATINY DRASLÍKA a SODÍKA, KVAPALNÉ	1422	4.3	
ZLIATINY DRASLÍKA a SODÍKA, TUHÉ	3404	4.3	
ZLIATINY HORČÍKA s viac ako 50 % horčíka, v tabletkách, trieskach alebo pásoch	1869	4.1	
ZLIATINY HORČÍKA, PRÁŠKOVÉ	1418	4.3	
ZLIATINY KOVOV ALKALICKÝCH ZEMÍN, I.N.	1393	4.3	
ZLIATINY KOVOVÉHO DRASLÍKA, TUHÉ	3403	4.3	
Zliatiny sodíka a draslíka, pozri	1422	4.3	
Zliatiny stroncia, pyroforické, pozri	1383	4.2	
ZLIATINY VÁPNIKA, PYROFORICKÉ	1855	4.2	
ZLOŽKY VÝBUŠNÉHO REŤAZCA, I. N.	0382 0383 0384 0461	1 1 1 1	
ZLÚČENINA ANTIMÓNU, ANORGANICKÁ, KVAPALNÁ, I. N.	3141	6.1	
ZLÚČENINA ANTIMÓNU, ANORGANICKÁ, TUHÁ, I. N.	1549	6.1	
ZLÚČENINA ARZÉNU, KVAPALNÁ, ANORGANICKÁ, I. N. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.	1556	6.1	
ZLÚČENINA ARZÉNU, TUHÁ, I. N., ANORGANICKÁ, i. n. vrátane arzeničnanov i. n., arzenitanov i. n. a arzeničných sírnikov i. n.	1557	6.1	
Zlúčenina B, pozri	0118	1	
ZLÚČENINA BÁRIA, I. N.	1564	6.1	
ZLÚČENINA BERÝLIA, I.N.	1566	6.1	
ZLÚČENINA FENYLORTUTNATÁ, I. N.	2026	6.1	
ZLÚČENINA KADMIA	2570	6.1	
ZLÚČENINA OLOVA, ROZPUSTNÁ, I. N.	2291	6.1	
ZLÚČENINA ORGANOARZENIČNÁ, KVAPALNÁ, I. N.	3280	6.1	
ZLÚČENINA ORGANOARZENIČNÁ, TUHÁ, I. N.	3465	6.1	
ZLÚČENINA ORGANOCINIČITÁ, KVAPALNÁ, I. N.	2788	6.1	
ZLÚČENINA ORGANOCINIČITÁ, TUHÁ, I.N.	3146	6.1	
ZLÚČENINA ORGANOKOVOVÁ, JEDOVATÁ, KVAPALNÁ, I. N.	3282	6.1	
ZLÚČENINA ORGANOKOVOVÁ, JEDOVATÁ, TUHÁ, I. N.	3467	6.1	
ZLÚČENINA ORTUTI, KVAPALNÁ, I. N.	2024	6.1	
ZLÚČENINA ORTUTI, TUHÁ, I. N.	2025	6.1	
ZLÚČENINA SELÉNU, KVAPALNÁ, I. N.,	3440	6.1	
ZLÚČENINA SELÉNU, TUHÁ, I. N.,	3283	6.1	
ZLÚČENINA TÁLIA, I. N.	1707	6.1	
ZLÚČENINA TELÚRU, I.N.	3284	6.1	
ZLÚČENINA VANÁDU, I.N.	3285	6.1	
Zmagnetovaný materiál	2807	9	Nie je predmetom ADN
ZMES 1,3-BUTADIÉNU A UHĽOVODÍKOV, STABILIZOVANÁ, majúca tlak pary pri 70 °C neprevyšujúci 1,1 MPa (11 barov) a hustotu pri 50 °C nie nižšiu ako 0,525 kg/l	1010	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ZMES ARZENIČNANU A ARZENITANU ZINOČNATÉHO	1712	6.1	
ZMES ARZENIČNANU VÁPENATÉHO A ARZENITANU VÁPENATÉHO, TUHÁ	1574	6.1	
ZMES BUTYLÉNOV alebo 1-BUTYLÉNU, alebo CIS-2-BUTYLÉNU, alebo TRANS-2-BUTYLÉNU	1012	2	
Zmes dichlórdifluórmetánu a etylénoxidu, pozri	3070	2	
Zmes dusičnanu draselného a dusičnanu sodného, pozri	1499	5.1	
ZMES DUSIČNANU DRASELNÉHO a DUSITANU SODNÉHO	1487	5.1	
ZMES DUSIČNANU SODNÉHO a DUSIČNANU DRASELNÉHO	1499	5.1	
Zmes dusitanu sodného a dusičnanu draselného, pozri	1487	5.1	
ZMES ETYLÉNOXIDU	3070	2	
A DICHLÓRDI-FLUÓRMETÁNU, najviac			
s 12,5 % etylénoxidu			
ZMES ETYLÉNOXIDU A	3297	2	
CHLÓRTETRAFLUÓR-ETÁNU najviac s 8,8 % etylénoxidu			
ZMES ETYLÉNOXIDU A	3298	2	
PENTAFLUÓRETÁNU najviac so 7,9 % etylénoxidu			
ZMES ETYLÉNOXIDU A	3299	2	
TETRAFLUÓRETÁNU najviac s 5,6 % etylénoxidu			
ZMES ETYLÉNOXIDU a OXIDU UHLIČITÉHO najviac s 9 % etylénoxidu	1952	2	
ZMES ETYLÉNOXIDU A OXIDU UHLIČITÉHO s viac ako 87 % etylénoxidu	3300	2	
ZMES ETYLÉNOXIDU A OXIDU UHLIČITÉHO s viac ako 9 %, ale najviac 87% etylénoxidu	1041	2	
ZMES ETYLÉNOXIDU a PROPYLÉNOXIDU, najviac 30 % etylénoxidu	2983	3	
Zmes F1, zmes F2 alebo zmes F3, pozri	1078	2	
ZMES HEXAETYLTETRAFOSFÁTU a STLAČENÉHO PLYNU	1612	2	
ZMES CHLÓRDIFLUÓR-METÁNU a CHLÓRPEN-TAFLUÓRETÁNU s ustáleným bodom varu, približne so 49 % chlórdifluórmetánu	1973	2	
ZMES CHLORIČNANOV A BORITANOV	1458	5.1	
ZMES CHLORIČNANU	1459	5.1	
A CHLORIDU HORČNATÉHO, TUHÁ			
ZMES CHLORIČNANU A CHLORIDU HORČNATÉHO, ROZTOK	3407	5.1	
Zmes chloridu magnézia a chlorečnanu magnézia, pozri	1459 3407	5.1 5.1	
ZMES CHLORIDU TITÁNITÉHO	2869	8	
ZMES CHLORIDU TITÁNITÉHO, PYROFORICKÁ	2441	4.2	
ZMES CHLÓRPIKRÍNU a METYLBROMIDU s najviac 2 % chlórpikrínu	1581	2	
ZMES CHLÓRPIKRÍNU a METYLCHLORIDU	1582	2	
ZMES KYSELINY FLUOROVODÍKOVEJ A KYSELINY SÍROVEJ	1786	8	
Zmes kyseliny fluorovodíkovej a sírovej, pozri	1786	8	
Zmes kyseliny sírovej a fluorovodíkovej, pozri	1786	8	
Zmes kyseliny, nitračná kyselina, pozri	1796	8	
Zmes kyseliny, odpadová, nitračná kyselina, pozri	1826	8	
Zmes metánu a vodíka, pozri	2034	2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ZMES METÁNU a VODÍKA, STLAČENÁ	2034	2	
ZMES METYLBROMIDU A ETYLÉNDIBROMIDU, KVAPALNÁ	1647	6.1	
Zmes metylbromidu a chlórpikrínu, najmenej s 2 % chlórpikrínu, pozri	1581	2	
Zmes metylénchloridu a metylchloridu, pozri	1912	2	
Zmes metylchloridu a chlórpikrínu, pozri	1582	2	
ZMES NITRAČNÝCH KYSELÍN, ODPADOVÁ, najviac s 50 % kyseliny dusičnej	1826	8	
ZMES NITRAČNÝCH KYSELÍN, ODPADOVÁ, s viac ako 50 % kyseliny dusičnej	1826	8	
ZMES OXIDU DUSÍKA A OXIDU DUSIČITÉHO, pozri	1975	2	
ZMES OXIDU DUSÍKA A TETRAOXIDU DIDUSÍKA	1975	2	
Zmes oxidu uhličitého a oxidu etylnatého, pozri	1041	2	
	1952	2	
	3300	2	
Zmes P1 alebo P2, pozri	1060	2	
ZMES PENTAERITRIT-TETRANITRÁTU, ZNECITLIVENÁ, TUHÁ, I.N. s viac než 10 %, no maximálne 20 % hm. PETN	3344	4.1	
ZMES PEROXIDU VODÍKA A PEROXYOCTOVEJ KYSELINY s kyselinou(ami), vodou a najviac s 5 % kyseliny peroxyoctovej, STABILIZOVANÁ	3149	5.1	
ZMES TRINITROTOLUÉNU S TRINITROBENZÉNOM A HEXANITROSTILBÉNOM	0389	1	
Zmesi A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B alebo C, pozri	1965	2	
ZMESI METYLCHLORIDU a METYLÉNCHLORIDU	1912	2	
ZNECITLIVENÁ VÝBUŠNINA, KVAPALNÁ, I. N.	3379	3	
ZNECITLIVENÁ VÝBUŠNINA, TUHÁ, I.N.	3380	4.1	
Zriedené produkty, pri alebo pod 100°C a pri alebo pod ich bodom vzplanutia, pozri	3257	9	
Zriedené produkty, s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad ich bodom vzplanutia, pozri	3256	9	
Zriedené produkty, s bodom vzplanutia nie väčším ako 60°C, pozri	1999	3	
ZVUKOVÉ ZARIADENIA, VÝBUŠNÉ	0204	1	
	0296	1	
	0374	1	
	0375	1	
ZVYŠKY PO LISOVANÍ SEMIEN s viac ako 1,5 % hm. oleja a najviac s 11 % vlhkosti	1386	4.2	
ZVYŠKY PO LISOVANÍ SEMIEN, najviac s 1,5 % oleja a najviac s 11 % vlhkosti	2217	4.2	
Želatína, aktivizujúca, pozri	0081	1	
Želatína, výbušná, pozri	0081	1	
ŽELEZNÉ HOBLINY v tvare náchylnom na samoohriatie	2793	4.2	
ŽELEZNÉ ODREZKY v tvare náchylnom na samoohriatie	2793	4.2	
ŽELEZNÉ PILINY v tvare náchylnom na samoohriatie	2793	4.2	
Železné piliny, pozri	2793	4.2	
ŽELEZNÉ SÚSTRUŽNÍCKE TRIESKY v tvare náchylnom na samoohriatie	2793	4.2	
Železný prášok, pyroforický, pozri	1383	4.2	
ŽELEZO HUBOVITÉ, ODADOVÉ, získané z prečistenia uhoľného plynu	1376	4.2	

Názov a opis	Číslo UN	Trieda	Poznámka
ŽELEZOKREMIČITAN LÍTNY	2830	4.3	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I. N.	2920	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, I. N.	1760	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	2922	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3264	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3265	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	3093	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, REAGUJÚCA S VODOU, I. N.	3094	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3266	8	
ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3267	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I. N.	2921	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, I. N.	1759	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I. N.	2923	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3260	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	3261	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, OXIDUJÚCA, I. N.	3084	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, REAGUJÚCA	3096	8	
S VODOU, I. N.			
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	3262	8	
ŽIERAVÁ TUHÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	3263	8	
ŽIERAVÉ KVAPALINY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	3301	8	
ŽIERAVÉ TUHÉ LÁTKY, SCHOPNÉ SAMOOHREVU, I. N.	3095	8	
ŽIVICOVÝ OLEJ	1286	3	
ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE HLINÍKA	2715	4.1	
ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE KOBALTU, ZRAZENÉ	1318	4.1	
ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE MANGÁNU	1330	4.1	
ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE VÁPNIKA	1313	4.1	
ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE VÁPNIKA, ROZTAVENÉ	1314	4.1	
ŽIVIČNÉ MYDLO NA BÁZE ZINKU	2714	4.1	

3.2.3 Tabuľka C: Zoznam nebezpečného tovaru povoleného na prepravu v tankových plavidlách v číselnom poradí

Vysvetlivky týkajúce sa tabuľky C:

Pravidlom je, že každý riadok tabuľky C v tejto kapitole obsahuje údaje o látke(ach) alebo predmete(och) podľa osobitného UN čísla alebo identifikačného čísla. Keď však látky alebo predmety, ktoré patria k tomu istému identifikačnému číslu, majú rozdielne chemické vlastnosti, fyzikálne vlastnosti a/alebo dopravné podmienky, môže sa pre toto UN číslo/identifikačné číslo použiť niekoľko nasledujúcich riadkov.

Každý stĺpec v tabuľke C sa venuje osobitnému subjektu, ako je to uvedené vo vysvetlivkách napísaných ďalej. Bunka ako priesečník stĺpcov a riadkov obsahuje informáciu o tom subjekte, o ktorom pojednáva tento stĺpec pre látku(y) alebo predmet(y) uvedený v danom riadku:

- prvé štyri bunky identifikujú látku(y) patriacu(e) k tomuto riadku;
- nasledujúce bunky udávajú platné osobitné ustanovenia, buď vo forme úplnej informácie, alebo vo forme kódu. Kódy odkazujú na detailné informácie, ktoré je možné nájsť pod číslami uvedenými v nasledujúcich vysvetľujúcich poznámkach. Prázdna bunka znamená, buď že nie je žiadne osobitné ustanovenie a platia len všeobecné požiadavky, alebo že platí obmedzenie prepravy uvedené v platných vysvetľujúcich poznámkach.

Jednotlivé bunky neobsahujú odkazy na platné všeobecné požiadavky.

Vysvetľujúce poznámky pre každý stĺpec :

Stĺpec (1) „UN číslo/identifikačné číslo“

Obsahuje UN číslo alebo identifikačné číslo:

- nebezpečnej látky, ak tejto látke bolo pridelené vlastné špecifické UN číslo alebo identifikačné číslo, alebo
- druhovej položky alebo i. n. položky, ku ktorej musia byť priradené menovite neuvedené nebezpečné látky podľa kritérií („rozhodovacích stromov“) časti 2.

Stĺpec (2) „Pomenovanie a opis“

Obsahuje pomenovanie látky, napísané veľkými písmenami, ak tejto látke bolo pridelené vlastné špecifické UN číslo alebo identifikačné číslo, alebo pomenovanie druhovej položky alebo i.n. položky, ku ktorej boli nebezpečné látky priradené podľa kritérií („rozhodovacích stromov“) časti 2. Toto pomenovanie musí byť použité ako vlastné pomenovanie pre prepravu, prípadne ako časť vlastného pomenovania pre prepravu (ďalšie podrobnosti o vlastnom pomenovaní pre prepravu pozri 3.1.2).

Za vlastným pomenovaním na prepravu je, malými písmenami, pripojený popisný text pre upresnenie rozsahu platnosti položky, ak môžu byť klasifikácia alebo prepravné podmienky látky za určitých okolností rozdielne.

Stĺpec (3a) „Trieda“

Obsahuje číslo triedy, pod ktorú patrí nebezpečná látka. Toto číslo triedy sa priraďuje podľa postupov a kritérií časti 2.

Stĺpec (3b) „Klasifikačný kód“

Obsahuje klasifikačný kód nebezpečné látky.

- Pre nebezpečné látky triedy 2 sa kód skladá z čísla a písmena alebo písmen, ktoré označujú zaradenie do skupiny nebezpečnosti, ktoré sú vysvetlené v 2.2.2.1.2 a 2.2.2.1.3.
- Pre nebezpečné látky tried 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 a 9 sú kódy vysvetlené v 2.2 x.1.2.[1)]

Stĺpec (4) „Obalová skupina“

Obsahuje číslo (a) obalovej skupiny (I, II alebo III) pridelenej nebezpečnej látke. Tieto čísla obalových skupín sú pridelené na základe postupov a kritérií časti 2. Určité predmety a látky nemajú pridelené obalové skupiny.

Stĺpec (5) „Nebezpečie“

Tento stĺpec obsahuje informáciu o nebezpečiach, ktoré sú vlastné danej nebezpečnej látke. Sú zahrnuté na základe nálepiek nebezpečenstva v tabuľke A stĺpci (5). V prípade chemicky nestálej látky je k informácii pripojený kód „nest.“

Stĺpec (6) „Typ tankového plavidla“

Obsahuje typ tankového plavidla: G, C alebo N.

Stĺpec (7) „Konštrukcia nákladných tankov“

Obsahuje informáciu o konštrukcii nákladného tanku:

1 Tlakový nákladný tank

2 Uzavretý nákladný tank

3 Otvorený nákladný tank s lapačom plameňov

4 Otvorený nákladný tank

Stĺpec (8) „Typ nákladného tanku “

Obsahuje informáciu o type nákladného tanku:

1 Nezávislý nákladný tank

2 Integrovaný nákladný tank

3 Nákladný tank so stenami, ktoré nie sú vonkajšími stenami trupu

Stĺpec (9) „Vybavenie nákladného tanku“

Obsahuje informáciu o vybavení nákladného tanku:

1 Chladiaci systém

2 Možnosť vyhrievania nákladu

[1)] x = číslo triedy nebezpečnej látky alebo predmetu, prípadne bez oddeľovacej bodky.

3 Striekací systém

Stĺpec (10) „Otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu v kPa“

Obsahuje informáciu týkajúcu sa otvárajúceho tlaku vysokorýchlostného ventilu v kPa.

Stĺpec (11) „Maximálny prípustný stupeň plnenia v %“

Obsahuje informáciu týkajúcu sa maximálneho prípustného stupňa plnenia nákladných tankov v percentách.

Stĺpec (12) „Relatívna hustota“

Obsahuje informáciu týkajúcu sa relatívnej hustoty látky pri 20 ^{o}C. Údaje o hustote majú len informatívny charakter.

Stĺpec (13) „Typ zariadenia na odber vzoriek“

Obsahuje informáciu o predpísanom type zariadenia pre odber vzoriek:

1 Uzavreté zariadenie pre odber vzoriek

2 Čiastočne uzavreté zariadenie pre odber vzoriek

3 Otvorené zariadenie pre odber vzoriek

Stĺpec (14) „Povolený priestor s čerpadlami pod palubou“

Obsahuje údaj, či je povolený priestor s čerpadlami pod palubou:

Áno priestor s čerpadlami pod palubou je povolený

Nie priestor s čerpadlami pod palubou nie je povolený

Stĺpec (15) „Teplotná trieda“

Obsahuje teplotnú triedu látky.

Stĺpec (16) „Skupina výbušnosti“

Obsahuje skupinu výbušnosti látky.

Stĺpec (17) „Ochrana proti výbuchu nutná“

Obsahuje kód vzťahujúci sa na ochranu proti výbuchu.

Áno ochrana proti výbuchu je nutná

Nie ochrana proti výbuchu nie je nutná

Stĺpec (18) „Povinné vybavenie“

Tento stĺpec obsahuje alfanumerické kódy pre vybavenie plavidla vyžadované pre prepravu nebezpečnej látky (pozri 8.1.5).

Stĺpec (19) „Počet kužeľov/modrých svetiel“

Tento stĺpec obsahuje počet kužeľov/svetiel, ktoré musia tvoriť označenie plavidla počas prepravy tejto nebezpečnej látky alebo predmetu.

Stĺpec (20) „Dodatočné požiadavky/poznámky“

Tento stĺpec obsahuje dodatočné požiadavky alebo poznámky, ktoré sa týkajú plavidla.

Dodatočné požiadavky alebo poznámky sú:

1. Čpavok bezvodý môže v nákladných tankoch a ochladzovacích systémoch, ktoré sú vyrobené z uhlíkomangánovej alebo niklovej ocele, spôsobovať korózne trhliny spôsobené pnutím.

   Aby sa minimalizovalo riziko vzniku koróznych trhlín spôsobených pnutím, je potrebné vykonať nasledujúce opatrenia:

   (a) Pokiaľ sa používa uhlíkomangánová oceľ, je potrebné nákladné tanky, tlakové nádoby ochladzovacích systémov a nákladné potrubia vyrobiť z jemnozrnnej ocele s minimálnou menovitou medzou v ťahu nie menšou ako 355 N/mm^2. Aktuálna medza ťahu nesmie prekročiť 440 N/mm^2. Ďalej je potrebné vykonať jedno z nasledujúcich konštrukčných alebo prevádzkových opatrení:

      .1 Je potrebné použiť materiál s nízkou pevnosťou v ťahu ($R_m < 410$ N/mm^2); alebo

      .2 nákladné tanky atď. musia byť po zvarovaní podrobené tepelnej úprave na účel odstránenia pnutia; alebo

      .3 prepravná teplota má byť pokiaľ možno udržovaná blízko teploty odparovania nákladu – 33 °C, ale v žiadnom prípade pri teplote vyššej ako – 20 °C; alebo

      .4 čpavok nesmie obsahovať menej ako 0,1 % hm. vody.

   (b) Pokiaľ je používaná uhlíkomangánová oceľ s vyššou medzou v ťahu, ako je uvedené v bode a), je potrebné vyrobené tanky, časti potrubných rozvodov atď. po zvarovaní podrobiť tepelnej úprave na účel zníženia pnutia.

   (c) Tlakové nádoby ochladzovacieho systému nákladu a potrubné systémy kondenzačnej časti zariadenia na ochladzovanie nákladu, ktoré sú z uhlíkomangánových alebo niklových ocelí, je potrebné po zvarovaní podrobiť tepelnej úprave na účel odstránenia pnutia.

   (d) Medza ťahu a pevnosť v ťahu prídavných materiálov pre zváranie môžu len o najmenšiu možnú mieru prekročiť zodpovedajúce hodnoty materiálov tankov a potrubných systémov.

   (e) Niklové ocele s obsahom niklu viac ako 5 % a uhlíkomangánové ocele, ktoré nesplňujú požiadavky podľa a) a b), nesmú byť používané pre nádoby určené pre nákladné tanky a systémy potrubných rozvodov na prepravu tejto látky.

(f) Niklové ocele s obsahom niklu nie viac ako 5 % môžu byť používané, ak prepravná teplota je v medziach uvedených v písmene (a).

(g) Koncentrácia kyslíku rozpusteného v čpavku nesmie prekročiť hodnotu uvedenú v tabuľke:

Teplota v °C	0_2 v % objemu
- 30 a menej	0,90
- 20	0,50
- 10	0,28
0	0,16
10	0,10
20	0,05
30	0,03

2. Pred nakládkou musí byť z nákladných tankov a príslušných potrubných rozvodov pomocou inertného plynu dostatočným spôsobom odstránený vzduch a následne zamedzený prístup vzduchu (pozri tiež 7.2.4.18).

3. Je potrebné urobiť opatrenia, aby bolo zabezpečené, že náklad je dostatočne stabilizovaný tak, aby sa počas prepravy zamedzilo vzniku reakcie. Prepravný dokument musí obsahovať nasledujúce dodatočné údaje:

   (a) pomenovanie a množstvo pridaného stabilizátoru;

   (b) dátum, kedy bol stabilizátor pridaný, a očakávaná doba účinnosti za normálnych podmienok;

   (c) teplotné limity, ktoré majú vplyv na stabilizátor.

   Pokiaľ je stabilizácia zabezpečená len pokrytím inertným plynom, je vhodné, aby v prepravnom dokumente bolo uvedené pomenovanie inertného plynu.

   Pokiaľ je stabilizácia zabezpečená iným opatrením, napríklad zvláštnou čistotou látky, toto opatrenie musí byť v prepravnom dokumente uvedené.

4. Látka nesmie stuhnúť; prepravná teplota musí byť udržovaná nad bodom topenia. V prípadoch, keď sa požaduje zariadenie na ohrev nákladu, musí byť navrhnuté tak, že v každej časti nákladného tanku bola vylúčená možnosť polymerizácie v dôsledku prehriatia. Pokiaľ by teplota parných vyhrievacích špirál mohla spôsobiť prehriatie, je potrebné zabezpečiť nízkoteplotné nepriame vykurovacie systémy.

5. Táto látka môže upchávať odplyňovacie potrubie a jeho spoje. Musí byť zabezpečená účinná kontrola. Pokiaľ je na prepravu tejto látky potrebné uzavreté tankové plavidlo, musí byť odplyňovacie potrubie v súlade s 9.3.2.22.5 (a), (i), (ii), (iv), (b), (c) alebo (d) alebo s 9.3.3.22.5 (a), (i), (ii), (iv), (b), (c) alebo (d). Táto požiadavka neplatí, ak sú nákladné

tanky inertizované v súlade s 7.2.4.18 alebo ak sa v stĺpci 17 nevyžaduje ochrana proti výbuchu, a keď nie sú inštalované žiadne poistky proti prieniku plameňa.

6. Ak je vonkajšia teplota nižšia alebo sa rovná teplote, ktorá je uvedená v stĺpci 20, táto látka môže byť prepravovaná len tankovými plavidlami, ktoré spĺňajú nasledujúce podmienky:

   Tankové plavidlá musia byť vybavené systémom vyhrievania nákladu vyhovujúcim 9.3.2.42 alebo 9.3.3.2. Namiesto systému vyhrievania nákladu môže byť dostačujúce aj rozloženie vyhrievacích špirál dovnútra nákladných tankov (možnosť vyhrievania nákladu).

   Naviac v prípade prepravy v uzavretom tankovom plavidle, ak toto tankové plavidlo:

   – je postavené podľa 9.3.2.22.5 (a), (i) alebo (d) alebo 9.3.3.22.5 (a), (i), alebo (d), musí byť vybavené vyhrievanými pretlakovými a podtlakovými ventilmi, alebo

   – je postavené podľa 9.3.2.22.5 (a), (ii), (v), (b) alebo (c) alebo 9.3.3.22.5 (a), (ii), (v), (b) alebo (c), musí byť vybavené vyhrievaným odplyňovacím potrubím a tiež vyhrievanými pretlakovými a podtlakovými ventilmi, alebo

   – je postavené podľa 9.3.2.22.5 (a), (iii) alebo (iv) alebo 9.3.3.22.5 (a), (iii) alebo (iv), musí byť vybavené vyhrievaným odplyňovacím potrubím, vyhrievanými pretlakovými a podtlakovými ventilmi a vyhrievanými poistkami proti prieniku plameňa.

   Teplota odplyňovacieho potrubia, pretlakových a podtlakových ventilov a poistiek proti prieniku plameňa musí byť udržovaná prinajmenšom nad bodom topenia látky.

7. Pokiaľ sa pre prepravu tejto látky vyžaduje zavreté tankové plavidlo alebo pokiaľ je táto látka prepravovaná v zavretom tankovom plavidle, potom ak je toto plavidlo:

   – postavené podľa 9.3.2.22.5 (a), (i) alebo (d) alebo 9.3.3.22.5 (a), (i) alebo (d), musí byť vybavené vyhrievanými pretlakovými/podtlakovými ventilmi, alebo

   – postavené podľa 9.3.2.22.5 (a), (ii), (v), (b) alebo (c) alebo 9.3.3.22.5 (a) (ii), (v), (b) alebo (c), musí byť vybavené vyhrievaným odplyňovacím potrubím a tiež vyhrievanými pretlakovými/ podtlakovými ventilmi, alebo

   – postavené podľa 9.3.2.22.5 (a), (iii) alebo (iv) alebo 9.3.3.22.5 (a), (iii) alebo (iv), musí byť vybavené vyhrievaným odplyňovacím potrubím, vyhrievanými pretlakovými/ podtlakovými ventilmi a vyhrievanými poistkami proti prieniku plameňa.

Teplota odplyňovacieho potrubia, pretlakových a podtlakových ventilov a poistiek proti prieniku plameňa musí byť udržovaná prinajmenšom nad bodom topenia látky.

8. Priestory dvojitého trupu, dvojitého dna a vyhrievacie špirály nesmú obsahovať žiadnu vodu.

9. (a) Počas plavby plavidla je potrebné vo voľnom priestore nad hladinou kvapaliny udržovať vrstvu inertného plynu.

(b) Nakladacie a vetracie potrubia musia byť nezávislé od nakladacích a vetracích potrubí používaných pre iné náklady.

(c) Bezpečnostné ventily musia byť z nehrdzavejúcej ocele.

10 *(Vyhradené)*

11. (a) Pre nákladné tanky a nakladacie a vykladacie potrubia sa nesmú používať nehrdzavejúce ocele typu 416 a 442, a tiež liatina.

(b) Náklad môže byť vykladaný len ponornými čerpadlami alebo tlakovým vyprázdňovaním pomocou inertného plynu. Každé čerpadlo musí byť upravené tak, aby sa látka výrazne nezahriala, ak tlakové potrubie čerpadla je uzavreté alebo inak blokované.

(c) Náklad musí byť ochladzovaný a udržovaný na teplote pod 30 °C.

(d) Bezpečnostné ventily musia byť nastavené na pretlak minimálne 550 kPa (5,5 barov). Maximálny nastavený tlak musí byť osobitne povolený.

(e) Počas plavby plavidla musí byť volný priestor nad nákladom pokrytý dusíkom. Musí byť nainštalovaný systém automatického zásobovania dusíkom, ktorý zabráni, aby vnútorný pretlak v nákladnom tanku neklesol pod 7 kPa (0,07 barov), ak sa teplota nákladu zníži v dôsledku vonkajších teplôt alebo iným vplyvom. Na zabezpečenie automatickej úpravy tlaku sa musí na plavidle nachádzať dostatočné množstvo dusíka. Na pokrytie nákladu je potrebné použiť technicky čistý dusík so stupňom čistoty 99,9 obj. %. Batériu fliaš s dusíkom, ktoré sú cez redukčný tlakový ventil spojené s nákladnými tankami, je možné v tejto súvislosti považovať za „automatické“.

Potrebné pokrytie dusíkom musí byť vykonané tak, že koncentrácia dusíka v priestore nákladného tanku v žiadnom okamžiku nie je menšia ako 45 %.

(f) Pred nakládkou, a kým nákladný tank obsahuje túto látku v kvapalnom alebo plynnom stave, musí byť nákladný tank inertizovaný dusíkom.

(g) Postrekovacie zariadenie musí byť vybavené diaľkovo ovládanými zariadeniami, ktoré môžu byť ovládané z kormidelne alebo z kontrolnej miestnosti, ak taká je.

(h) Musí byť pripravené prenosové zariadenie, aby bol umožnený núdzový prenos oxidu etylénu v prípade nekontrolovanej samovoľnej reakcie.

12. (a) Látka nesmie obsahovať acetylén.

(b) Nákladné tanky, ktoré neboli dôkladne vyčistené, nesmú byť použité na prepravu týchto látok, ak jeden z predchádzajúcich nákladov obsahoval látky, ktoré sú známe ako katalyzátory polymerizácie, a to:

.1 anorganické kyseliny (napr. kyselina sírová, kyselina soľná, kyselina dusičná);

.2 karboxylové kyseliny a anhydridy (napr. kyselina mravčia, kyselina octová);

.3 kyseliny halogénkarboxylové (napr. kyselina chlóroctová);

.4 kyseliny sulfónové (napr. kyselina benzolsulfónová);

.5 žieravé alkalické zlúčeniny (napr. hydroxid sodný, hydroxid draselný);

.6 čpavok a jeho roztoky;

.7 amíny a ich roztoky;

.8 oxidujúce látky.

(c) Pred nakládkou musia byť nákladné tanky a ich potrubia dôkladne a účinne vyčistené, aby sa z nich odstránili všetky stopy predchádzajúcich nákladov, vyjmúc prípad, keď predchádzajúci náklad pozostával z propylénoxidu alebo zmesi etylénoxidu a propylénoxidu. Zvlášť opatrne je potrebné postupovať, ak bol predtým prepravovaný čpavok v nákladných tankoch z inej ako nehrdzavejúcej ocele.

(d) Vo všetkých prípadoch musí byť vhodným spôsobom alebo vhodnými testmi skontrolovaná účinnosť čistenia nákladných tankov a ich potrubných rozvodov, aby sa zabezpečilo, že nezostali žiadne stopy látok, obsahujúcich kyseliny alebo alkalické látky, ktorých prítomnosť by mohla viesť k ohrozeniu.

(e) Pred každou novou nakládkou sa musí do nákladných tankov vstúpiť a skontrolovať ich, aby sa zabezpečilo, že sú bez znečistenia, veľkých ložísk hrdze a viditeľných konštrukčných poškodení.

Pokiaľ sú tieto látky v nákladných tankoch prepravované neustále, musia byť takéto prehliadky vykonávané v intervaloch minimálne dva a pol roka.

(f) Nákladné tanky, ktoré obsahovali tieto látky, môžu byť použité pre iné náklady len po dôkladnom vyčistení nákladných tankov a ich potrubných rozvodov umytím alebo vypláchnutím inertným plynom.

(g) Látky musia byť nakladané a vykladané tak, aby sa vylúčilo odvetranie do atmosféry. Pokiaľ počas nakládky je vykonávané spätné odvádzanie plynu na breh, musí byť systém odvádzajúci plyn, ktorý je spojený s nákladným tankom, nezávislý od všetkých ostatných nákladných tankov.

(h) Počas vykládky musí byť v nákladnom tanku udržiavaný pretlak nad 7 kPa (0,07 barov).

(i) Náklad môže byť vykladaný len ponornými čerpadlami alebo hydraulicky poháňanými podvodnými čerpadlami alebo tlakovým vyprázdňovaním pomocou inertného plynu. Každé čerpadlo musí byť upravené tak, aby sa látka výrazne nezahriala, ak tlakové potrubie čerpadla je uzavreté alebo inak blokované.

(j) Každý nákladný tank, v ktorom sú tieto látky prepravované, musí byť vetraný systémom nezávislým od ostatných vetracích systémov iných nákladných tankov, v ktorých sú prepravované iné látky.

(k) Nakladacie hadice, ktoré sú používané pre tieto látky, musia byť označené nasledovne:

„Použiť len pre prekládku alkylenoxidu“

(l) Nákladné tanky, koferdamy, priestory dvojitého trupu, dvojitého dna a priľahlé priestory, ktoré susedia s nákladným tankom, v ktorom je táto látka prepravovaná, musia buď obsahovať zlúčiteľný náklad (látky uvedené v bode (b) sú príklady látok, ktoré nie sú zlučiteľné), alebo byť inertizované vhodným inertným plynom. Takéto inertizované priestory a nákladné tanky musí byť kontrolované na obsah týchto látok a obsah kyslíku. Obsah kyslíku sa musí nachádzať pod 2 obj. %. Prenosné meracie zariadenia sú povolené.

(m) Je potrebné zabezpečiť, aby do systému nakladacích čerpadiel a nakladacích a vykladacích potrubí nemohol vniknúť vzduch, pokiaľ systém obsahuje tieto látky.

(n) Pred odpojením pobrežných prípojok musia byť potrubia obsahujúce kvapaliny alebo plyn odtlakované na pobrežnej prípojke vhodnými zariadeniami.

(o) Potrubný systém pre nákladné tanky, ktoré majú byť naložené týmito látkami, musí byť oddelený od potrubných systémov iných nákladných tankov vrátane prázdnych tankov. Pokiaľ potrubný systém nákladných tankov, ktoré majú byť naložené, nie je nezávislý, musí byť

požadované oddelenie vykonané vybratím medzikusov, uzavieracích ventilov alebo iných častí potrubného systému a zaslepením týchto miest. Potrebné oddelenie sa týka potrubí pre kvapaliny a plyny a všetkých ostatných možných spojení, ako napr. spoločného potrubia dodávajúceho inertný plyn.

(p) Tieto látky môžu byť prepravované len v súlade s plánmi nakládky, schválenými príslušným orgánom.

Každé umiestnenie nákladu musí byť vyznačené v osobitnom pláne nakládky. V plánoch nakládky musia byť uvedené systémy nakladacích a vykladacích potrubí a miesta pre montáž potrebných zaslepení, ktorými sú splnené vyššie uvedené požiadavky ohľadne oddelenia potrubí. Jedna kópia schváleného plánu nakládky sa musí nachádzať na plavidle. V osvedčení o schválení musí byť odkaz na schválené plány nakládky.

(q) Pred každou nakládkou týchto látok a pred každou pokračujúcou prepravou musí odborník schválený príslušným orgánom osvedčiť, že bolo vykonané potrebné oddelenie potrubí; toto osvedčenie sa musí nachádzať na plavidle. Každé spojenie medzi zaslepením a uzatváracím ventilom potrubného systému musí byť vybavené drôtikom a plombou, aby nebolo možné neúmyselne zaslepenie odstrániť.

(r) Počas cesty musí byť náklad pokrytý dusíkom. Musí byť nainštalovaný systém automatického zásobovania dusíkom, ktorý zabráni, aby vnútorný pretlak v nákladnom tanku neklesol pod 7 kPa (0,07 barov), ak sa teplota nákladu zníži v dôsledku vonkajších teplôt alebo iným vplyvom. Na zabezpečenie automatickej úpravy tlaku sa musí na plavidle nachádzať dostatočné množstvo dusíku. Na pokrytie nákladu je potrebné použiť technicky čistý dusík so stupňom čistoty 99,9 obj. %. Batériu fliaš s dusíkom, ktoré sú cez redukčný tlakový ventil spojené s nákladnými tankami, je možné v tejto súvislosti považovať za „automatické“.

(s) Priestor nákladných tankov, v ktorom sa nachádzajú výpary, musí byť pred a po každej nakládke skontrolovaný, aby sa zabezpečilo, že obsah kyslíku je 2 obj. % alebo menej.

(t) Nakladací prietok

Nakladací prietok (L_R) nákladného tanku nesmie prekročiť nasledujúcu hodnotu:

$$L_R = 3600 \times U / t \ (m^3/h)$$

V tomto vzorci:

U = voľný objem (m^3) pri plnení, pri ktorom sa aktivuje systém zabraňujúci preplneniu;

t = doba (s), ktorá je potrebná od aktivácie systému poistky proti preplneniu až do úplného ukončenia toku nákladu do nákladného tanku;

Doba je sumou jednotlivých časov, ktoré sú potrebné na vykonanie postupných opatrení, napr. doba reakcie obslužného personálu, doba vypnutia čerpadiel a doba uzavretia uzavieracích ventilov;

Nakladací prietok musí tiež brať do úvahy projektovaný tlak potrubného systému.

13. Pokiaľ nie je pridávaný žiadny stabilizátor alebo je pridávaný nedostatočne, nesmie obsah kyslíku v plynnom stave byť vyšší ako 0,1 %. V nákladných tankoch musí byť stále udržovaný pretlak. Táto požiadavka platí tiež pre plavbu s balastom alebo plavbu s nevyčistenými prázdnymi nákladnými tankami medzi dopravnými operáciami.

14. Nasledujúce látky nesmú byť prepravované za týchto podmienok:

- látky, ktorých samozápalná teplota je ≤ 200 °C
- zmesi, ktoré obsahujú halogénové uhľovodíky
- zmesi, ktoré obsahujú viac ako 10 % benzénu
- látky a zmesi, ktoré sú prepravované v stabilizovanom stave.

15. Musia byť vykonané opatrenia na zabezpečenie toho, aby tento náklad nemohol byť znečistený alkalickými latkami alebo kyselinami, ako lúh sodný alebo kyselina sírová.

16. Ak na základe miestneho prehriatia nákladu, a to buď v nákladnom tanku, alebo v pridruženom potrubnom systéme, existuje vznik nebezpečnej reakcie, ako polymerizácia, rozklad, tepelná nestabilita alebo vznik plynov , musí byť tento náklad nakladaný a prepravovaný dostatočne oddelene od ostatných látok, ktorých teplota stačí na to, aby bola vyvolaná takáto reakcia. Vyhrievacie špirály v nákladných tankoch, v ktorých je prepravovaná táto látka, musia byť zaslepené alebo inak zabezpečené .

17. Bod topenia nákladu musí byť uvedený v prepravnom doklade.

18. *(Vyhradené)*

19. Je potrebné zabezpečiť, aby sa tento náklad nedostal do styku s vodou. Platia nasledovné dodatočné požiadavky :

Náklad nesmie byť prepravovaný v nákladných tankoch, ktoré susedia so zvyškovými tankami alebo nákladnými tankami, ktoré obsahujú balastovú vodu, odpadovú vodu alebo iný náklad obsahujúci vodu. Čerpadlá, potrubia alebo vetracie

potrubia, ktoré sú na takéto tanky napojované, musia byť oddelené od podobných zariadení nákladných tankov, prepravujúcich tieto látky. Potrubné rozvody zo zvyškových tankov alebo potrubí pre balastovú vodu nesmú byť vedené cez nákladné tanky, ktoré tento náklad obsahujú, iba ak by boli uzavreté v potrubnej šachte.

20. Maximálna povolená prepravná teplota nesmie byť prekročená.

21. *(Vyhradené)*

22. Relatívna hustota nákladu musí byť uvedená v prepravnom doklade.

23. Zariadenie na meranie pretlaku plynu v nákladnom tanku musí aktivovať poplašný signál, ak vnútorný pretlak dosiahne 40 kPa. Postrekovací systém musí byť okamžite aktivovaný a zostať v činnosti, pokiaľ vnútorný pretlak v tanku neklesne pod 30 kPa.

24. Látky s bodom vzplanutia nad 61 °C, ktoré sú odovzdané na prepravu alebo sú prepravované zahriate na teplotu v oblasti 15 K pod bodom vzplanutia, musia byť prepravované za podmienok ako látka s číslom 9001.

25. Na prepravu týchto látok môže byť použitý nákladný tank typu 3 za predpokladu, že konštrukcia nákladného tanku bola uznávanou klasifikačnou spoločnosťou schválená pre maximálnu povolenú prepravnú teplotu.

26. Na prepravu týchto látok môže byť použitý nákladný tank typu 2 za predpokladu, že konštrukcia nákladného tanku bola uznávanou klasifikačnou spoločnosťou schválená pre maximálnu povolenú prepravnú teplotu.

27. Platia požiadavky podľa 3.1.2.8.1.

28. (a) Pri preprave tejto látky musí byť uvedené do prevádzky nútené vetranie nákladných tankov, a to najneskôr vtedy, keď koncentrácia hydrogénsulfidu dosiahne 1,0 obj. %.

    (b) Ak pri preprave tejto látky stúpne koncentrácia sírovodíka nad 1,85 %, musí veliteľ plavidla okamžite informovať najbližší príslušný orgán.

    Pokiaľ sa na základe významného zvýšenia koncentrácie sírovodíka v úložných priestoroch usúdi, že nastal únik síry, musia sa nákladné tanky čo najrýchlejšie vyložiť. Nový náklad môže byť naložený až po opätovnej prehliadke orgánom, ktorý vystavil osvedčenie o schválení.

    (c) Ak je prepravovaná táto látka, musí byť meraná koncentrácia sírovodíku v plynnom stave v nákladných tankoch a koncentrácia kysličníka síričitého a sírovodíka v úložných priestoroch.

(d) Merania predpísané v (c) je potrebné vykonať každých 8 hodín. Výsledky týchto meraní musia byť písomne zaznamenané.

29. Pokiaľ údaje o tlaku pár alebo bode varu sú uvedené v stĺpci 2, musí byť vlastné dopravné pomenovanie v prepravnom doklade doplnené zodpovedajúcim spôsobom, napr.

    UN 1224 KETÓNY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa < tp 50 ≤ 175kPa alebo

    UN 2929 JEDOVATÁ KVAPALINA, ZÁPALNÁ, ORGANICKÁ, I.N. bod varu < 60 °C

30. Pri preprave týchto látok môžu úložné priestory otvoreného tankového plavidla typu N obsahovať pomocné zariadenie.

31. Pri preprave týchto látok musí byť plavidlo vybavené rýchlouzavieracím ventilom priamo na prípojke na breh.

32. Pri preprave tejto látky platia nasledujúce dodatočné požiadavky:

    (a) Nákladné tanky musia byť z vonkajška vybavené izoláciou s nízkou horľavosťou. Táto izolácia musí byť dostatočne odolná proti nárazom a otrasom. Nad palubou musí byť táto izolácia chránená krytom.

    Teplota na vonkajšej strane tohto krytu nesmie prekročiť 70 °C.

    (b) Priestory obsahujúce nákladné tanky musia byť vetrané. Pripojenia na nútené vetranie musia byť namontované.

    (c) Nákladné tanky musia byť vybavené zariadením na nútené vetranie, ktoré za všetkých prepravných podmienok udržuje koncentráciu sírovodíka nad kvapalinou pod 1,85 obj. %.

    Zariadenia na vetranie musia byť uspôsobené tak, aby sa zamedzilo usadzovaniu prepravovaných látok.

    Odvetrávacie potrubie musí byť uspôsobené tak, aby sa zamedzilo ohrozeniu osôb.

    (d) Nákladné tanky a úložné priestory musia byť vybavené otvormi a potrubím pre odber vzoriek plynu.

    (e) Otvory nákladných tankov musia byť umiestnené v takej výške, aby pri pozdĺžnom náklone plavidla o 2° a priečnom náklone plavidla o 10° nemohla vytekať síra. Všetky tieto otvory musia byť situované nad palubou v otvorenom priestore. Pre každý otvor musí byť vybavený dostatočne pevným uzatváracím mechanizmom.

    Jeden z týchto mechanizmov je vhodné otvoriť pri slabom pretlaku v nákladnom tanku.

(f) Nakladacie a vykladacie potrubia musia byť dostatočne izolované. Musí byť možné ich vyhrievať.

(g) Tekutina na prenos tepla musí byť taká, že v prípade jej úniku do tanku nie je riziko vzniku nebezpečnej reakcie so sírou.

33. Pri preprave tejto látky platia nasledujúce dodatočné požiadavky:

Požiadavky na konštrukciu:

(a) Roztoky peroxidu vodíku môžu byť prepravované len v nákladných tankoch s ponornými čerpadlami.

(b) Nákladné tanky a ich vybavenie musia byť vyrobené z tuhej nehrdzavejúcej ocele typu, ktorý je vhodný pre roztoky peroxidu vodíku (napr. 304, 304L, 316, 316L alebo 316 Ti). Žiadny z nekovových materiálov použitých v systéme nákladných tankov nesmie byť napadnutý roztokmi peroxidu vodíku alebo spôsobiť rozklad látky.

(c) Do nákladných tankov sa musia priamo pod palubu a na dno inštalovať teplotné snímače. Zariadenia pre diaľkové sledovanie teploty je potrebné inštalovať v kormidlovni.

(d) Do susedných priestorov nákladných tankov musia byť napevno inštalované detektory kyslíka (alebo potrubia pre odber vzoriek plynov), aby mohli byť zistené úniky nákladu do týchto priestorov. Je potrebné brať do úvahy zvýšenú horľavosť spôsobenú zvýšením obsahu kyslíka. Prístroje diaľkovej signalizácie, priebežné sledovanie (ak sú používané potrubia pre odber vzoriek plynu, stačí občasné sledovanie) a optické a akustické alarmy, obdobné ako zo snímačov teploty, je potrebné taktiež inštalovať v kormidlovni. Optické a akustické alarmy musia byť aktivované, ak koncentrácia kyslíku v týchto prázdnych priestoroch presiahne 30 obj. %. Je potrebné mať tiež dva ďalšie prístroje na meranie obsahu kyslíka.

(e) Vetrací systém nákladných tankov, ktorý je vybavený filtrami, musí byť vybavený podtlakovými/pretlakovými ventilmi na vetranie s uzavretým okruhom a aj odoberacím zariadením pre prípad, že tlak v nákladnom tanku sa rýchle zvyšuje ako dôsledok nekontrolovateľného rozkladu (pozri m)). Tieto vzduch dodávajúce a odberné systémy je potrebné skonštruovať tak, aby do nákladných tankov nemohla preniknúť voda. Pri návrhu núdzového odoberacieho zariadenia je potrebné zohľadniť projektovaný tlak a veľkosť nákladných tankov.

(f) Musí byť zabezpečený pevne nainštalovaný postrekovací systém, aby bolo možné rozriediť a umyť na palube vytečené roztoky peroxidu vodíka. Plocha, ktorú je možné zasiahnuť prúdom vody, musí obsiahnuť prípojky na breh

a palubu s nákladnými tankami, ktoré sú určené na prepravu roztokov peroxidu vodíka.

Pritom musia byť splnené nasledujúce minimálne požiadavky:

.1 Látku vytečenú na palubu je potrebné do 5 minút rozriediť z pôvodnej koncentrácie na 35 %-nú koncentráciu.

.2 Je potrebné zistiť rýchlosť a množstvo vytečenia pri zohľadnení maximálneho povoleného nakladaného a vykladaného množstva, doby, ktorá je potrebná na zastavenie úniku nákladu v prípade preplnenia alebo poruchy v potrubiach alebo hadiciach, ako aj doby, ktorá je potrebná, na začatie rozrieďovania po zistení poruchy v kontrolnej stanici nákladu alebo v kormidlovni.

(g) Výstupné otvory pretlakových ventilov sa musia nachádzať minimálne 2,0 m od lávky, pokiaľ ich odstup od lávky je menší ako 4,0 m.

(h) Pri každom nakladacom čerpadle musí byť inštalovaný teplotný snímač, aby bolo možné sledovať teplotu nákladu pri vykládke a zistiť akékoľvek prehriatie následkom poruchy čerpadla.

Požiadavky na obsluhu:

Zasielateľ

(i) Roztoky peroxidu vodíka môžu byť prepravované len v nákladných tankoch, ktoré boli dôkladne vyčistené a pasivované, v súlade s postupom opísaným pod písmenom (j) nižšie, a to po všetkých trasách predchádzajúcich nákladov, ich výparov alebo ich balastovej vody. Potvrdenie o riadnom vykonaní postupov, opísaných pod písmenom (j), sa musí nachádzať na plavidle.

Osobitnú starostlivosť je v tejto súvislosti potrebné venovať zabezpečeniu bezpečnej prepravy roztokov peroxidu vodíka:

.1 Keď je prepravovaný roztok peroxidu vodíka, nesmie byť súčasne prepravovaný iný náklad.

.2 Tanky, ktoré obsahovali roztoky peroxidu vodíka, môžu byť znova použité pre iné náklady len po ich vyčistení osobami alebo firmami schválenými pre tieto práce príslušným orgánom.

.3 Pri konštrukcii nákladných tankov sa musí klásť dôraz na minimálny počet vnútorných zásahov do ich štruktúry, voľný odtok, žiadne nepriechodnosti a ľahkú vizuálnu kontrolu.

(j) Postupy na prehliadku, čistenie, pasiváciu a nakládku, na prepravu roztokov peroxidu vodíka v koncentráciách 8 – 60 percent, v ktorých boli predtým prepravované iné látky.

Nákladné tanky, v ktorých boli predtým prepravované iné náklady ako roztoky peroxidu vodíka, musia byť, pred ich opätovným použitím na prepravu roztokov peroxidu vodíka, prehliadnuté, vyčistené a pasivované. V bodoch 1. až 7. nižšie sú opísané postupy na prehliadku a vyčistenie nákladných tankov z nehrdzavejúcej ocele. Postupy na pasiváciu nehrdzavejúcej ocele sú opísané v bode 8. Pokiaľ nie sú uvedené iné inštrukcie, všetky opatrenia platia pre nákladné tanky a pre všetky systémy prichádzajúce do kontaktu s inými nákladmi.

.1 Po vyložení predchádzajúceho nákladu musia byť nákladné tanky odplynované a prehliadnuté, či neobsahujú stopy, zvyšky uhlíka a hrdzu.

.2 Nákladné tanky a ich vybavenie musia byť umyté čistou, filtrovanou vodou. Použitá voda musí mať minimálne kvalitu pitnej vody s nízkym obsahom chlóru.

.3 Stopy zvyškov a výparov predchádzajúceho nákladu je potrebné odstrániť čistením nákladných tankov a ich vybavenia pomocou pary.

.4 Nákladné tanky a ich vybavenie musia byť potom znova umyté čistou vodou v kvalite uvedenej v bode 2 a vysušené filtrovaným vzduchom bez olejových prímesí.

.5 Je potrebné odobrať vzorky z atmosféry nákladných tankov a v týchto analyzovať obsah organických plynov a kyslíka.

.6 Nákladné tanky sa opätovne prehliadnu, či neobsahujú zvyšky predchádzajúceho nákladu, uhlíka alebo hrdze, alebo zápachu po predchádzajúcom náklade.

.7 Pokiaľ sa pri prehliadkach a iných opatreniach potvrdí existencia zvyškov predchádzajúceho nákladu alebo ich výparov, musia sa postupy podľa bodov 2. až 4. opakovať.

.8 Nákladné tanky a ich vybavenie z nehrdzavejúcej ocele, ktoré obsahovali iný náklad ako roztoky peroxidu vodíka a ktoré boli opravované, musia byť, bez ohľadu na to, či boli, alebo neboli pasivované, umyté a pasivované podľa nasledujúceho postupu:

8.1 Nové zvary a iné opravené časti musia byť vyčistené a opracované kotúčom z nehrdzavejúcej ocele, rydlom, pieskovým papierom a leštidlom.

Drsné povrchy je potrebné vyhladiť a následne vyleštiť.

8.2 Mastné a olejové zvyšky je potrebné odstrániť pomocou vhodných organických rozpúšťadiel alebo vhodnými čistiacimi prostriedkami riedenými vodou. Je potrebné vyhnúť sa použitiu prostriedkov obsahujúcich chlór, pretože tieto môžu vážne ovplyvniť pasivovanie.

8.3 Akékoľvek zvyšky látok, ktoré boli odstraňované, musia byť eliminované a tanky musia byť umyté.

(k) Počas prekladu roztokov peroxidu vodíka je potrebné príslušný potrubný systém oddeliť od všetkých ostatných systémov. Hadice pre náklad, určené na preklad roztokov peroxidu vodíka, musia byť označené takto:

„Len na prekládku roztokov peroxidu vodíka“
„For Hydrogen Peroxide Solution Transfer only“

(l) Ak teplota v nákladných tankoch presiahne 35 ºC, musia sa na veliteľskom mostíku aktivovať optické a akustické poplachy.

Veliteľ plavidla

(m) Ak dôjde k zvýšeniu teploty o viac ako o 4 ºC za 2 hodiny a ak teplota v nákladných tankoch presiahne 40 ºC, musí sa veliteľ plavidla spojiť priamo s odosielateľom, aby mohol vykonať potrebné akcie.

Plnič

(n) Roztoky peroxidu vodíku musia byť stabilizované, aby sa zamedzilo rozkladu. Výrobca musí vystaviť potvrdenie o stabilizácii, ktoré sa musí nachádzať na plavidle a musí obsahovať:

.1 Dátum pridania stabilizátoru a doba jeho účinnosti;

.2 Opatrenia pre prípad, že sa látka počas cesty stane nestabilná.

(o) Len také roztoky peroxidu vodíka, ktoré pri 25 ºC vykazujú stupeň rozpadu najviac 1,0 % za rok, môžu byť prepravované. Veliteľovi plavidla musí byť odovzdané potvrdenie od zasielateľa, že táto látka spĺňa túto podmienku a toto potvrdenie sa musí nachádzať na plavidle.

Na plavidle sa musí nachádzať osoba poverená výrobcom, aby sledovala operácie pri preklade a kontrolovala stabilitu prepravovaných roztokov peroxidu vodíka. Veliteľovi plavidla musí potvrdiť, že náklad bol naložený v stabilnom stave.

34. Na prepravu typu N musia byť príruby a upchávky nakladacích a vykladacích hadíc vybavené ochranným zariadením proti ošpliechaniu.

35. Pri preprave tejto látky nie je povolené použiť priamy systém ochladzovania nákladu.

36. Pri preprave tejto látky je povolené použiť len nepriamy systém ochladzovania nákladu.

37. Pre túto látku musí byť systém nákladných tankov spôsobilý vydržať tlak pár nákladu pri vyššej teplote okolitého prostredia, nezávisle od toho, aký systém sa použije pre odparovaný plyn.

38. Keď teplota začiatku topenia týchto zmesí v súlade s normou ASTM D86-01 presiahne 60 °C, platia požiadavky na prepravu.

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného výpúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
(1)	(2)	3 (a)	3(b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1005	ČPAVOK (AMONIAK), BEZVODÝ	2	2TC		2,3+8+2,1	G	1	1	3		91		1		T1	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	1;31
1010	1-2-BUTADIEN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1+nestab.	G	1	1			91		1	áno	T2	IIB[a]	áno	PP, EX, A	1	2;3;31
1010	1-3-BUTADIEN, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1+nestab.	G	1	1			91		1	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	2;3;31
1010	BUTADIÉNY A UHĽOVODÍKY, ZMES STABILIZOVANÁ, ktoré pri teplote 70 °C nemajú tlak pár vyšší než 1,1 MPa (11 bar) a ktorých hustota pri 50 °C je minimálne 0,525 kg/l	2	2F		2.1+nestab.	G	1	1			91		1	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	2;3;31
1011	BUTÁN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1012	1-BUTYLÉN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1020	CHLÓRPENTAFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 115)	2	2A		2.2	G	1	1			91		1	áno			nie	PP	0	31
1030	1,1-DIFLUÓRETÁN (CHLADIACI PLYN R 152a)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1033	DIMETYLÉTER	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T3	IIB	áno	PP, EX, A	1	31
1038	ETYLÉN, SCHLADENÝ, SKVAPALNENÝ	2	3F		2.1	G	1	1	1		95		1	nie	T1	IIB	áno	PP, EX, A	1	31
1040	ETYLÉNOXID S DUSÍKOM až do celkového tlaku 1 Mpa (10 bar) pri 50 °C	2	2TF		2.3+2.1	G	1	1			91		1	nie	T2	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	2;3;11;31
1055	IZOBUTYLÉN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T2	IIA[b]	áno	PP, EX, A	1	31
1063	METYLCHLORID (CHLADIACI PLYN R 40)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1077	PROPYLÉN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	31

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľových/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1083	TRIMETYLAMÍN, BEZVODÝ	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1086	VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ	2	2F		2.1+nestab.	G	1	1			91		1	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	2; 3; 13; 31
1088	ACETAL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.83	3	áno	T3	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	
1089	ACETALDEHYD (etanal)	3	F1	I	3	C	1	1			95	0.78	1	áno	T4	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1090	ACETÓN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.79	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1092	AKROLEIN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3+ nestab.	C	2	2	3	50	95	0.84	1	nie	T3[2)]	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 5; 23
1093	AKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1+ nestab.	C	2	2	3	50	95	0.8	1	nie	T1[1)]	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23
1098	ALYLALKOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		40	95	0.85	1	nie	T2	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1100	ALYLCHLORID	3	FT1	I	3+6.1	C	2	2	3	50	95	0.94	1	nie	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1105	PENTANOLY (n-PENTANOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1106	AMYLAMÍN (n- AMYLAMÍN)	3	FC	II	3+8	C	2	2		40	95	0.76	2	áno	T4[3)]	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDY (1-CHLÓRPENTÉN)	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	0.88	2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDY (1-CHLÓR-3-METYLBUTÁN)	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	0.89	2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDY (2-CHLÓR-2-METYLBUTÁN)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.87	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDY (1-CHLÓR-2,2-DIMETYLPROPÁN)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.87	2	áno	T3[2)]	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1107	AMYLCHLORIDY	3	F1	II	3	C	1	1			95	0.9	1	áno	T3[2)]	IIA	áno	PP, EX, A	1	27

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1108	1-PENTÉN (n-AMYLÉN)	3	F1	I	3	N	1	1			97	0.64	1	áno	T3	IIB[3]	áno	PP, EX, A	1	
1114	BENZEN	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	áno	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	1	6.+10°C; 17; 23
1120	BUTANOLY (terc-BUTYLOVÝ ALKOHOL)	3	F1	II	3	N	2	2	2	10	97	0.79	3	áno	T1	IIA[3]	áno	PP, EX, A	1	7; 17
1120	BUTANOLY (di-BUTYLOVÝ ALKOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	áno	T2	IIB[3]	áno	PP, EX, A	0	
1120	BUTANOLY (n-BUTYLOVÝ ALKOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	0	
1123	BUTANOLY (di-BUTYLOCTAN)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.86	3	áno	T2	IIA[3]	áno	PP, EX, A	1	
1123	BUTANOLY (n-BUTYLOCTAN)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.86	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1125	n-BUTYLAMÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.75	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	23
1127	CHLÓRBUTÁNY (1-CHLÓR BUTÁN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1127	CHLÓRBUTÁNY (2-CHLÓR BUTÁN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.87	2	áno	T4[3]	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1127	CHLÓRBUTÁNY (1-CHLÓR-2-METYLPROPÁN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	áno	T4[3]	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1127	CHLÓRBUTÁNY (2-CHLÓR-2-METYLPROPÁN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.84	2	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1127	CHLÓRBUTÁNY	3	F1	II	3	C	1	1			95	0.89	1	áno	T4[3]	IIA	áno	PP, EX, A	1	27
1129	BUTYRALDEHYD	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.8	2	áno	T4	IIA	áno	PP, EX, A	1	15;23
1131	SULFID UHLIČITÝ	3	FT1	I	3+6.1	C	2	2	3	50	95	1.26	1	nie	T6	IIC	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	2;9;23
1134	CHLÓRBENZÉN (fenylchlorid)	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.11	2	áno	T1	IIA[3]	áno	PP, EX, A	0	
1135	ETYLÉNCHLÓRHYDRÍN (2-CHLÓRETÁNOL)	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		30	95	1.21	1	nie	T2	IIA[3]	áno	PP, EP, EX	2	

Číslo UN alebo identifikačné číslo		Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
																			TOX,A		
1143		KROTONALDEHYD alebo KROTONALDEHYD, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	I	6.1+3+ nestab.	C	2	2		40	95	0.85	1	nie	T3	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	3,5,15
1145		CYKLOHEXAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	6:+11°C;17
1146		CYKLOPENTAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.75	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1150		1,2-DICHLÓRETYLÉN (cis-1-2-DICHLÓRETYLÉN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	1.28	2	áno	T2[1]	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1150		1,2-DICHLÓRETYLÉN (trans-1-2-DICHLÓRETYLÉN)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	1.26	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1153		ETYLÉNGLYKOLDIETYLÉTER	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.84	3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	0	
1154		DIETYLAMÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.7	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	23
1155		DIETYLÉTER	3	F1	I	3	C	1	1			95	0.71	1	áno	T4	IIB	áno	PP, EX, A	1	
1157		DIIZOBUTYLKETÓN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	áno	T4[3]	IIB[3]	áno	PP, EX, A	0	
1159		DIIZOPROPYLÉTER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.72	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1160		DIMETYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.82	2	áno	T2	IIB[4]	áno	PP, EP, EX,A	1	23
1163		DIMETYLHYDRAZÍN, NESYMETRICKÝ	6.1	TFC	I	6.1+3+8	C	2	2	3	50	95	0.78	1	nie	T3	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	23
1165		DIOXÁN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	1.03	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	6:+14°C;17
1167		DIVINYLÉTER, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3+nestab.	C	1	1			95	0.77	1	áno	T2	IIB[3]	áno	PP, EX, A	1	2;3

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1170	ETANOL (ETYLALKOHOL) alebo ETANOLOVÉ ROZTOKY (ETYLALKOHOLOVÝ ROZTOK) vodný roztok s koncentráciou alkoholu väčšou ako 70 % objemu	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.79-0.87	3	áno	T2	IIB	áno	PP,EX, A	1	
1170	ETANOLOVÉ ROZTOKY (ETYLALKOHOLOVÝ ROZTOK) vodný roztok s koncentráciou alkoholu väčšou ako 24 % a nie viac ako 70 % objemu	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.87-0.96	3	áno	T2	IIB	áno	PP,EX, A	0	
1171	ETYLENGLYKOLMONOETYLÉTER	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.93	3	áno	T3	IIB	áno	PP,EX, A	0	
1172	ETYLENGLYKOLMONOETYLÉTEROCTAN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.98	3	áno	T2	IIA	áno	PP,EX, A	0	
1173	ETYLOCTAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,9	3	áno	T1	IIA	áno	PP,EX, A	1	
1175	ETYLBENZEN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.87	3	áno	T2	IIB	áno	PP,EX, A	1	
1177	2-ETYLBUTYLOCTAN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.88	3	áno	T3	IIA	áno	PP,EX, A	0	
1184	ETYLENDICHLORID (1,2-dichlóretán)	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		50	95	1.25	2	nie	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
1188	ETYLENGLYKOLMONOMETYLÉTER	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.97	3	áno	T3	IIB	áno	PP,EX, A	0	
1191	OKTYLALDEHYDY (2-ETYLKAPRONALDEHYD)	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	0.82	2	áno	T4	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1191	OKTYLALDEHYDY (n-OKTYLALDEHYD)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.82	3	áno	T3	IIB[d]	áno	PP, EX, A	0	
1193	ETYLMETYLKETÓN (METYLETYLKETÓN)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,8	3	áno	T1	IIA	áno	PP,EX, A	1	
1198	FORMALDEHYD ROZTOK, HORĽAVÝ	3	FC	III	3+8	N	3	2			97	1.09	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EP, EX,A	0	34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1199	FURALDEHYDY (a-FURFALDEHYD)alebo FURFURALDEHYDY (a-FURFÚRYLDEHYD)	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		25	95	1.16	2	nie	T3[2]	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
1202	PLYNOVÝ OLEJ alebo MOTOROVÁ NAFTA alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ (bod vzplanutia najviac 60 °C)	3	F1	III	3	N	4	2			97	< 0.85	3	áno			nie	PP	0	
1202	MOTOROVÁ NAFTA vyhovujúca EN 590: 2004 alebo PLYNOVÝ OLEJ alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ s bodom vzplanutia, ako je špecifikovaný v EN 590: 2004	3	F1	III	3	N	4	2			97	0.82-0.85	3	áno			nie	PP	0	
1202	PLYNOVÝ OLEJ alebo MOTOROVÁ NAFTA alebo VYKUROVACÍ OLEJ, ĽAHKÝ (bod vzplanutia viac ako 60 °C, ale najviac 100 °C)	3	F1	III	3	N	4	2			97	< 1.1	3	áno			nie	PP	0	
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.68-0.72[10]	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	14
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN S OBSAHOM BENZOLA VIAC AKO 10% bod varu ≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	29
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN S OBSAHOM BENZOLA VIAC AKO 10% 60 °C < bod varu ≤ 85 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	23; 29
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN S OBSAHOM BENZOLA VIAC AKO 10% 85 °C < bod varu ≤ 115°C	3	F1	II	3	C	2	2		50	95		2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1203	MOTOROVÝ BENZÍN alebo BENZÍN alebo AUTOMOBILOVÝ BENZÍN S OBSAHOM BENZOLA väčším ako 10%, bod varu > 115°C	3	C	II	3	N	2	2		35	95		2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	29
1206	HEPTÁNY (n- HEPTÁNY)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.68	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1208	HEXÁNY (n- HEXÁNY)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.66	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1212	IZOBUTANOL alebo IZOBUTYLOVÝ ALKOHOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1213	OCTAN BUTYLNATÝ	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.87	3	áno	T3	IIA[3]	áno	PP, EX, A	1	
1214	IZOBUTYLAMÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.73	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	23
1216	IZOOKTÉN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.73	3	áno	T3	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	
1218	IZOPRÉN, STABILIZOVANÝ	3	F1	I	3+nestab.	N	1	1			95	0.68	1	áno	T3	IIB	áno	PP, EX, A	1	2; 3; 5; 16
1219	IZOPROPANOL alebo IZOPROPYLALKOHOL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1220	OCTAN IZOPROPYLNATÝ	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.88	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1221	IZOPROPYLAMÍN	3	FC	I	3+8	C	1	1			95	0.69	1	áno	T2	IIA[3]	áno	PP, EP, EX, A	1	
1223	KEROSÍN	3	F1	III	3	N	3	2			97	≤ 0.83	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	0	14
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. 110kPa<tp50≤150 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N. tp50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETÓNY, KVAPALNÉ, I. N	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1229	MEZITYLOXID	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.85	3	áno	T2	IIB[4]	áno	PP, EX, A	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Výbavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1230	METANOL	3	FT1	II	3+6.1	N	2	2	3	50	95	0.79	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	1	23
1231	OCTAN METYLNATÝ	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.93	3	áno	T1	IIA	áno	PP,EX, A	1	
1235	METYLAMÍN, VODNÝ ROZTOK	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95		2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	
1243	MRAVČAN METYLNATÝ	3	F1	I	3	N	1	1			97	0.97	1	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1244	METYLHYDRAZÍN	6.1	TFC	I	6.1+3+8	C	2	2		45	95	0.88	1	nie	T4	IIC[5)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
1245	METYLIZOBUTYLKETÓN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1247	METYLMETAKRYLÁT MONOMÉR, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nestab.	C	2	2		40	95	0.94	1	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	3;5;16
1262	OKTÁNY (n- OKTÁN)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.7	3	áno	T3	IIA	áno	PP,EX, A	1	
1264	PARALDEHYD	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.99	3	áno	T3	IIA[3)]	áno	PP,EX, A	0	6;+16°C;17
1265	PENTÁNY, kvapalné (2-METYLBUTÁN)	3	F1	I	3	N	1	1			97	0.62	1	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1265	PENTÁNY, kvapalné (n-PENTÁN)	3	F1	II	3	N	2	2		50	97	0.63	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1265	PENTÁNY, kvapalné (n-PENTÁN)	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97	0.63	3	áno	T3	IIA	áno	PP,EX, A	1	
1267	SUROVÁ ROPA tp50>175 kPa	3	F1	I	3	N	1	1			97		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;29
1267	SUROVÁ ROPA tp50>175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EX, A	1	29
1267	SUROVÁ ROPA 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;29
1267	SUROVÁ ROPA	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP,EX,	1	14;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
	110kPa<tp50≤150 kPa																	A		
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1267	SUROVÁ ROPA tp50≤110 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA tp50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23; 29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50<110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[5)]	áno	PP, EX, A	1	29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50<110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23; 29; 38
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23; 29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa 60°C <bod varu ≤ 85°C	3	F1	II	3	C	2	2		50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa 85°C <bod varu ≤ 115°C	3	F1	II	3	C	2	2		35	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1267	SUROVÁ ROPA S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa	3	F1	II	3	C	2	2			95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
	bod varu >115°C																			
1267	SUROVÁ ROPA	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	14
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. tp50 > 175 kPa	3	F1	I	3	N	1	1			97		1	áno	T4[5)]	IIB[5)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. tp50 > 175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50 > 175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N 110kPa<tp50≤150 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% 110kPa<tp50≤175 kPa	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[5)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N 110kPa<tp50≤150 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N.	3	F1	I	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
	tp50 ≤ 110 kPa																			
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. tp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu ≤ 60°C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23;27;29;38

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa 60 °C < bod varu ≤ 85 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.77	2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N., základná frakcia benzolu S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa 60 °C < bod varu ≤ 85 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	23;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa 85 °C < bod varu ≤ 115 °C	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.735	2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10% tp50≤110 kPa bod varu >115 °C	3	F1	II	3	C	2	2		35	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N.	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	14;27
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (NAFTA) 110 kPa<t. p. 50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97	0.735	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (NAFTA) 110 kPa<t. p. 50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97	0.735	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	14;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (NAFTA) tp50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.735	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	14;29
1268	DESTILÁTY ROPNÉ, I. N. alebo PRODUKTY ROPNÉ, I. N. (ZÁKLADNÁ FRAKCIA BENZOLU) tp50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.765	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	1	14;29
1274	n-PROPANOL alebo PROPYLALKOHOL, NORMÁLNY	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	
1274	n-PROPANOL alebo PROPYLALKOHOL, NORMÁLNY	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	0	
1275	PROPIONALDEHYD	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.81	2	áno	T4	IIB	áno	PP, EX, A	1	15;23
1276	n-PROPYLOCTAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.88	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1277	PROPYLAMÍN (1-aminopropan)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	áno	T3[2)]	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	23
1278	CHLÓRPROPÁN (1-chlórpropán)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
1279	1,2-DICHLÓRPROPÁN alebo PROPYLCHLÓRID	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	1.16	2	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	
1280	PROPYLENOXID	3	F1	I	3+nestab.	C	1	1			95	0.83	1	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	2;12;31
1282	PYRIDÍN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.98	3	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	
1289	ROZTOK METYLÁNU SODÍKA v alkohole	3	FC	III	3+8	N	3	2			97	0.969	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	0	34
1294	TOLUÉN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.87	3	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	
1296	TRIETYLAMÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95	0.73	2	áno	T3	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	
1300	TERPENTÍNOVÁ NÁHRADA	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.78	3	áno	T3	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného výpúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1301	VINYLOCTAN, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nestab.	N	2	2		10	97	0.93	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	3;5;16
1307	XYLÉNY (o- XYLOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.88	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1307	XYLÉNY (m - XYLOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.86	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1307	XYLÉNY (p- XYLOL)	3	F1	III	3	N	3	2	2		97	0.86	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	6; +17°C;17
1307	XYLÉNY (zmes s bodom tavenia ≤ 0°C)	3	F1	II	3	N	3	2			97		3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1307	XYLÉNY (zmes s bodom tavenia ≤ 0°C)	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1307	XYLÉNY (zmes s bodom tavenia >0°C<13°C)	3	F1	III	3	N	3	2	2		97		3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	6; +17°C;17
1541	ACETÓNKYANHYDRÍN, STABILIZOVANÝ	6.1	T1	I	6.1+nestab.	C	2	2		50	95	0.932	1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	3
1545	ALYLIZOTIOKYANATAN, STABILIZOVANÝ	6.1	TF1	II	6.1+3+ nestab.	C	2	2		30	95	1.02	1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	2;3
1547	ANILÍN	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.02	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
1578	CHLÓRNITROBENZÉNY, TUHÉ, ROZTAVENÉ (p-CHLÓRNITROBENZÉN)	6.1	T2	II	6.1	C	2	1	2	25	95	1.37	2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	7; 17;26
1578	ROZTAVENÉ	6.1	T2	II	6.1	C	2	1	4	25	95	1.37	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	7; 17;20; +112°C;26
1591	o-DICHLÓRBENZÉN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.32	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	
1593	DICHLÓRMETÁN (metylchlorid)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95	1.33	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	23
1594	DIETYLSULFÁT	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.18	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
1595	DIMETYLSULFÁT	6.1	TC1	I	6.1+8	C	2	2		25	95	1.33	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
1604	ETYLÉNDIAMÍN	8	CF1	II	8+3	N	3	2			97	0.9	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	6; +12°C;17; 34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1605	ETYLÉNDIBROMID	6.1	T1	I	6.1	C	2	2		30	95	2.18	1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	6: +14°C; 17
1648	ACETONITRIL (metylkyanid)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
1662	NITROBENZÉN	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.21	2	nie	T1	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	6: +10°C; 17
1663	NITROFENOLY	6.1	T2	III	6.1	C	2	2	2	25	95		2	nie	T1	IIB[B]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	7; 17
1663	NITROFENOLY	6.1	T2	III	6.1	C	2	2	4	25	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	7; 17; 20: +65°C
1664	NITROTOLUÉNY, KVAPALNÉ (o- NITROTOLUÉNY)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.16	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	17
1708	TOLUIDÍNY, KVAPALNÉ (o-TOLUIDÍN)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
1708	TOLUIDÍNY, KVAPALNÉ (m-TOLUIDÍN)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.03	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
1710	TRICHLORETYLÉN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		50	95	1.46	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	15
1715	ANHYDRID KYSELINY OCTOVEJ	8	CF1	II	8+3	N	2	3		10	97	1.08	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	34
1717	ACETYLCHLORID	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	1.1	2	áno	T2	IIA[B]	áno	PP, EP, EX, A	1	23
1718	FOSFOREČNAN BUTYLNATÝ	8	C3	III	8	N	4	3			97	0.98	3	áno			nie	PP, EP	0	34
1719	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	8	C5	II	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 30; 34
1719	HYDROXID ALKALICKÉHO KOVU, KVAPALNÝ, I. N.	8	C5	III	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 30; 34
1738	BENZYLCHLORID	6.1	TC1	II	6.1+8+3	C	2	2		25	95	1.1	2	nie	T1	IIA[B]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
1742	KOMPLEX KYSELINY OCTOVEJ A FLUORIDU BÓRITÉHO, KVAPALNÝ	8	C3	II	8	N	4	2			97	1.35	3	áno			nie	PP, EP	0	34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1750	KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8	C	2	2	2	25	95	1.58	2	nie	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	7; 17
1750	KYSELINA CHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	6.1	TC1	II	6.1+8	C	2	1	4	25	95	1.58	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	7; 17; 20; +111°C; 26
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	I	8	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	II	8	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N.	8	C9	III	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (MERKAPTOBENZETNA-ZOL SODÍKA, 50% VODNÝ ROZTOK)	8	C9	II	8	N	4	2			97	1.25	3	áno			nie	PP, EP	0	34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (MASTNÝ ALKOHOL C_{12}-C_{14})	8	C9	III	8	N	4	2			97	0.89	3	áno			nie	PP, EP	0	34
1760	LÁTKA ŽIERAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (ETYLENDIAMINTETRA - kyseliny octovej tetra sodiková soľ 40% VODNÝ ROZTOK)	8	C9	III	8	N	4	2			97	1.28	3	áno			nie	PP, EP	0	34
1764	KYSELINA DICHLÓROCTOVÁ	8	C3	II	8	N	3	3			97	1.56	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, A	0	17; 34
1778	KYSELINA FLUOROKREMIČITÁ	8	C1	II	8	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	34
1779	KYSELINA MRAVČIA s viac než 85 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3	N	2	3		10	97	1.22	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	6; +12°C; 17; 34
1780	FUMARYLCHLORID	8	C3	II	8	N	2	3		10	97	1.41	3	áno			nie	PP, EP	0	8; 34
1783	HEXAMETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	8	C7	II	8	N	3	2	2		97		3	áno	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1783	HEXAMETYLÉNDIAMÍN, ROZTOK	8	C7	III	8	N	3	2	2		97		3	áno	T3	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	8	C1	II	8	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP, EP	0	34
1789	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK s viac ako 80 % hm. kyseliny	8	C1	III	8	N	4	3	2		95	>1.6	3	áno			nie	PP, EP	0	7; 17; 22; 34
1805	KYSELINA FOSFOREČNÁ, ROZTOK s 80 % kyseliny ALEBO MENEJ	8	C1	III	8	N	4	3			97	1.00-1.6	3	áno			nie	PP, EP	0	22; 34
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	II	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	30; 34
1814	HYDROXID DRASELNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	30; 34
1823	HYDROXID SODNÝ, TUHÝ ROZTAVENÝ	8	C6	II	8	N	4	1	4		95	2.13	3	áno			nie	PP, EP	0	7; 17; 34
1824	HYDROXID SODNÝ, ROZTOK	8	C5	III	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	30; 34
1830	KYSELINA SÍROVÁ s viac ako 51% kyseliny	8	C1	II	8	N	4	3			97	1.4-1.84	3	áno			nie	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
1831	KYSELINA SÍROVÁ, DYMIVÁ	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2		50	95	1.94	1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	8
1832	KYSELINA SÍROVÁ, ODPADOVÁ	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	8; 30; 34
1846	CHLORID UHLIČITÝ	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	3	50	95	1.59	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	23
1848	KYSELINA PROPIÓNOVÁ najmenej s 10% a najviac s 90 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	N	3	3			97	0.99	3	áno	T1	IIA[3]	áno	PP, EP, EX, A	0	34
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY t.p. 50>175 kPa	3	F1	I	3	N	1	1			97		1	áno	T4[5]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY t.p. 50>175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4[5]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p. 50>175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[5]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
	110 kPa<t.p.50≤175 kPa																			
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14,29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY s obsahom BENZOLU viac ako 10% 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14,29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa bod varu ≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa 60°C<bod varu≤85°C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa 85°C<bod varu≤115°C	3	F1	II	3	C	2	2		50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa bod varu≥115°C	3	F1	II	3	C	2	2		35	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	29
1863	PALIVO LETECKÉ PRE PRÚDOVÉ MOTORY	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	14
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95	1.48	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	23
1897	TETRACHLORETYLÉN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		50	95	1.62	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak ochranného ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1912	ZMESI METYLCHLORIDU a METYLÉNCHLORIDU	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T1	IIA[8)]	áno	PP, EX, A	1	31
1915	CYKLOHEXANON	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.95	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1917	ETYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nestab.	C	2	2		40	95	0.92	1	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	3;5
1918	IZOPROPYLBENZÉN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.86	3	áno	T2	IIA[8)]	áno	PP, EX, A	0	
1919	METYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	II	3+nestab.	C	2	2	3	50	95	0.95	1	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	3;5;23
1920	NONÁNY	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.70-0.75	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1922	PYROLIDÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95	0.86	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes A)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes A0)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes A01)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes A02)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes A1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes B)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes B1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes B2)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31
1965	UHĽOVODÍKY PLYNNÉ, ZMES, SKVAPALNENÁ, I.N., (Zmes C)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	31

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1969	IZOBUTÁN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T2[1]	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1978	PROPÁN	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	31
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	3	FT1	I	3+6.1	C	1	1			95		1	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	23;27;29
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		50	95		2	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. >115 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		35	95		2	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	23;27;29
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	2	2		50	95		2	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	27;29
1986	ALKOHOLY, HORĽAVÉ, JEDOVATÉ, I. N. bod varu >115 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	2	2		35	95		2	nie	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	27;29
1987	ALKOHOLY, I. N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1987	ALKOHOLY, I. N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1987	ALKOHOLY, I. N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3]	IIB[3]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1987	ALKOHOLY, I. N. (ZMES TERCBUTANOLU 90% (hm.) / METANOLU (hm.) 10%)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1987	ALKOHOLY, I. N.	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	14;27
1987	ALKOHOLY, I. N. (CYKLOHEXANOL)	3	F1	III	3	N	3	2			95	0.95	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	0	7; 17
1987	ALKOHOLY, I. N. (CYKLOHEXANOL)	3	F1	III	3	N	3	2	4		95	0.95	3	áno			nie	PP	0	7;17; 20;+46°C
1989	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, I. N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1989	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, I. N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1989	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, I. N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1989	ALDEHYDY, HORĽAVÉ, I. N.	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	14;27
1991	CHLÓROPRÉN, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1 +nestab.	C	2	2	3	50	95	0.96	1	nie	T2	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	3;5;23
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	3	FT1	I	3+6.1	C	1	1			95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	1	1			95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	23;27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		50	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. bod varu >115 °C	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		35	95		2	nie	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	1	1			95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	27;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. 60 °C<bod varu≤ 85 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	23;27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. 85°C<bod varu≤ 115 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	2	2		50	95		2	nie	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	27;29
1992	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, JEDOVATÁ, I. N. bod varu >115 °C	3	FT1	III	3+6.1	C	2	2		35	95		2	nie	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	N	1	1			97		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	1	50	97		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa bod varu ≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	F1	II	3	C	2	2		50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% t.p.50≤110 kPa bod varu >115 °C	3	F1	II	3	C	2	2		35	95		2	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	0	14; 27
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	F1	III	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% 85°C<bod varu ≤ 115 °C	3	F1	III	3	C	2	2		50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[6)]	áno	PP, EX, A	0	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výfukového ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. s obsahom BENZOLU viac ako 10% bod varu >115 °C	3	F1	III	3	C	2	2		35	95		2	áno	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EX, A	0	27; 29
1993	LÁTKA HORĽAVÁ KVAPALNÁ, I. N. (CYKLOHEXANÓNOVÁ CYKLOMETHANOVÁ ZMES)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.95	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	0	
1999	DECHTY, KVAPALNÉ vrátane cestného asfaltu a olejov, bitúmenu a rozriedených dechtov	3	F1	III	3	N	4	2	2		97		3	áno	T3	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	0	
2014	PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK najmenej s 20 %, ale najviac 60 % peroxidu vodíka (ak je to požadované, stabilizovaný)	5.1	OC1	II	5.1+8+ nestab.	C	2	2		35	95	1.2	2	áno			nie	PP, EP	0	3; 33
2021	CHLÓRFENOLY, KVAPALNÉ (2-CHLÓRFENOL)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.32	2	nie	T1	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	6; +10°C; 17
2022	KYSELINA KREZOLOVÁ	6.1	TC1	II	6.1+8	C	2	2		25	95	1.03	2	nie	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	6; +16°C; 17
2023	EPICHLÓRHYDRÍN	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		35	95	1.18	2	nie	T2	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	5
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, iná ako červeno dymiaca, s viac ako 70 % kyseliny dusičnej	8	CO1	I	8+5.1	N	2	3		10	97	1.41 (pri 68% HNO_3)	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2031	KYSELINA DUSIČNÁ, iná ako červeno dymiaca, najviac so 70 % kyseliny dusičnej	8	CO1	II	8	N	2	3		10	97	1.51[11)] (pri 68% HNO_3)	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2032	KYSELINA DUSIČNÁ, ČERVENO DYMIACA	8	COT	I	8+5.1+6.1	C	2	2		50	95	1.51	1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
2045	IZOBUTYRALDEHYD (IZOBUTYL ALDEHYD)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.79	2	áno	T4	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	0	15; 23
2046	CYMÉNY	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.88	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2047	DICHLÓRPROPÉNY (2,3-DICHLÓR-1-PROPEN)	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	1.2	2	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
2047	DICHLÓRPROPÉNY (ZMESI 2,3-DICHLÓR-1-PROPENU A 1,3-DICHLÓR-1-PROPENU)	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	1.23	2	áno	T2[1)]	IIA	áno	PP, EX, A	1	
2047	DICHLÓRPROPÉNY (ZMESI 2,3-DICHLÓR-1-PROPENU A 1,3-DICHLÓR-1-PROPENU)	3	F1	III	3	C	2	2		45	95	1.23	2	áno	T2[1)]	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2047	DICHLÓRPROPÉNY (1,2,3-DICHLÓR-1-PROPEN)	3	F1	III	3	C	2	2		40	95	1.23	2	áno	T2[1)]	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	0	
2048	DICYKLOPENTADIÉN	3	F1	III	3	N	3	2	2		95	0.94	3	áno	T1	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	7; 17
2050	DIIZOBUTYLÉN, IZOMERICKÉ ZLÚČENINY	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.72	3	áno	T3[2)]	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	
2051	DIMETYLAMINOETANOL	8	CF1	II	8+3	N	3	2			97	0.89	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2053	METYLIZOBUTYLKARBINOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	áno	T2	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	
2054	MORFOLÍN	8	CF1	II	8+3	N	3	2			97	1	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2055	STYRÉN MONOMÉR, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3+nestab.	N	3	2			97	0.91	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	3; 5; 16
2056	TETRAHYDROFURÁN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.89	3	áno	T3	IIB	áno	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLÉN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.744	3	áno	T3	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLÉN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.73	3	áno	T3	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	
2078	TOLUÉNDIIZOKYANATAN (a izomerické zmesi) (2,4-TOLUÉNDIISOKYANÁT)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	2	25	95	1.22	2	nie	T1	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX, A	0	2; 7; 8; 17
2078	TOLUÉNDIIZOKYANATAN (a izomerické zmesi) (2,4-TOLUÉNDIISOKYANÁT)	6.1	T1	II	6.1	C	2	1	4	25	95	1.22	2	nie			nie	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 7; 8; 17; 20; +112°C; 26
2079	DIETYLÉNTRIAMÍN	8	C7	II	8	N	4	2			97	0.96	3	áno			nie	PP, EP	0	34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výfukového ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2205	ADIPONITRIL	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	0.96	2	nie	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	17
2206	IZOKYANATANY, JEDOVATÉ, I.N. (4-CHLORFENYL-IZOKYANID)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1.25	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	7; 17
2209	FORMALDEHYD, ROZTOK najmenej s 25 % formaldehydu	8	C9	III	8	N	4	2			97	1.09	3	áno			nie	PP, EP	0	15;34
2215	ANHYDRID KYSELINY MALEÍNOVEJ, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8	N	3	3	2		95	0.93	3	áno	T2	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2215	ANHYDRID KYSELINY MALEÍNOVEJ, ROZTAVENÝ	8	C3	III	8	N	3	3	4		95	0.93	3	áno			nie	PP, EP	0	7; 17; 20; +88°C; 34
2218	KYSELINA AKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	CF1	II	8+3+nestab.	C	2	2	4	30	95	1.05	1	áno	T2	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	3; 4; 5; 17
2227	n-BUTYLMETAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3+nestab.	C	2	2		25	95	0.9	1	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	0	3; 5
2238	CHLÓRTOLUÉNY (m-CHLÓRTOLUÉN)	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.08	2	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	0	
2238	CHLÓRTOLUÉNY (o-CHLÓRTOLUÉN)	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.08	2	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	0	
2238	CHLÓRTOLUÉNY (p-CHLÓRTOLUÉN)	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.07	2	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	0	6; +115°C; 17
2241	CYKLOHEPTÁN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.81	3	áno	T4[3)]	IIA	áno	PP, EX, A	1	
2247	n-DEKÁN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.73	3	áno	T4	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2248	DI-n-BUTYLAMÍN	8	CF1	II	8+3	N	3	2			97	0.76	3	áno	T3	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2259	TRIETYLÉNTETRAMÍN	8	C7	II	8	N	3	3			97	0.98	3	áno	T2	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2263	DIMETYLCYKLOHEXÁNY (cis-1,4 dimetylcyklohexán)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0.78	2	áno	T4[3)]	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	
2263	DIMETYLCYKLOHEXÁNY (trans-1,4 dimetylcyklohexán)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0.76	2	áno	T4[3)]	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2264	N,N-DIMETYLCYKLOHEXYLAMÍN	8	CF1	II	8+3	N	3	2			97	0.85	3	áno	T3	IIB[6]	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2265	N,N-DIMETYLFORMAMID	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.95	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2266	DIMETYL-N-PROPYLAMÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	áno	T4	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	23
2276	2-ETYLHEXYLAMÍN	3	FC	III	3+8	N	3	2			97	0.79	3	áno	T3	IIA[3]	áno	PP, EP, EX, A	0	34
2278	n -HEPTÉN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.7	3	áno	T3	IIB[6]	áno	PP, EX, A	1	
2280	HEXAMETYLÉNDIAMÍN, TUHÝ ROZTAVENÝ	8	C8	III	8	N	3	3	2		95	0.83	3	áno	T3	IIB[6]	áno	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2280	HEXAMETYLÉNDIAMÍN, TUHÝ ROZTAVENÝ	8	C8	III	8	N	3	3	4		95	0.83	3	áno			nie	PP, EP	0	7; 17; 20: +66°C; 34
2282	HEXANOLY	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.83	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2286	PENTAMETYLHEPTÁN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.75	3	áno	T2	IIA[3]	áno	PP, EX, A	0	
2288	IZOHEXÉN	3	F1	II	3+nestab.	C	2	2	3	50	95	0.735	2	áno	T2	IIB[6]	áno	PP, EX, A	1	3; 23
2289	IZOFORÓNDIAMÍN	8	C7	III	8	N	3	2			97	0.92	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	0	17; 34
2302	5-METYLHEXÁN-2-ÓN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2303	IZOPROPENYLBENZÉN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.91	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	0	
2309	OKTADIÉN (1,7- OKTADIÉN)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.75	3	áno	T3	IIB[6]	áno	PP, EX, A	1	
2311	FENETIDÍNY	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.07	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	6; +7°C; 17
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1.07	2	nie	T1	IIA[8]	nie	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
2312	FENOL, ROZTAVENÝ	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1.07	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +67°C
2320	TETRAETYLÉNPENTAMÍN	8	C7	III	8	N	4	2			97	1	3	áno			nie	PP, EP	2	34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2321	TRICHLÓRBENZÉNY, KVAPALNÉ (1,2,4-TRICHLÓRBENZÉN)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	2	25	95	1.45	2	nie	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	7; 17
2321	TRICHLÓRBENZÉNY, KVAPALNÉ (1,2,4-TRICHLÓRBENZÉN)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	4	25	95	1.45	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	7; 17; 20; +95°C
2323	TRIETYLFOSFORITAN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	áno	T3	IIB[4]	áno	PP, EX, A	0	
2324	TRIIZOBUTYLÉN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.76	3	áno	T2	IIB[4]	áno	PP, EX, A	0	
2325	1,3,5-TRIMETYLBENZÉN	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.87	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2333	ALYLOCTAN	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95	0.93	2	nie	T2	IIA[3]	nie	PP, EP, EX, TOX,A	2	
2348	BUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ (n- BUTYL-AKRYLÁT, STABILIZOVANÝ)	3	F1	III	3+nestab.	C	2	2		30	95	0.9	1	áno	T3	IIB	áno	PP, EX, A	0	3; 5
2350	BUTYLMETYLÉTER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.74	3	áno	T4[5]	IIB[5]	áno	PP, EX, A	1	
2356	2-CHLÓRPROPÁN	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95	0.86	2	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
2357	CYKLOHEXYLAMÍN	8	CF1	II	8+3	N	3	2			97	0.86	3	áno	T3	IIA[8]	áno	PP, EP, EX,A	1	34
2362	1,1-DICHLÓRETÁN	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	1.17	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	23
2370	1-HEXÉN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.67	3	áno	T3	IIB[5]	áno	PP, EX, A	1	
2381	DIMETYLDISULFID	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	1.063	2	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	1	
2382	DIMETYLHYDRAZÍN, SYMETRICKÝ	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		50	95	0.83	1	nie	T4[5]	IIC	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
2383	DIPROPYLAMÍN	3	FC	II	3+8	C	2	2		35	95	0.74	2	nie	T3	IIA	áno	PP, EP, EX,A	1	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2397	3-METYLBUTÁN-2-ÓN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.81	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
2398	METYL-terc-BUTYLÉTER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.74	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	1	
2404	PROPIONITRIL	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		45	95	0.78	2	nie	T1[9)]	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
2414	TIOFÉN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	1.06	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ,I.N. (NONILFENOL, ZMES, IZOMÉRON, ROZTAVENÁ)	8	C4	II	8	N	3	2	2		95	0.95	3	áno	T2	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX,A	0	7; 17; 34
2430	ALKYLFENOLY, TUHÉ,I.N. (NONILFENOL, ZMES, IZOMÉRON, ROZTAVENÁ)	8	C4	II	8	N	3	1	4		95	0.95	3	áno			nie	PP, EP	0	7; 17; 20; +125°C; 34
2432	N,N-DIETYLANILÍN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	0.93	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	
2448	SÍRA, ROZTAVENÁ	4.1	F3	III	4.1	N	4	1	4		95	2.07	3	áno			nie	PP, EP, TOX*, A	0	*Toximéter pre H_2S; 7; 20; +150°C; 28,32
2458	HEXADIÉNY	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.72	3	áno	T4[5)]	IIB[8)]	áno	PP, EX,A	1	
2477	METYLIZOTIOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2	2	35	95	1.07[11)]	2	nie	T4[5)]	IIB[8)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	7; 17
2485	n-BUTYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		35	95	0.89	1	nie	T2	IIB[8)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
2486	IZOBUTYLIZOKYANATAN	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95		2	nie	T4[5)]	IIB[8)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
2487	FENYLIZOKYANATAN	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		25	95	1.1	1	nie	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	
2490	DICHLÓRIZOPROPYLÉTER	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.11	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
2491	ETANOLAMÍN alebo	8	C7	III	8	N	3	2			97	1.02	3	áno	T2	IIB[8)]	áno	PP, EP,	0	17; 34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného výpúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
	ETANOLAMÍNOVÝ ROZTOK																	EX, A		
2493	HEXAMETYLÉNIMÍN	3	FC	II	3+8	N	3	2			97	0.88	3	áno	T3[2)]	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2496	ANHYDRID KYSELINY PROPIÓNOVEJ	8	C3	III	8	N	4	3			97	1.02	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2518	1,5,9-CYKLÓDODEKATRIÉN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	0.9	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	
2527	IZOBUTYLAKRYLÁT, STABILIZOVANÝ	3	F1	III	3+nestab.	C	2	2		30	95	0.89	1	áno	T2	IIB[3)]	áno	PP, EX, A	0	3;5
2528	IZOMASLAN IZOBUTYLNATÝ	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.86	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2531	KYSELINA METAKRYLOVÁ, STABILIZOVANÁ	8	C3	II	8+nestab.	C	2	2	4	25	95	1.02	1	áno	T2	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, A	0	3;4;5;17
2564	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	II	8	N	3	3	2		95	1.62[11)]	3	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, A	0	7;17;22;34
2564	KYSELINA TRICHLÓROCTOVÁ, ROZTOK	8	C3	III	8	N	4	3			97	1.62[11)]	3	áno	T1	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, A	0	22;34
2574	TRIKRESYLFOSFÁT s viac ako 3 % ortoizoméru	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.18	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	
2579	PIPERAZÍN, ROZTAVENÝ	8	C8	III	8	N	3	3	2		95	0.9	3	áno			nie	PP, EP	0	7;17;34
2582	CHLORID ŽELEZITÝ, ROZTOK	8	C1	III	8	N	4	3			97	1.45	3	áno			nie	PP, EP	0	22;30;34
2586	KYSELINY ALKYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ alebo KYSELINY ARYLSULFÓNOVÉ, KVAPALNÉ: najviac s 5 % voľnej kyseliny sírovej	8	C3	III	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	34
2608	NITROPROPANY	3	F1	III	3	N	3	2			97	1	3	áno	T2	IIB[3)]	áno	PP, EX, A	0	
2615	ETYLPROPYLÉTER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.73	3	áno	T4[5)]	IIA[3)]	áno	PP, EX, A	1	
2618	VINYLTOLUÉNY, STABILIZOVANÉ	3	F1	III	3+nestab.	C	2	2		25	95	0.92	1	áno	T1	IIB[3)]	áno	PP, EX, A	0	3;5
2651	4,4'-DIAMINODIFENYLMETÁN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	2	25	95	1	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	7;17

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2672	ROZTOK AMÓNIAKU (relatívna hustota medzi 0,880 a 0,957 pri 15 °C vo vode, s viac ako 10 %, ale najviac 35 % amoniaku)	8	C5	III	8	N	2	2		10	97	0.88[10] - 0.96[10]	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2683	SULFID AMÓNNY, ROZTOK	8	CFT	II	8+3+6.1	C	2	2		50	95		2	nie	T4[3]	IIB[3]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	15; 16
2693	BISULFIDY, VODNÉ ROZTOKY, I. N.	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
2709	BUTYLBENZÉNY	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.87	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	0	
2733	AMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, HORĽAVÉ, ŽIERAVÉ, I. N. (2-AMINOBUTÁN)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	áno	T4[3]	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	23
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	I	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	II	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
2735	AMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N. alebo POLYAMÍNY, KVAPALNÉ, ŽIERAVÉ, I. N.	8	C7	III	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP, EP	0	27; 34
2754	N-ETYLTOLUÍDÍNY (N-ETYL-o-TOLUIDÍN)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
2754	N-ETYLTOLUÍDÍNY (N-ETYL-m-TOLUIDÍN)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
2754	N-ETYLTOLUÍDÍNY (N-ETYL-o-TOLUIDÍN a N-ETYL-m-TOLUIDÍN)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	0.94	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
2754	N-ETYLTOLUÍDÍNY (N-ETYL-p-TOLUIDÍN)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	2	25	95	0.94	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	7; 17

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2785	4-TIAPENTANAL (3-METYLMERKAPTOPROPIONALDEHYD)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.04	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	
2789	KYSELINA OCTOVÁ, ĽADOVÁ alebo KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s viac ako 80 % hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3	N	3	2	2	10	95	1.05 (so 100% kyseliny)	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	7; 17; 34
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s najmenej 50%, ale najviac 80 % hm. kyseliny	8	C3	II	8	N	2	3		10	95		3	áno			nie	PP, EP	0	34
2790	KYSELINA OCTOVÁ, ROZTOK s najmenej 10 % a s najviac 50 % hm. kyseliny	8	C3	III	8	N	2	3		10	95		3	áno			nie	PP, EP	0	34
2796	BATERIOVÁ TEKUTINA, KYSELINA	8	C1	II	8	N	4	3			97	1.00 - 1.84	3	áno			nie	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2796	KYSELINA SÍROVÁ najviac s 51 % kyseliny	8	C1	II	8	N	4	3			97	1.00 - 1.41	3	áno			nie	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2797	BATERIOVÁ TEKUTINA, ZÁSADA	8	C5	II	8	N	4	3			97	1.00 - 2.13	3	áno			nie	PP, EP	0	22; 30; 34
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	T1	I	6.1	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	T1	I	6.1	C	2	2	3	50	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	23; 27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	T1	I	6.1	C	2	2		50	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	T1	I	6.1	C	2	2		35	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	T1	II	6.1	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	23; 27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		35	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	T1	III	6.1	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	23; 27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	27; 29
2810	LÁTKA JEDOVATÁ KVAPALNÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		35	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	27; 29
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N. (1,2,3-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1	C	2	2	2	25	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	0	7; 17; 22
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N. (1,2,3-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1	C	2	2	4	25	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	0	7; 17; 20; +92°C; 22
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1	C	2	2	2	25	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	nie	PP, EP, EX, TOX,A	0	7; 17; 22

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové poznámky alebo pripomienky
2811	LÁTKA JEDOVATÁ TUHÁ, ORGANICKÁ, I. N. (1,3,5-TRICHLORBENZEN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	III	6.1	C	2	2	4	25	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20; +92°C; 22
2815	N-AMINOETYLPIPERAZÍN	8	C7	III	8	N	4	2			97	0.98	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2820	KYSELINA MASLOVÁ	8	C3	III	8	N	2	3		10	97	0.96	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2829	KYSELINA KAPRÓNOVÁ	8	C3	III	8	N	4	3			97	0.92	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2831	1,1,1-TRICHLÓRETÁN	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95	1.34	2	áno			nie	PP, EP, TOX, A	0	23
2850	PROPYLÉN TETRAMÉR	3	F1	III	3	N	4	2			97	0.76	3	áno			nie	PP	0	
2874	FURFURYLALKOHOL	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.13	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	
2904	FENOLÁTY, KVAPALNÉ	8	C9	III	8	N	4	2			97	1.13 - 1.18	3	áno			nie	PP, EP	0	34
2920	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I.N. (2-PROPANOL A DIDECILDIMETYLAMÓN CHLORID vod.roztok)	8	CF1	II	8+3	N	3	3			95	0.95	3	áno	T3	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	34
2920	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, I.N. (VODNÝ ROZTOK HEXADECIL-TRIMETYLAMÓNCHLORIDU (50%) A ETANOLU (35%))	8	CF1	II	8+3	N	2	3		10	95	0,9	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EP, EX, A	1	6; +7°C; 17; 34
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. bod varu ≤ 60°C	8	CT1	I	8+6.1	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2	3	50	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	23; 27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2		50	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. bod varu >115°C	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2		35	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. bod varu ≤ 60°C	8	CT1	II	8+6.1	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	8	CT1	II	8+6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	23; 27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N 85°C <bod varu ≤ 115°C	8	CT1	II	8+6.1	C	2	2		50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. bod varu >115°C	8	CT1	II	8+6.1	C	2	2		35	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N bod varu ≤ 60°C	8	CT1	III	8+6.1	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	8	CT1	III	8+6.1	C	2	2	3	50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	23; 27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	8	CT1	III	8+6.1	C	2	2		50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29
2922	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, JEDOVATÁ, I.N. bod varu >115°C	8	CT1	III	8+6.1	C	2	2		35	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N. bod varu ≤ 60°C	3	FC	I	3+8	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, A	1	27; 29
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N. bod varu ≤ 60°C	3	FC	II	3+8	C	1	1			95		1	áno	T4[5)]	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	27; 29
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, A	1	23; 27; 29
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95		2	áno	T4[5)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, A	1	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N. bod varu >115°C	3	FC	II	3+8	C	2	2		35	95		2	áno	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	1	27; 29
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N	3	FC	III	3+8	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, A	0	27; 34
2924	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, ŽIERAVÉ, I.N (VODNÝ ROZTOK DIALKYL-(C_6-C_{18}))-DIMETYLAMÓNCHLORIDU A 2-PROPANOLU)	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95	0.88	2	áno	T2	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	TC1	I	6.1+8	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	TC1	I	6.1+8	C	2	2	3	50	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	23; 27; 29
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	TC1	I	6.1+8	C	2	2		50	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	TC1	I	6.1+8	C	2	2		35	95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	TC1	II	6.1+8	C	1	1			95		1	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	TC1	I	6.1+8	C	2	2	3	50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	23; 27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	TC1	II	6.1+8	C	2	2		50	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2927	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	TC1	II	6.1+8	C	2	2		35	95		2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N.	6.1	TF1	I	6.1+3	C	1	1			95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	TF1	I	6.1+3	C	1	1			95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2	3	50	95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	23; 27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		50	95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		35	95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60°C	6.1	TF1	II	6.1+3	C	1	1			95		1	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 60°C <bod varu ≤ 85°C	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2	3	50	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	23; 27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. 85°C <bod varu ≤ 115°C	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		50	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27; 29
2929	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, HORĽAVÁ, ORGANICKÁ, I. N. bod varu >115°C	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		35	95		2	nie	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	27; 29
2935	ETYL 2-CHLÓRPROPIÓNAN	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.08	2	áno	T4[3)]	IIA[1]	áno	PP, EX, A	0	
2947	IZOPROPYLCHLÓROCTAN	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.09	2	áno	T4[3)]	IIA[1]	áno	PP, EX, A	0	
2966	TIOGLYKOL	6.1	T1	II	6.1	C	2	2	3	25	95	1.12	2	nie			nie	PP, EP, TOX,A	2	
2983	ZMES ETYLÉNOXIDU a PROPYLÉNOXIDU, najviac 30 % etylénoxidu	3	FT1	I	3+6.1+ nestab.	C	1	1	3		95	0.85	2	nie	T2	IIB	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	2; 3; 12; 31
2984	PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK najmenej s 8 %, ale najviac s 20 % peroxidu vodíka (stabilizovaný, ak je to potrebné)	5.1	O1	III	5.1+ nestab.	C	2	2		35	95	1.06	2	áno			nie	PP	0	3; 33
3077	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, TUHÉ, I. N., ROZTIAVENÉ (ALKYLAMÍNE (C_{12} až C_{18})	9	M7	III	9	N	4	3	2		95	0.79	3	áno			nie	PP	0	7; 17
3079	METAKRYLONITRIL, STABILIZOVANÝ	3	FT1	I	3+6.1+ nestab.	C	2	2		45	95	0.8	1	nie	T1	IIB[3)]	áno	PP, EP, EX, TOX,A	2	3; 5
3082	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N.	9	M6	III	9	N	4	3			97		3	áno			nie	PP	0	22; 27
3082	LÁTKY NEBEZPEČNÉ PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, KVAPALNÉ, I. N. (podpodlahové vody)	9	M6	III	9	N	4	2			97			áno			nie	PP	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného výpúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3092	1-METOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.92	3	áno	T3	IIB	áno	PP, EX, A	0	
3145	ALKYLFENOLY, KVAPALNÉ, I. N. (vrátane C_3-C_{12} homológov)	8	C3	II	8	N	4	3			97	0.95	3	áno			nie	PP, EP	0	34
3145	ALKYLFENOLY, KVAPALNÉ, I. N. (vrátane C_3-C_{12} homológov)	8	C3	III	8	N	4	3			97	0.95	3	áno			nie	PP, EP	0	34
3175	TUHÉ LÁTKY alebo zmesi tuhých látok (také ako prípravky a odpady) OBSAHUJÚCE HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, I. N. majúce bod vzplanutia do 60°C (2-PROPANOL a DIALKYL-(C_{12} až C_{18}))-DIMETYLAMÓNCHLORID	4.1	F1	II	4.1	N	3	4			95	0.86	3	áno	T2	IIA	áno	PP, EX, A	1	7, 17
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia	3	F2	III	3	N	3	2	2		95		3	áno	T4[3]	IIB[4]	áno	PP, EX, A	0	7, 27
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (CARBON BLACK FEEDSTOCK) (PYROLIZOVÝ OLEJ)	3	F2	III	3	N	3	2	2		95		3	áno	T1	IIB	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (PYROLIZOVÝ OLEJ A)	3	F2	III	3	N	3	2	2		95		3	áno	T1	IIB	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, I. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (ZBYTKOVÝ OLEJ)	3	F2	III	3	N	3	2	2		95		3	áno	T1	IIB	áno	PP, EX, A	0	7

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, Ì. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (NEVYČISTENÁ ZMES NAFATLÍNU)	3	F2	III	3	N	3	2	2		95		3	áno	T1	IIB	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, Ì. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (KREOZOTOVÝ OLEJ)	3	F2	III	3	N	3	2	2		95		3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	0	7
3256	KVAPALNÁ LÁTKA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, HORĽAVÁ, Ì. N., s bodom vzplanutia nad 60°C, pri alebo nad jej bodom vzplanutia (LOW QI PITCH)	3	F2	III	3	N	3	1	4		95	1.1-1.3	3	áno	T2	IIB	áno	PP, EX, A	0	7
3257	KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, Ì. N., pri alebo nad 100 °C a pod jej bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov, roztavených solí atď.)	9	M9	III	9	N	4	1	4		95		3	áno			Nie	PP	0	7, 20, +115°C22, 24, 25, 27
3257	KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, Ì. N., pri alebo nad 100 °C a pod jej bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov, roztavených solí atď.)	9	M9	III	9	N	4	1	4		95		3	áno			Nie	PP	0	7, 20, +225°C22, 24, 27
3259	AMÍNY, TUHÉ, ŽIERAVÉ, Ì. N., (ACETÁT MONOALKYLAMÍNU-(C_7–C_{10}), ROZTAVENÝ)	8	C8	III	8	N	4	3	2		95	0.87	3	áno			Nie	PP, EP	0	7, 17, 34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, Ì. N.	8	C1	I	8	N	2	3		10	97		3	áno			áno	PP, EP	0	27, 34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, Ì. N.	8	C1	II	8	N	2	3		10	97		3	áno			áno	PP, EP	0	27, 34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlotesniaceho vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	áno			áno	PP,EP	0	27;34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N. (VODNÝ ROZTOK KYSELINY FOSFOREČNEJ A CITRÓNOVEJ)	8	C1	I	8	N	2	3		10	97		3	áno			áno	PP,EP	0	34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N. (VODNÝ ROZTOK KYSELINY FOSFOREČNEJ A CITRÓNOVEJ)	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	áno			áno	PP,EP	0	34
3264	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N. (VODNÝ ROZTOK KYSELINY FOSFOREČNEJ A CITRÓNOVEJ)	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP,EP	0	34
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C3	I	8	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C3	II	8	N	2	3		10	97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3265	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ORGANICKÁ, I.N.	8	C3	III	8	N	4	3			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	I	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	II	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3266	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ANORGANICKÁ, I. N.	8	C5	III	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	I	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	II	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34
3267	ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ZÁSADITÁ, ORGANICKÁ, I. N.	8	C7	III	8	N	4	2			97		3	áno			nie	PP,EP	0	27;34

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3271	ÉTERY, I. N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP,EX, A	1	14;27;29
3271	ETERY, I. N. (terc-AMYLMETYLÉTER)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.77	3	áno	T2	IIB[4)]	áno	PP,EX, A	1	
3271	ETERY, I. N.	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP,EX, A	0	14;27
3272	ESTERY, I. N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.77	3	áno	T2	IIB[4)]	áno	PP,EX, A	1	14;27;29
3272	ESTERY, I. N.	3	F1	III	3	N	3	2			97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP,EX, A	0	14;27
3276	NITRILY, JEDOVATÉ, KVAPALNÉ, I. N. (2-METYLGLUTARONITRIL)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		10	95	0.95	2	nie		IIB[4)]	nie	PP,EP, TOX,A	2	
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	3	FC3	I	3+6.1+8	C	1	1			95		1	Nie	T4[3)]	IIB[4)]	Nie	PP,EP, EX, TOX,A	2	27;29
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	3	FC3	II	3+6.1+8	C	1	1			95		1	Nie	T4[3)]	IIB[4)]	Nie	PP,EP, EX, TOX,A	2	27;29
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	3	FC3	II	3+6.1+8	C	2	2	3	50	95		2	Nie	T4[3)]	IIB[4)]	Nie	PP,EP, EX, TOX,A	2	23;27;29
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	3	FC3	II	3+6.1+8	C	2	2		50	95		2	Nie	T4[3)]	IIB[4)]	Nie	PP,EP, EX, TOX,A	2	27;29
3286	HORĽAVÉ KVAPALNÉ LÁTKY, JEDOVATÉ, ŽIERAVÉ, I. N. bod varu >115 °C	3	FC3	II	3+6.1+8	C	2	2		35	95		2	Nie	T4[3)]	IIB[4)]	Nie	PP,EP, EX, TOX,A	2	27;29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	6.1	T4	I	6.1	C	1	1			95		1	Nie			áno	PP,EP, TOX,A	2	27;29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	6.1	T4	I	6.1	C	2	2	3	50	95		1	Nie			áno	PP,EP, TOX,A	2	23;27;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. 85°C<bod varu≤115 °C	6.1	T4	I	6.1	C	2	2		50	95		1	Nie			áno	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu >115 °C	6.1	T4	I	6.1	C	2	2		35	95		1	Nie			áno	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	6.1	T4	II	6.1	C	1	1			95		1	Nie			áno	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	6.1	T4	II	6.1	C	2	2	3	50	95		2	Nie			áno	PP, EP, TOX, A	2	23; 27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	6.1	T4	II	6.1	C	2	2		50	95		2	Nie			áno	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu >115 °C	6.1	T4	II	6.1	C	2	2		35	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOX, A	2	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu >115 °C	6.1	T4	III	6.1	C	1	1			95		1	Nie			Nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	6.1	T4	III	6.1	C	2	2	3	50	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOX, A	0	23; 27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	6.1	T4	III	6.1	C	2	2		50	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	6.1	T4	III	6.1	C	2	2		35	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu >115 °C	6.1	T4	III	6.1	C	2	2		35	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOX, A	0	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3287	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ANORGANICKÁ, I. N. (ROZTOK DICHROMATU SODNÉHO)	6.1	T4	III	6.1	C	2	2		30	95	1.68	2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	0	27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	6.1	TC3	I	6.1+8	C	1	1			95		1	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	6.1	TC3	I	6.1+8	C	2	2	3	50	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	23; 27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	6.1	TC3	I	6.1+8	C	2	2		50	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu > 115 °C	6.1	TC3	I	6.1+8	C	2	2		35	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu ≤ 60 °C	6.1	TC3	II	6.1+8	C	1	1			95		1	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. 60°C<bod varu ≤ 85 °C	6.1	TC3	II	6.1+8	C	2	2	3	50	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	23; 27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. 85°C<bod varu ≤ 115 °C	6.1	TC3	II	6.1+8	C	2	2		50	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	27; 29
3289	JEDOVATÁ KVAPALNÁ LÁTKA, ŽIERAVÁ, ANORGANICKÁ, I. N. bod varu > 115 °C	6.1	TC3	II	6.1+8	C	2	2		35	95		2	Nie			Nie	PP, EP, TOXA	2	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvorného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	N	1	2	1		97		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	1	50	97		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	2	50	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	I	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		50	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. 110 kPa<t.p.50≤150 kPa	3	F1	II	3	N	2	2	3	10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	I	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. t.p.50≤110 kPa	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	14;27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N.	3	F1	III	3	N	3	2			97	1.08	3	Áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	14
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. (zmes polycyklických aromatických uhľovodíkov)	3	F1	III	3	N	3	2			97	1.08	3	Áno	T1	IIA	áno	PP, EX, A	0	14
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % tp50 >175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27;29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak výchlopného výpúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu≤ 60 °C	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % 110 kPa<t.p.50≤175 kPa	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	1	1			95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		1	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23; 27; 29; 38
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu≤ 60 °C	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa 60°C<bod varu≤ 85 °C	3	F1	II	3	C	2	2		50	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa 85°C<bod varu≤ 115 °C	3	F1	II	3	C	2	2		35	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu>115 °C	3	F1	II	3	C	2	2			95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	1	27; 29

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlo činného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa 60°C<bod varu≤ 85 °C	3	F1	III	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	23; 27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa 85°C<bod varu≤ 115 °C	3	F1	III	3	C	2	2	3	50	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	27; 29
3295	UHĽOVODÍKY, KVAPALNÉ, I.N. S OBSAHOM BENZOLU VIAC AKO 10 % t.p.50≤110 kPa bod varu≤ 115 °C	3	F1	III	3	C	2	2	3	35	95		2	áno	T4[3)]	IIB[4)]	áno	PP, EX, A	0	27; 29
3412	KYSELINA MRAVČIA s najmenej 10%, ale najviac s 85% hm. kyseliny	8	C3	II	8	N	2	3		10	97	1.22	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	6; +12 °C; 17; 34
3412	KYSELINA MRAVČIA s najmenej 5%, ale najviac s 10% hm. kyseliny	8	C3	III	8	N	2	3		10	97	1.22	3	áno	T1	IIA	áno	PP, EP, EX, A	1	6; +12 °C; 17; 34
3426	AKRYLAMID, ROZTOK	6.1	T2	III	6.1	C	2	2		30	95	1.03	2	Nie			nie	PP, EP, TOX, A	0	3; 5; 16
3429	CHLÓRTOLUIDÍNY, KVAPALNÉ	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.15	2	nie	T1	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, TOX, A	0	6; +6 °C; 17
3446	NITROTOLUÉNY, TUHÉ, ROZTAVENÉ (p-NITROTOLUÉN, c)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	2	25	95	1.16	2	nie	T2	IIB[4)]	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3446	NITROTOLUÉNY, TUHÉ, ROZTAVENÉ (p-NITROTOLUÉN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1.16	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20; +88 °C
3451	TOLUIDÍNY, TUHÉ, ROZTAVENÉ (p- TOLUIDÍN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	2	25	95	1.05	2	nie	T1	IIA[3)]	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3451	TOLUIDÍNY, TUHÉ, (p-TOLUIDÍN, ROZTAVENÝ)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1.05	2	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20; +60 °C

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlotlmeného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
3455	KREZOLY, TUHÉ, ROZTAVENÉ	6.1	TC2	II	6.1+8	C	2	2	2	25	95	1.03-1.05	2	nie	T1	IIA[8]	áno	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3455	KREZOLY, TUHÉ, ROZTAVENÉ	6.1	TC2	II	6.1+8	C	2	2	4	25	95	1.03-1.05	3	nie			nie	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20; +66 °C
3463	KYSELINA PROPIONOVÁ najmenej s 90% hm. kyseliny	8	CF1	II	8+3	N	3	3			97	0.99	3	áno	T1	IIA[3]	áno	PP, EP, EX, A	0	34
9000	AMÓNIAK, BEZVODÝ HLBOKO ZMRAZENÝ	2	3TC		2.1+2.3+8	G	1	1	1; 3		95		2	áno	T1	IIA	nie	PP, EP, EX, A	2	1; 31
9001	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ktoré sú zahrievané na teplotu v rozmedzí 15K pod ich bodom vzplanutia ALEBO LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD NAD 60 °C zahrievané na teplotu nižšiu ako 15 K pod bodom vzplanutia	3	F3			N	3	2			97		2	áno	T4[3]	IIB[6]	áno	PP, EX, A	0	27
9002	LÁTKY S TEPLOTOU SAMOVZNIETENIA ROVNOU ALEBO NIŽŠOU NEŽ 200°C, I.N.	3	F4		3	C	1	1			95		2	áno	T4	IIB[6]	áno	PP, EX, A	0	
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ALE NAJVIAC 100°C, alebo LÁTKY KDE 61°C<bod varu ≤ 100°C, ktoré nepatria do inej triedy	9				N	4	2			97		3	áno			nie	PP	0	27
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ALE NAJVIAC 100°C, alebo LÁTKY KDE 61°C<bod varu ≤ 100°C, ktoré nepatria do inej triedy (ETYLÉNGLYKOL MONOBUTYL ÉTER)	9				N	4	2			97	0.9	3	Áno			nie	PP	0	

Číslo UN alebo identifikačné číslo	Názov a opis	Trieda	Klasifikačný kód	Obalová skupina	Nebezpečenstvá	Typ tankového plavidla	Konštrukcia nákladného tanku	Typ nákladného tanku	Vybavenie nákladného tanku	Otvárací tlak rýchlootvárateľného vypúšťacieho ventilu v kPa	Maximálny stupeň naplnenia v %	Relatívna hustota pri 20 °C	Typ zariadenia na odber vzoriek	Priestory čerpadiel pod palubou povolené	Teplotná trieda	Skupina výbušnosti	Požadovaná ochrana proti výbuchu	Požadované zariadenia	Počet kužeľov/modrých svetiel	Doplnkové požiadavky alebo pripomienky
9003	LÁTKY S BODOM VZPLANUTIA NAD 60 °C, ALE NAJVIAC 100°C, alebo LÁTKY KDE 61°C<bod varu ≤ 100°C, ktoré nepatria do inej triedy (2-ETYLHEXYLOKRYLÁT)	9				N	4	2			97	0.89	3	Áno			nie	PP	0	3;5;16
9004	DIFENYLMETÁN-4,4'-DIIZOKYANATAN	9				N	2	3	4	10	95	1.21[1)]	3	Áno			nie	PP	0	7;8;17;19

Vysvetlivky k zoznamu látok:

(1) Teplota vznietenia nebola stanovená podľa IEC 79-4; preto bola predbežne priradená k teplotnej triede T2, ktorá sa považuje za bezpečnú.

(2) Teplota vznietenia nebola stanovená podľa IEC 79-4; preto bola predbežne priradená k teplotnej triede T3, ktorá sa považuje za bezpečnú.

(3) Teplota vznietenia nebola stanovená podľa IEC 79-4; preto bola predbežne priradená k teplotnej triede T4, ktorá sa považuje za bezpečnú.

(4) Žiadna maximálna experimentálna bezpečnostná medzera (MESG) nebola meraná podľa IEC 79-1A; preto bola predbežne priradená k skupine výbušnosti IIB, ktorá je považovaná za bezpečnú.

(5) Žiadna maximálna experimentálna bezpečnostná medzera (MESG) nebola meraná podľa IEC 79-1A; preto bola predbežne priradená k skupine výbušnosti IIC, ktorá je považovaná za bezpečnú.

(6) Maximálna experimentálna bezpečnostná medzera (MESG) je v medznom rozsahu medzi skupinami výbušnosti IIA a IIB.

(7) Žiadna maximálna experimentálna bezpečnostná medzera (MESG) nebola meraná podľa IEC 79-1A; preto bola priradená k skupine výbušnosti, ktorá sa považuje za bezpečnú.

(8) Žiadna maximálna experimentálna bezpečnostná medzera i (MESG) nebola meraná podľa IEC 79-1A; preto bola priradená k skupine výbušnosti podľa EN 50014.

(9) Priradenie podľa IMO (Medzinárodný kód pre konštrukciu a vybavenie lodí prepravujúcich volne ložené nebezpečné chemikálie) (kód IBC)

(10) Relatívna hustota pri 15 °C.

(11) Relatívna hustota pri 25 °C.

(12) Relatívna hustota pri 37 °C.

(13) Údaje sa týkajú čistej látky.

3.2.4 Formy uplatňovania oddielu 1.5.2 o zvláštnych povoleniach na prepravu v tankových plavidlách

3.2.4.1 Vzor zvláštneho povolenia podľa oddielu 1.5.2

Zvláštne povolenie
podľa oddielu 1.5.2 ADN

Podľa oddielu 1.5.2 ADN sa preprava látky, špecifikovanej v prílohe k tomuto zvláštnemu povoleniu, v tankových plavidlách povoľuje za podmienok v ňom uvedených.

Na prepravu látky sa od dopravcu vyžaduje, aby látku doplnila uznaná klasifikačná spoločnosť do zoznamu uvedenému v pododseku 1.16.1.2.5 ADN.

Toto zvláštne povolenie je platné .....
(miesta a/alebo trasy, pre ktoré je povolenie platné)

Je platné dva roky od dátumu podpisu, pokiaľ nie je zrušené skôr.

Vydávajúci štát: .....

Príslušný orgán: .....

Dátum: .....

Podpis:.....

3.2.4.2 Formulár žiadosti o zvláštne povolenie podľa oddielu 1.5.2

V žiadostiach o zvláštne povolenie, prosím, odpovedzte na nasledujúce otázky a body*. Údaje sa použijú len na administratívne účely a považujú sa za dôverné.

Žiadateľ

.....
(Meno)

(Spoločnosť)

..... ( ) .....

.....
(Adresa)

Zhrnutie žiadosti

Povolenie na prepravu tankovými plavidlami ..... ako látky triedy .....

Prílohy
(so stručným opisom)

Žiadosť vypracovaná:

v: .....

dátum: .....

podpis: .....
(osoba zodpovedná za údaje)

1. Všeobecné údaje o nebezpečnej látke

1.1 Je to čistá látka □, zmes □, roztok □?

1.2 Technický názov (ak je to možné názvoslovie ADN alebo prípadne kód IBC).

1.3 Synonymum.

1.4 Obchodný názov.

1.5 Vzorec štruktúry a v prípade zmesi zloženie a/alebo koncentrácia.

1.6 Trieda nebezpečenstva a prípadne klasifikačný kód, obalová skupina.

1.7 Číslo UN alebo identifikačné číslo látky (ak je známe).

2. Fyzikálno chemické vlastnosti

2.1 Stav počas prepravy (napr. plyn, kvapalina, roztavená, ...).

2.2 Hustota kvapaliny pri 20 °C alebo pri prepravnej teplote, ak má byť látka počas prepravy zahrievaná alebo chladená.

2.3 Prepravná teplota

2.4 Teplota bodu tavenia alebo rozsah teplôt ..... º C.

2.5 Bod varu alebo rozsah teplôt..... º C.

* V prípade otázok, ktoré nie sú relevantné pre predmet žiadosti, napíšte „nepoužiteľné“.

2.6 Tlak pár pri 15 ºC ....., 20 ºC ....., 30 ºC ....., 37,8 ºC ....., 50 ºC ....., (pre skvapalnené plyny, tlak pár pri 70 ºC .....), (pre stále plyny, plniaci tlak pri 15 ºC .....).

2.7 Koeficient objemového roztiahnutia ….. K-1.

2.8 Rozpustnosť vo vode pri 20 ºC.

Koncentrácia nasýtenia …… mg/l

alebo

zmiešateľnosť s vodou pri 15 ºC

□ úplná □ čiastočná □ žiadna

(Ak je to možné, uviesť koncentráciu v prípade roztokov a zmesí)

2.9 Farba.

2.10 Zápach.

2.11 Viskozita ….. mm^2/s.

2.12 Prietokový čas (ISO 2431-1996) .....s.

2.13 Skúška oddeľovania rozpúšťadla ..... .

2.14 pH látky alebo vodného roztoku (uviesť koncentráciu).

2.15 Iné informácie.

3. Technické bezpečnostné vlastnosti

3.1 Teplota samovznietenia v súlade s IEC 60079-4 (zodpovedá DIN 51 794) ..... ºC; prípadne uviesť teplotnú triedu v súlade s EN 50 014: 1994.

3.2 Bod vznietenia.

Pre bod vznietenia do 175 ºC.

Skúšobná metóda uzavretej nádoby – nerovnovážna metóda

ABEL metóda: EN ISO 13736:1997

metóda ABEL-PENSKY: DIN 51755-1:1974 a DIN 51755-2:1978 alebo AFNOR metóda: M07-019

metóda PENSKY-MARTENS: EN ISO 2719:2004

prístroj LUCHAIRE: francúzska norma AFNOR T 60-103:1968

metóda TAG: ASTM D 56-02

Metódy uzavretej nádoby – rovnovážna metóda

Rýchla rovnovážna metóda: EN ISO 3679:2004; ASTM D 3278-96:2004

Rovnovážna metóda uzavretej nádoby: EN ISO 1523:2002; ASTM D 3941-90:2001

Pre bod vznietenia nad 175 º C.

Okrem vyššie uvedených metód sa môže použiť nasledujúca skúšobná metóda otvorenej nádoby:

metóda CLEVELAND: EN ISO 2592:2002; ASTM D 92-02b

3.3 Limity výbušnosti:

Určenie horného a dolného limitu výbušnosti v súlade v súlade s EN 1839:2004.

3.4 Maximálne bezpečnostné rozpätie v súlade s IEC 60079-1:2003 .....

3.5 Je látka počas prepravy stabilizovaná? Ak áno, uviesť údaje o stabilizátore:

.....

3.6 Produkty rozkladu v prípade horenia v styku so vzduchom alebo pod vplyvom vonkajšieho požiaru:

3.7 Podporuje látka požiar?

3.8 Opotrebenie (korózia) ..... mm/rok.

3.9 Reaguje látka s vodou alebo zvlhčuje vzduch tým, že uvoľňuje horľavé alebo jedovaté plyny?
Áno/nie. Uvoľňované plyny: .....

3.10 Reaguje látka nebezpečne akýmkoľvek iným spôsobom?

3.11 Reaguje látka nebezpečne pri zahrievaní?
Áno/nie

4. Fyziologické nebezpečenstvá

4.1 Hodnota LD50 a/alebo LC50. Hodnota odumierania (prípadne iné kritérium jedovatosti v súlade s odsekom 2.2.61.1 of ADN).

Vlastnosti CMR podľa kategórií 1A a 1B kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS

4.2 Produkuje rozklad alebo reakcia látky, ktoré sú fyziologicky nebezpečné?

(Ak sú známe, uviesť látky)

4.3 Environmentálne vlastnosti (pozri odsek 2.4.2.1 of ADN)

Akútna jedovatosť':

96 hodín LC_{50} pre ryby ..... mg/l

48 hodín EC_{50} pre mäkkýše ..... mg/l

72 hodín ErC_{50} pre riasy ..... mg/l

Chronická jedovatosť':

NOEC ..... mg/l

BCF ..... mg/l alebo log Kow .....

Ľahko biologicky odbúrateľné ..... áno/nie

5. Údaje o potenciálnom nebezpečenstve

5.1 Aké špecifické poškodenie sa očakáva, ak sa prejavia nebezpečné vlastnosti?

- Horenie
- Zranenie
- Rozožieranie
- Intoxikácia v prípade pri absorpcii pokožkou
- Intoxikácia v prípade vdýchnutia

- Mechanické poškodenie
- Zničenie
- Oheň
- Opotrebenie (korózia kovov)
- Znečistenie životného prostredia

6. Údaje o dopravných zariadeniach

6.1 Predpokladajú sa/sú nevyhnutné osobitné nakladacie požiadavky (aké)?

7. Preprava nebezpečných látok v cisternách

7.1 S ktorými materiálmi je prepravovaná látka kompatibilná?

8. Technicko-bezpečnostné požiadavky

8.1 Berúc do úvahy súčasný stav vedy a techniky, aké bezpečnostné opatrenia sú nevyhnutné vzhľadom na nebezpečenstvo, ktoré predstavuje látka, alebo ktoré by mohlo nastať v prípade prepravného procesu ako celku?

8.2 Doplnkové bezpečnostné opatrenia

- Použitie stacionárnych alebo mobilných techník na meranie horľavých plynov alebo horľavých pár z kvapalín
- Použitie stacionárnych alebo mobilných techník (toximetre) na meranie koncentrácie jedovatých látok

3.2.4.3 Kritéria na zaradenie látok

A. Stĺpce (6), (7) a (8): Určenie typu tankového plavidla

1. Plyny (kritérium podľa oddielu 2.2.2 ADN)

−	Bez chladenia:	typ G	tlak
−	S chladením:	typ G	chladený

2. Halogénové uhľovodíky

Látky, ktoré sa môžu prepravovať len v stabilizovanom stave.

Jedovaté látky (pozri odsek 2.2.61.1 ADN)

Horľavé (bod vznietenia < 23 °C) alebo žieravé látky (pozri oddiel ADN)

Látky s teplotou samovznietenia < 200 °C

Látky s bodom vznietenia < 23 °C a rozsahom výbušnosti > 15 % pri 20 °C

Benzén a zmesi nejedovatých a nežieravých látok obsahujúcich viac než 10 % benzénu

Látky nebezpečné pre životné prostredie, kategória akútnej alebo chronickej jedovatosti 1 (skupina N1 v súlade s pododsekom 2.2.9.1.10.2)

− Vnútorný tlak nákladného tanku > 50 kPa pri týchto teplotách: kvapalná fáza 30 °C, plynná fáza 37,8 °C

● bez chladenia:	typ C	tlak (400 kPa)
● s chladením:	typ C	chladené

− Vnútorný tlak nákladného tanku ≤ 50 kPa pri týchto teplotách: kvapalná fáza 30 ºC, plynná fáza 37,8 ºC s vnútorným tlakom nákladného tanku > 50 kPa pri 50 ºC		
● bez rozprašovania vody:	typ C	tlak (400 kPa)
● s rozprašovaním vody:	typ C	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu 50 kPa
− Vnútorný tlak nákladného tanku ≤ 50 kPa pri týchto teplotách: kvapalná fáza 30 ºC, plynná fáza 37,8 ºC s vnútorným tlakom nákladného tanku ≤ 50 kPa pri 50 ºC	typ C	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu

2.1. Zmesi, pre ktoré sa v súlade s kritériami uvedenými v bode 2 vyžaduje typ C, no chýbajú určité údaje

V prípadoch, keď sa vnútorný tlak tanku nemôže vypočítať pre chýbajúce údaje, môžu sa použiť tieto kritériá:

− počiatočný bod varu ≤ 60 ºC	typ C	(400 kPa)
− 60 ºC < počiatočný bod varu ≤ 85 ºC	typ C	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu 50 kPa a s rozprašovaním vody
− 85 ºC < počiatočný bod varu ≤ 115 º	typ C	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu 50 kPa
− 115 ºC < počiatočný bod varu	typ C	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu 35 kPa

3. Látky, ktoré sú len horľavé (pozri oddiel 2.2.3 ADN)

− Bod vznietenia < 23 ºC s 175 kPa ≤ Pv 50 < 300 kPa		
● bez chladenia:	typ N uzavretý	tlak (400 kPa)
● s chladením	typ N uzavretý	chladený s otváracím tlakom rýchločinného vypúšťacieho ventilu 50 kPa
− Bod vznietenia < 23 ºC so 150 kPa ≤ Pv 50 < 175 kPa	typ N uzavretý	s otváracím tlakom vyprázd-ňovacích zariadení 50 kPa
● bez chladenia:		tlak (400 kPa)
● s chladením	typ N uzavretý	chladený s otváracím tlakom rýchločinného vypúšťacieho ventilu 50 kPa
− Bod vznietenia < 23 ºC s 110 kPa ≤ Pv 50 < 1500 kPa		
● bez rozprašovania vody:	typ N uzavretý	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu

● bez rozprašovania vody:	typ N uzavretý	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu 10 kPa
− Bod vznietenia < 23 ºC s Pv 50 < 110 kPa	typ N uzavretý	s otváracím tlakom rýchlo-činného vypúšťacieho ventilu 10 kPa
− Bod vznietenia ≥ 23 ºC ale ≤ 60 ºC	typ N otvorený	s lapačom plameňov
− Látky s bodom vznietenia > 60 ºC zahrievané na menej než 15 K od bodu vznietenia, I. N. (...):	typ N otvorený	s lapačom plameňov
− Látky s bodom vznietenia > 60 ºC zahrievané na 15 K alebo menej od bodu vznietenia, I. N. (...):	typ N otvorený	s lapačom plameňov

4. Žieravé látky (pozri odsek 2.2.8.1 ADN)

− Žieravé látky schopné vyvíjať žieravé pary		
● Látky zaradené do obalových skupín I alebo II v zozname látok, ktorých tlak pár[1] je väčší než 12,5 kPa (125 mbar) pri 50 ºC alebo	typ N uzavretý	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla; otvárací tlak vypúšťacieho/bezpečnostného ventilu 10 kPa
● Látky schopné reagovať nebezpečne s vodou (napríklad chloridy kyselín)		
● Látky obsahujúce plyny v roztokoch		
− Žieravé kyseliny		
● Látky zaradené do obalových skupín I alebo II v zozname látok, ktorých tlak pár* je 12,5 kPa (125 bar) alebo menší pri 50 ºC alebo	typ N otvorený	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla
● Látky zaradené do obalovej skupiny III v zozname látok, ktorých tlak pár* je 6,0 kPa (60 mbar) alebo väčší pri 50 ºC alebo	typ N otvorený	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla
● Látky zaradené do obalovej skupiny III v zozname látok, z dôvodu ich stupňa žieravého pôsobenia na oceľ alebo hliník alebo	typ N otvorený	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla
● Látky s bodom tavenia vyšším	typ N otvorený	steny nákladného

[1] Ak sú k dispozícii údaje, namiesto tlaku pár sa môže použiť súčet čiastkových tlakov nebezpečných látok.

	než 0 ºC, prepravované pri zvýšenej teplote		tanku nesmú byť stenami trupu plavidla
	● Horľavé látky	typ N otvorený	s lapačom plameňov
	● Látky so zvýšenou teplotou	typ N otvorený	s lapačom plameňov
	● Nehorľavé látky	typ N otvorený	bez lapača plameňov
	− **Všetky ostatné žieravé látky:**		
	● Horľavé látky	typ N otvorený	s lapačom plameňov
	● Nehorľavé látky	typ N otvorený	bez lapača plameňov
5.	**Látky nebezpečné pre životné prostredie (pozri odsek 2.2.9.1 ADN)**		
	− **Žieravé látky schopné vyvíjať žieravé pary**		
	● Chronická jedovatosť 2 a (skupina N2 v súlade s 2.2.9.1.10.2)	typ N otvorený	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla
	● Akútna jedovatosť 2 a 3 (skupina N3 v súlade s 2.2.9.1.10.2	typ N otvorený	_____
6.	**Látky triedy 9, UN č. 3257**	typ N otvorený	samostatné nákladné tanky
7.	**Látky triedy 9, identifikačné č. 9003**	typ N otvorený	_____
	Bod vznietenia > 60 ºC a < 100 ºC	typ N otvorený	_____

8. Látky, ktoré sa musia prepravovať pri zvýšenej teplote

Pre látky, ktoré sa musia prepravovať pri zvýšenej teplote sa typ nákladného tanku určí na základe prepravnej teploty s použitím nasledujúcej tabuľky:

Maximálna prepravná teplota T v °C	Typ N	Typ C
T ≤ 80	2	2
80 < T ≤ 115	1 + poznámka 25	1 + poznámka 26
T > 115	1	1

1 = typ nákladného tanku: samostatný tank

2 = typ nákladného tanku: zabudovaný tank

Poznámka 25 = poznámka č. 25 v stĺpci (20) zoznamu látok uvedený v kapitole 3.2, tabuľky C.

Poznámka 26 = poznámka č. 26 v stĺpci (20) zoznamu látok uvedený v kapitole 3.2, tabuľky C.

[1] Pretože neexistuje žiadny oficiálny medzinárodný zoznam látok CMR kategórií 1A a 1B, platí v závislosti od dostupnosti zoznam látok kategórie 1 a 2 v smerniciach Rady Európskej únie 67/548/EHS a 88/379/EHS v ich zmenenom a doplnenom znení.

9. Látky s dlhodobými účinkami na zdravie – látky CMR (kategórie 1A a 1B v súlade s kritériami kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS[1]) za predpokladu, že sú už zaradené v triedach 2 až 9 na základe iných kategórií

C karcinogénne

M mutagénne

R	jedovaté pre reprodukciu	typ N uzavretý	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla; otvárací tlak vypúšťacieho/bezpečnostného ventilu 10 kPa so systémom rozprašovania vody, ak je vnútorný tlak tanku vyšší než 10 kPa (výpočet tlaku pár podľa vzorca pre stĺpec 10 s tou výnimkou, že Va = 0,03)

10. Látky vznášajúce sa na hladine vody (schopné plávať) alebo klesajúce na dno (schopné potopiť sa) (kritérium podľa GESAMP[1]) za predpokladu, že sú už zaradené v triedach 3 až 9 a že sa preto vyžaduje typ N

	typ N, uzavretý	steny nákladného tanku nesmú byť stenami trupu plavidla

B. Stĺpec (9): Určenie stavu nákladného tanku

(1) Chladiaci systém

Určený v súlade s A.

(2) Možnosť vyhrievania nákladu

Možnosť vyhrievania nákladu sa požaduje, keď

- bod tavenia prepravovanej látky je + 15 ºC alebo vyšší, alebo
- bod tavenia prepravovanej látky je vyšší než 0 °C no nižší ako +15 °C a vonkajšia teplota nie je vyššia než 4 K nad bodom tavenia. V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 6 s teplotou odvodenou takto: bod tavenia + 4 K.

(3) Systém rozprašovania vody

Určený v súlade s A.

(4) Systém vyhrievania nákladu na palube

- Pre látky, ktoré nesmú stuhnúť z dôvodu možnosti nebezpečných reakcií pri opätovnom vyhrievaní a

[1] Pretože neexistuje žiadny oficiálny medzinárodný zoznam látok CMR kategórií 1A a 1B, platí v závislosti od dostupnosti zoznam látok kategórie 1 a 2 v smerniciach Rady Európskej únie 67/548/EHS a 88/379/EHS v ich zmenenom a doplnenom znení.

[1] Publikácia IMO: „Revidovaný postup hodnotenia nebezpečenstva GESAMP pre chemické látky prepravované na lodiach“, Správvy a štúdie GEASAMP č. 64, Londýn, 2002.

– Pre látky, ktoré sa musia udržiavať na stanovenej teplote minimálne 15 K pod ich bodom vznietenia.

C. Stĺpec (10): Určenie otváracieho tlaku rýchločinného vypúšťacieho ventilu v kPa

Pre plavidlá typu C sa otvárací tlak rýchločinného vypúšťacieho ventilu určí na základe vnútorného tlaku tankov zaokrúhleného na najbližších 5 kPa.

Pre plavidlá typu C sa otvárací tlak rýchločinného vypúšťacieho ventilu určí na základe vnútorného tlaku tankov zaokrúhleného na najbližších 5 kPa.

Na výpočet vnútorného tlaku sa použije tento vzorec:

$$P_{max} = P_{Ob\,max} + \frac{k \cdot v_a \left(P_0 - P_{Da}\right)}{v_a - \alpha \cdot \delta_1 + \alpha \cdot \delta_1 \cdot v_a} - P_0$$

$$k = \frac{T_{D\,max}}{T_a}$$

V tomto vzorci

P_{max} : maximálny vnútorný tlak v kPa

$P_{Ob\,max}$: maximálny absolútny tlak pár pri teplote povrchu kvapaliny v kPa

P_{Da} : absolútny tlak pár pri plniacej teplote v kPa

P_0 : atmosférický tlak v kPa

v_a : voľný relatívny objem pri plniacej teplote v porovnaní s objemom nákladného tanku

α : koeficient objemového roztiahnutia v K^{-1}

δ_t : priemerné zvýšenie teploty kvapaliny počas vyhrievania v K

T_{dmax} : maximálna teplota plynnej fázy v K

T_a : plniaca teplota v K

k : korekčný teplotný faktor

t_{Ob} : maximálna teplota povrchu kvapaliny v °C

Vo vzorci sa použijú tieto základné údaje:

P_{Obmax} : pri 50 °C a 30 °C

P_{da} : pri 15 °C

P_0 : 101,3 kPa

v_a : 5 % = 0,05

δ_t : 5 K

T_{Dmax} : 323 K a 310,8 K

T_a : 288 K

t_{Ob} : 50 °C a 30 °C

D Stĺpec (11): Určenie maximálneho stupňa plnenia nákladných tankov

Ak sa v súlade s ustanoveniami písmena A vyššie

– vyžaduje typ G:	91 %	ale v prípade hlboko schladených látok 95 %
– vyžaduje typ C:	95 %	
– vyžaduje typ N:	97 %	ale v prípade látok v roztavenom stave a v prípade horľavých látok s tlakom 5 kPa < P_{v50} < 300 kPa 95 %

E **Stĺpec (13): Určenie typu zariadenia na odber vzoriek**

1 = uzavreté
- Látky, ktoré sa prepravujú v tlakových nákladných tankoch
- Látky s T v stĺpci (3b) a priradené k obalovej skupine I
- Stabilizované látky, ktoré sa prepravujú pod inertným plynom

2 = čiastočne uzavreté
- Všetky ostatné látky, pre ktoré sa vyžaduje typ C

3 = otvorené
- Všetky ostatné látky

(F) **Stĺpec (14): Určenie, či je pod palubou povolený priestor s čerpadlami**

Nie – Všetky látky s T a klasifikačným kódom vyznačeným v stĺpci (3b) okrem látok triedy 2

Áno – Všetky ostatné látky

(G) **Stĺpec (15): Určenie teplotnej triedy**

Horľavé látky sa zaradia do teplotnej triedy na základe teploty ich bodu samovznietenia:

Teplotná trieda	Teplota samovznietenia T horľavých kvapalín a plynov v °C
T1	T > 450
T2	300 < T ≤ 450
T3	200 < T ≤ 300
T4	135 < T ≤ 200
T5	100 < T ≤ 135
T6	85 < T ≤ 100

Keď sa vyžaduje ochrana proti výbuchu a teplota samovznietenia nie je známa, uvedie sa odkaz na teplotnú triedu T4 považovanú za bezpečnú.

(H) **Stĺpec (16): Určenie skupiny výbušnosti**

Horľavé látky sa zaradia do skupiny výbušnosti na základe ich maximálnej spaľovacej prieraznosti cez špáry. Maximálna spaľovacia prieraznosť cez špáry sa stanoví v súlade s normou uvedenou v publikácii IEC č. 79-1A.

Rôzne skupiny výbušnosti sú tieto:

Skupina výbušnosti	Maximálna spaľovacia prieraznosť cez špáry
II A	> 0,9
II B	≤ 0,5 až ≤ 0,9
II C	< 0,5

Keď sa vyžaduje ochrana proti výbuchu a príslušné údaje nie sú k dispozícii, uvedie sa odkaz na skupinu výbušnosti II B považovanú za bezpečnú.

(I) Stĺpec (17): Určenie, či sa vyžaduje ochrana proti výbuchu pre elektrické zariadenia a systémy

Áno – Látky s bodom vznietenia ≤ 60 °C
– Látky, ktoré sa musia prepravovať vyhrievané na teplotu nižšiu o 15 K než je ich teplota bodu vznietenia
– Horľavé plyny

Nie – Všetky ostatné látky

(J) Stĺpec (18): Určenie, či sa vyžadujú osobné ochranné prostriedky, únikové zariadenia, prenosné detektory horľavých plynov, prenosné toximetre alebo dýchacie prístroje závislé od okolitého vzduchu

● PP: Pre všetky látky tried 1 až 9

● EP: Pre všetky ostatné látky

- triedy 2 s písmenom T alebo C v klasifikačnom kóde uvedenom v stĺpci (3b),
- triedy 3 s písmenom T alebo C v klasifikačnom kóde uvedenom v stĺpci (3b),
- triedy 4.1,
- triedy 6.1 a
- triedy 8,
- látky CMR kategórie 1A alebo 1B podľa kapitol 3.5, 3.6 a 3.7GHS

● EX: Pre všetky látky, pri ktorých sa vyžaduje ochrana proti výbuchu

● TOX: Pre všetky látky triedy 6.1

Pre všetky látky iných tried s T v stĺpci (3b)

látky CMR kategórie 1A alebo 1B podľa kapitol 3.5, 3.6 a 3.7 GHS

● A: Pre všetky látky, pri ktorých sa vyžaduje EX alebo TOX

(K) Stĺpec (19): Určenie počtu kužeľov alebo modrých svetiel

Pre všetky látky triedy 2 s písmenom F v klasifikačnom kóde uvedenom v stĺpci (3b)	1 kužeľ/svetlo
Pre všetky látky tried 3 až 9 s písmenom F v klasifikačnom kóde uvedenom v stĺpci (3b) a zaradené do obalovej skupiny I alebo II	1 kužeľ/svetlo
Pre všetky látky triedy 2 s písmenom T v klasifikačnom kóde uvedenom v stĺpci (3b)	2 kužele/svetlá
Pre všetky látky tried 3 až 9 s písmenom T v klasifikačnom kóde uvedenom v stĺpci (3b) a zaradené do obalovej skupiny I alebo II	2 kužele/svetlá

(L) Stĺpec (20): Určenie dodatočných požiadaviek a poznámok

***Poznámka 1*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 1 pre prepravu UN č. 1005 ČPAVOK (AMONIAK), BEZVODÝ.

***Poznámka 2*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 2 pre stabilizované látky, ktoré reagujú s kyslíkom.

***Poznámka 3*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 3 pre látky, ktoré musia byť stabilizované.

***Poznámka 4*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 4 pre látky, ktoré nesmú stuhnúť z dôvodu možnosti nebezpečných reakcií pri opätovnom vyhrievaní.

***Poznámka 5*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 5 pre látky, ktoré môžu polymerizovať.

***Poznámka 6*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 6 pre látky, ktoré môžu kryštalizovať a pre látky, pre ktoré sa vyžaduje systém vyhrievania alebo možnosť vyhrievania a ktorých tlak pár pri teplote 20 ºC je väčší než 0,1 kPa.

***Poznámka 7*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 7 pre látky s bodom vznietenia + 15 ºC alebo vyšším.

***Poznámka 8*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 8 pre látky, ktoré nebezpečne reagujú s vodou.

***Poznámka 9*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 9 pre prepravu UN č. 1131 SULFID UHLIČITÝ.

***Poznámka 10*:** *Už naďalej neplatí*.

***Poznámka 11*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 11 pre prepravu UN č. 1040 ETYLÉNOXID S DUSÍKOM.

***Poznámka 12*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 12 pre prepravu UN č. 1280 PROPYLÉNOXID a UN č. 2983 ZMES ETYLÉNOXIDU A PROPYLÉNOXIDU.

***Poznámka 13*:** stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 13 pre prepravu UN č. 1086 VINYLCHLORID, STABILIZOVANÝ.

***Poznámka 14*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 14 pre zmesi alebo položky I. N., ktoré nie sú jednoznačne definované a pre ktoré sa pod klasifikačným kritériom predpokladá typ N.

***Poznámka 15*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 15 pre látky, ktoré reagujú nebezpečne so zásadami alebo kyselinami, ako je hydroxid sodný alebo kyselina sírová.

***Poznámka 16*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 16 pre látky, ktoré môžu reagovať nebezpečne na lokálne prehriatie.

***Poznámka 17*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 17, keď je uvedený odkaz na poznámku 6 alebo 7.

***Poznámka 18*:** *Už naďalej neplatí*.

***Poznámka 19*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 19 pre látky, ktoré nesmú za žiadnych okolností prísť do styku s vodou.

***Poznámka 20*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 20 pre látky, v prípade ktorých prepravná teplota nesmie presiahnuť maximálnu

teplotu v kombinácii s materiálom nákladného tanku. Odkaz na túto maximálnu povolenú teplotu sa uvedie hneď za číslom 20.

***Poznámka 21*:** *Už naďalej neplatí*.

***Poznámka 22*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 22 pre látky, v prípade ktorých v stĺpci (11) nie je uvedený rozsah hodnôt alebo žiadna hodnota.

***Poznámka 23*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 23 pre látky, ktorých vnútorný tlak pri teplote 30 ºC je menší než 50 kPa a ktoré sú prepravované s rozprašovaním vody.

***Poznámka 24*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 24 pre prepravu UN č. 3257 KVAPALINA SO ZVÝŠENOU TEPLOTOU, I. N.

***Poznámka 25*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 25 pre látky, ktoré sa musia prepravovať vyhrievané v nákladnom tanku typu 3.

***Poznámka 26*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 26 pre látky, ktoré sa musia prepravovať vyhrievané v nákladnom tanku typu 2.

***Poznámka 27*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 27 pre látky, v prípade ktorých je v stĺpci (2) uvedený odkaz I. N. alebo všeobecný odkaz.

***Poznámka 28*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 28 pre prepravu UN č. 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ.

***Poznámka 29*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 29 pre látky, v prípade ktorých je v stĺpci (2) uvedený tlak pár alebo bod varu.

***Poznámka 30*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 30 pre prepravu UN č. 1719, 1794, 1814, 1819, 1824, 1829, 1830, 1832, 1833, 1906, 2240, 2308, 2583, 2584, 2677, 2679, 2681, 2796, 2797, 2837 a 3320 v položkách, pre ktoré sa vyžaduje typ N otvorený.

***Poznámka 31*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 31 pre prepravu látok triedy 2 a UN č. 1280 PROPYLÉNOXID a 2983 ZMES ETYLÉNOXIDU a PROPYLÉNOXIDU, trieda 3.

***Poznámka 32*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 32 pre prepravu UN č. 2448 SÍRA, ROZTAVENÁ, trieda 4.1.

***Poznámka 33*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 33 pre prepravu UN č. 2014 a 2984 PEROXID VODÍKA, VODNÝ ROZTOK, trieda 5.1.

***Poznámka 34*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 34 pre prepravu látok, v prípade ktorých je v stĺpci (5) uvedené nebezpečenstvo 8 a v stĺpci (6) typ N.

***Poznámka 35*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 35 pre látky, ktoré nesmú mať systém priameho chladenia.

***Poznámka 36*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 36 pre látky, ktoré musia mať systém nepriameho chladenia.

***Poznámka 37*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 37 pre látky, v prípade ktorých musí systém skladovania nákladu odolať plnému tlaku pár nákladu pri horných limitoch konštrukčnej teploty okolia, hoci je systém schválený pre vyvretý plyn.

***Poznámka 38*:** V stĺpci (20) sa uvedie odkaz na poznámku 38 pre zmesi s počiatočným bodom tavenia nad 60 ºC v súlade s ASTMD 86-01.

KAPITOLA 3.3

OSOBITNÉ USTANOVENIA PRE URČITÉ LÁTKY ALEBO PREDMETY

3.3.1 Keď je v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2 naznačené, že na látku alebo predmet sa vzťahujú osobitné ustanovenia, zmysel a požiadavky týchto osobitných ustanovení sú uvedené nižšie.

16 Vzorky nových alebo už existujúcich výbušných látok alebo predmetov, môžu byť prepravované podľa pokynov príslušných orgánov (pozri 2.2.1.1.3) na účely zahrnujúce testovanie, klasifikáciu, výskum a vývoj, kontrolu kvality alebo ako obchodné vzorky. Hmotnosť výbušných vzoriek, ktoré nie sú navlhčené alebo znecitlivené, musí byť menšia ako 10 kg pre malé kusy podľa požiadaviek príslušného orgánu. Hmotnosť výbušných vzoriek, ktoré sú navlhčené alebo znecitlivené, musí byť menšia ako do 25 kg.

23 Aj keď táto látka vykazuje nebezpečenstvo horľavosti, prejaví sa to len v podmienkach veľmi silného požiaru v uzavretých priestoroch.

32 Pre túto látku neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ je látka v akejkoľvek inej forme.

37 Pre túto látku neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ je látka pokrytá.

38 Pre túto látku neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ látka neobsahuje viac ako 0,1 % karbidu vápenatého.

39 Pre túto látku neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ látka obsahuje menej ako 30 % alebo viac ako 90 % kremíka.

43 Ak sú tieto látky odovzdané na prepravu ako pesticídy, musia byť prepravované pod príslušnou položkou pre pesticídy a podľa platných ustanovení pre pesticídy (pozri 2.2.61.1.10 až 2.2.61.1.11.2).

45 Pre sulfidy a oxidy antimónu s obsahom najviac 0,5 % arzénu z celkovej hmotnosti neplatia požiadavky dohody ADN.

47 Pre ferrikyanidy a ferrokyanidy neplatia požiadavky dohody ADN.

48 Ak obsahuje táto látka viac ako 20 % kyanovodíka, jej preprava je zakázaná.

59 Pre tieto látky neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ obsahujú najviac 50 % horčíka.

60 Preprava tejto látky je zakázaná, ak jej koncentrácia je väčšia ako 72 %.

61 Technické pomenovanie, ktorým musí byť doplnené vlastné pomenovanie pre prepravu, musí byť bežným pomenovaním ISO (pozri tiež normu ISO 1750 : 1981 „*Pesticídy a iné poľnohospodárske chemikálie – bežné názvy*“ v platnom znení), iné názvy uvedené v publikácii Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) *„Recommended Classification of Pesticides by Hazard*

and Guidelines to Classification" alebo pomenovanie aktívnej látky (pozri tiež 3.1.2.8.1 a 3.1.2.8.1.1).

62 Pre túto látku neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ látka obsahuje najviac 4 % hydroxidu sodného.

65 Pre vodné roztoky peroxidu vodíka s menej ako 8 % peroxidu vodíka neplatia požiadavky dohody ADN.

103 Preprava dusitanov amónnych a zmesí anorganického dusitanu a amónia je zakázaná.

105 Nitrocelulóza vyhovujúca popisu UN čísiel 2556 alebo 2557 môže byť priradená k triede 4.1.

113 Preprava chemicky nestálych zmesí je zakázaná.

119 Chladiace stroje zahrnujú stroje alebo iné zariadenia, ktoré boli skonštruované na špecifický účel, a to udržovať potraviny alebo iné výrobky vo vnútornom priestore na nízkej teplote, ako aj klimatizačné jednotky. Pre chladiace stroje a súčasti chladiacich strojov neplatia požiadavky dohody ADN, pokiaľ obsahujú menej ako 12 kg plynu triedy 2, skupiny A alebo O podľa 2.2.2.1.3 alebo pokiaľ obsahujú menej ako 12 litrov roztoku amoniaku (UN číslo 2672).

122 Vedľajšie nebezpečenstvo, regulovaná a kritická teplota, ak taká je, ako aj UN čísla (druhové položky) pre každý pridelený druh organických peroxidov sú uvedené v 2.2.52.4.

127 Môže byť použitá iná inertná látka alebo iné inertné zmesi látok za predpokladu, že tieto látky majú rovnaké flegmatizačné vlastnosti.

131 Flegmatizačná látka musí byť podstatne menej citlivá ako suchý PETN.

135 Pre hydratovanú sodnú soľ kyseliny dichlorisokyanurovej neplatia požiadavky dohody ADN.

138 Pre p-brombenzylkyanid neplatia požiadavky dohody ADN.

141 Pre produkty, ktoré boli vystavené dostatočnému tepelnému spracovaniu, aby počas prepravy nepredstavovali žiadne nebezpečenstvo, neplatia požiadavky dohody ADN.

142 Na extrakt sójových bôbov obsahujúci najviac 1,5 % oleja a 11 % vlhkosti a neobsahujúci prakticky žiadne horľavé rozpúšťadlo sa nevzťahujú požiadavky dohody ADN.

144 Na vodný roztok s najviac 24 % obj. alkoholu neplatia požiadavky dohody ADN.

145 Pre alkoholické nápoje obalovej skupiny III neplatia požiadavky dohody ADN, ak sú prepravované v nádobách s vnútorným objemom najviac 250 litrov.

152 Zaradenie tejto látky závisí od veľkosti čiastočiek a obalu, medzné hodnoty však dosiaľ neboli experimentálne určené. Vhodné zaradenie musí byť vykonané podľa požiadaviek 2.2.1.

153 Táto položka platí len vtedy, ak bolo na základe testov preukázané, že tieto látky nie sú pri kontakte s vodou horľavé, nevykazujú tendenciu k samovznieteniu a zmes plynov, ktoré produkujú, nie je horľavá.

163 Látka uvedená v tabuľke A kapitoly 3.2 nesmie byť prepravovaná pod touto položkou. Látky, ktoré sú prepravované pod touto položkou, môžu obsahovať najviac 20 % nitrocelulózy pod podmienkou, že nitrocelulóza neobsahuje viac ako 12,6 % dusíka (v suchej hmotnosti).

168 Azbest, ktorý je ponorený alebo fixovaný v prírodnom alebo umelom spojive (ako je cement, plast, asfalt, živica alebo ruda) tak, aby počas prepravy nemohlo dôjsť k uvoľneniu nebezpečného množstva vdychovateľných azbestových vlákien, nepodlieha požiadavkám dohody ADN. Hotové výrobky, ktoré obsahujú azbest a pritom túto požiadavku nespĺňajú, tiež nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, ak sú zabalené tak, že počas prepravy nemôže dôjsť k uvoľneniu nebezpečného množstva vdychovateľných azbestových vlákien.

169 Anhydrid kyseliny ftalovej v tuhom stave a tetrahydroftalanhydridy s najviac 0,05 % maleinanhydridu nepodliehajú požiadavkám dohody ADN. Anhydrid kyseliny ftalovej roztavený pri teplote vyššej, ako je jeho bod vzplanutia, s nie viac ako s 0,05 % maleinanhydridu musí byť priradený k UN číslu 3256.

172 Pre rádioaktívne materiály s vedľajším nebezpečenstvom platí:

(a) Kusy musia byť označené nálepkou zodpovedajúcou každému vedľajšiemu nebezpečiu, ktoré predstavujú materiály; zodpovedajúce veľké nálepky sa umiestnia na vozidlá alebo kontajnery podľa príslušných ustanovení 5.3.1.

(b) Rádioaktívny materiál musí byť priradený k obalovým skupinám I, II, prípadne III podľa klasifikačných kritérií pre obalové skupiny obsiahnutých v časti 2 podľa povahy prevládajúceho vedľajšieho nebezpečia.

Popis predpísaný v 5.4.1.2.5.1 (b) musí zahrnovať popis týchto vedľajších nebezpečenstiev (napr. "Vedľajšie nebezpečenstvo: 3, 6.1"), názov komponentov, ktoré prevažujúcim spôsobom prispievajú k tomuto (týmto) vedľajšiemu (ím) nebezpečiu (iam) a ak je to vhodné aj obalovú skupinu.

177 Pre síran bárya neplatia požiadavky dohody ADN.

178 Toto označenie môže byť použité len vtedy, ak v tabuľke A kapitoly 3.2 nie je iné vhodné označenie, a to len so súhlasom príslušného orgánu krajiny pôvodu (pozri 2.2.1.1.3).

181 Kusy obsahujúce túto látku musia byť označené nálepkou podľa vzoru č.1 (pozri. bod 5.2.2.2), iba ak by príslušný orgán krajiny pôvodu netrval na použití tejto nálepky pre špecifické balenie, lebo usúdil na základe výsledkov skúšok, že látka v takom obale nemá výbušné vlastnosti (pozri 5.2.2.1.9).

182 Skupina alkalických kovov zahrnuje prvky lítium, sodík, draslík, rubídium a cézium.

183 Skupina kovov alkalických pôd zahrnuje prvky horčík, vápnik, stroncium a bárium.

186 Pri určení obsahu dusičnanu amónneho sa musia všetky ióny dusičnanu, pre ktoré je v zmesi k dispozícii ekvivalentné množstvo amónnych iónov, počítať ako dusičnan amónny.

188 Pre články a batérie odovzdané na prepravu neplatia iné ustanovenia dohody ADN, ak sú splnené nasledujúce požiadavky:

(a) Pre článok s kovom lítia alebo zliatinou lítia je obsah lítia najviac 1 g a pre článok s iónmi lítia má čistú energiu vo watthodinách maximálne 20 Wh.

(b) Pre batériu s kovom lítia alebo zliatinou lítia je celkový obsah lítia najviac 2 g a pre batériu s iónmi lítia má čistú energiu vo watthodinách maximálne 100 Wh; na vonkajšom puzdre lítiových iónových batérií, na ktoré sa vzťahuje toto ustanovenie, musí byť vyznačená čistá energia vo watthodinách.

(c) Pre každý článok alebo batériu, ktoré spĺňajú požiadavky testov uvedených v *Príručke o skúškach a kritériách*, časti III, pododseku 38.3.

(d) Články a batérie okrem tých, ktoré sú inštalované v zariadeniach, musia byť zabalené vo vnútornom obale, ktorý úplne uzatvára článok alebo batériu. Články a batérie musia byť chránené tak, aby sa zabránilo skratu. To zahŕňa aj ochranu pred kontaktom s vodivými materiálmi v tom istom obale, ktoré by mohli viesť ku skratu. Vnútorné obaly musia byť zabalené v pevných vonkajších obaloch, ktoré spĺňajú ustanovenia 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 ADR.

(e) Články a batérie, ktoré sú inštalované v zariadeniach, musia byť chránené pred poškodením a skratom a zariadenie musí byť vybavené účinnými prostriedkami, ktoré zabránia náhodnej aktivácii. Keď sú batérie inštalované v zariadení, zariadenie musí byť zabalené v pevných vonkajších obaloch vyrobených z vhodného materiálu primeranej pevnosti a musia byť príslušne dimenzované vo vzťahu k objemu obalu a jeho určenému použitiu, pokiaľ nie je batéria

chránená rovnocennou ochranou poskytovanou zariadením, v ktorom je inštalovaná.

(f) Okrem kusov obsahujúcich maximálne štyri články inštalované v zariadení alebo maximálne dve batérie inštalované v zariadení každý kus musí byť označený takto:

(i) údajom, že kus obsahuje „lítiové kovové“ alebo prípadne „lítiové iónové“ články alebo batérie;

(ii) údajom, že s kusom sa musí zaobchádzať opatrne a že existuje nebezpečenstvo vznietenia v prípade poškodenia kusu;

(iii) údajom, že sa musí dodržať osobitný postup v prípade poškodenia kusu, čo zahŕňa v prípade potreby kontrolu a nový obal; a

(iv) telefónnym číslom v prípade potreby doplňujúcich informácií.

(g) Každá zásielka jedného alebo viacerých kusov označená v súlade s písm. (f), musí byť sprevádzaná dokumentom, ktorý obsahuje

(i) údaj, že odosielaný kus obsahuje „lítiové kovové“ alebo prípadne „lítiové iónové“ články alebo batérie;

(ii) údaj, že s kusom sa musí zaobchádzať opatrne a že existuje nebezpečenstvo vznietenia v prípade poškodenia odosielaného kusu;

(iii) údaj, že sa musí dodržať osobitný postup v prípade poškodenia odosielaného kusu, čo zahŕňa v prípade potreby kontrolu a nový obal; a

(iv) telefónne číslo v prípade potreby doplňujúcich informácií.

(h) Okrem batérií inštalovaných v zariadení, každý kus musí absolvovať skúšku pádom z výšky 1,2 m bez ohľadu na jeho nasmerovanie bez poškodenia článkov alebo batérií v ňom obsiahnutých, bez posunu obsahu, ktorý by viedol k vzájomnému kontaktu batérií (alebo článkov) a bez uvoľnenia obsahu; a

(i) Okrem batérií inštalovaných v zariadení alebo balených so zariadením celková hmotnosť kusov nesmie prekročiť 30 kg.

Vo vyššie uvedených požiadavkách a v celej dohode ADN sa rozumie pod “obsahom lítia“ hmotnosť lítia na anóde článku s kovom lítia alebo zliatinou lítia.

Pre lítiové kovové batérie a lítiové iónové batérie existujú samostatné položky, aby sa uľahčila preprava týchto batérií v osobitných druhoch dopravy a aby bolo možné uplatniť rôzne opatrenia v prípade núdze.

190 Dávkovače aerosólov musia byť vybavené ochranou proti neúmyselnému vyprázdneniu. Pre aerosóly s vnútorným objemom nie viac ako 50 ml, ktoré obsahujú len nejedovaté látky, neplatia požiadavky dohody ADN.

191 Pre malé nádobky s vnútorným objemom najviac 50 ml, ktoré obsahujú len nejedovaté látky, neplatia požiadavky dohody ADN.

193 Táto položka sa môže použiť len pre homogénne zmesi umelých hnojív na báze dusičnanu amónneho typu dusík, fosfát, potaš, obsahujúce najviac 70 % dusičnanu amónneho a najviac 0,4 % celkového horľavého/organického materiálu počítaného ako uhlík alebo obsahujúce najviac 45 % dusičnanu amónneho s neobmedzeným obsahom horľavého materiálu. Pre hnojivá s týmto zložením neplatia požiadavky dohody ADN, ak sa testom preukáže (pozri *Príručku o skúškach a kritériách*, časť III, pododsek 38.2), že nie sú schopné samočinného rozkladu.

194 Riadená a kritická teplota, ak také sú, ako aj UN číslo (druhová položka) pre každú už zaradenú samovoľne sa rozkladajúcu látku sú uvedené v pododseku 2.2.41.4.

196 Pod touto položkou môžu byť prepravované prípravky, ktoré pri laboratórnych skúškach nedetonujú v kavitačnom stave ani sa náhle nevznietia, ktoré nevykazujú žiadny následok pri zahrievaní v uzavretom priestore a ktoré neprejavujú žiadnu výbušnú silu. Prípravok musí byť tiež tepelne stály (t. j. SADT je 60 °C alebo vyšší pre 50-kilogramový kus). Prípravky, ktoré nespĺňaju tieto kritériá, musia byť prepravované podľa ustanovení triedy 5.2 (pozri 2.2.52.4).

198 Roztoky nitrocelulózy obsahujúce nie viac ako 20 % nitrocelulózy môžu byť prepravované ako farby, prípadne tlačiarenské farby (pozri UN čísla 1210, 1263, 3066, 3469 a 3470).

199 Zlúčeniny olova, ktoré, ak sú zmiešané v pomere 1 : 1 000 s kyselinou soľnou 0,07 M a miešajú sa po dobu jednej hodiny pri teplote 23° ± 2 °C, pričom vykazujú rozpustnosť najviac 5 % (pozri ISO 3711: 1990 „*Farbivá na báze chromatu a chromomolybdatu olova – špecifikácie a skúšobné postupy*“ sa považujú za nerozpustné a nevzťahujú sa na ne požiadavky dohody ADN, pokiaľ nespĺňajú kritériá na zaradenie do inej triedy.

201 Zapaľovače a nádobky s náplňou do zapaľovačov musia spĺňať predpisy štátu, v ktorom boli naplnené. Musia byť vybavené ochranou proti neúmyselnému vyprázdneniu. Kvapalná časť plynu nesmie prekročiť 85 % vnútorného objemu nádobky pri 15 °C. Nádobky vrátane svojich uzáverov musia byť schopné odolať vnútornému tlaku, ktorý sa rovná dvojnásobku tlaku skvapalneného ropného plynu pri 55 °C. Ventilový mechanizmus a zapaľovacie zariadenie musí byť bezpečným spôsobom uzavreté, prelepené páskou alebo inak upevnené, alebo skonštruované tak, aby sa zamedzilo činnosti alebo úniku obsahu počas prepravy. Zapaľovače nesmú obsahovať viac ako 10 g skvapalneného ropného plynu. Nádobky s náplňou do zapaľovačov nesmú obsahovať viac ako 65 g skvapalneného ropného plynu.

*POZNÁMKA***:** *O odpadových zapaľovačoch zozbieraných oddelene pozri kapitolu 3.3, osobitné ustanovenie 654.*

203 Táto položka nesmie byť použitá pre polychlorované bifenyly, kvapalné, UN čísla 2315 a polychlorované bifenyly, tuhé, UN čísla 3432.

205 Táto položka nesmie byť použitá pre UN č. 3155 PENTACHLÓRFENOL.

207 Polymérové gulôčky a polyméry na odlievanie môžu byť vyrobené z polystyrénu, polymetylmetakrylátu alebo iného polymerického materiálu.

208 Obchodná forma hnojiva na báze dusičnanu vápenatého, ktorá pozostáva hlavne z podvojnej soli (dusičnanu vápenatého a dusičnanu amónneho) obsahujúcej najviac 10 % dusičnanu amónneho a najmenej 12 % kryštalizovanej vody, nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

210 Toxíny z rastlín, zvierat alebo baktérií, ktoré obsahujú infekčné látky alebo toxíny, ktoré sú obsiahnuté v infekčných látkach, musia byť priradené k triede 6.2.

215 Táto položka platí len pre technicky čistú látku alebo prípravky s touto látkou, ktoré majú SADT vyšší ako 75 °C; neplatí preto na prípravky, ktoré sú látkami samovoľne sa rozkladajúcimi (pre samovoľne sa rozkladajúce látky pozri pododsek 2.2.41.4). Homogénne zmesi obsahujúce najviac 35 % hm. azodikarbonamidu a najmenej 65 % inertnej látky nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, iba ak sú splnené kritériá pre iné triedy.

216 Zmesi tuhých látok, ktoré nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, a horľavé kvapaliny môžu byť prepravované pod touto položkou bez toho, aby boli predtým použité klasifikačné kritériá triedy 4.1 pod podmienkou, že v čase nakládky látky nie je viditeľná žiadna voľná kvapalina alebo v čase balenia je vozidlo alebo kontajner zavretý. Zatavené balíčky a výrobky obsahujúce menej ako 10 ml horľavej kvapaliny obalovej skupiny II alebo III absorbovanej v tuhom materiáli nepodliehajú dohode ADN za predpokladu, že v balíčku alebo výrobku nie je žiadna voľná kvapalina.

217 Zmesi tuhých látok, ktoré nepodliehajú požiadavkám dohody ADN a jedovaté kvapaliny sa môžu prepravovať pod touto položkou bez toho, aby sa predtým použili klasifikačné kritériá triedy 6.1 za predpokladu, že v čase nakládky látky nie je viditeľná žiadna voľná kvapalina alebo že v čase balenia sú vozidlo alebo kontajner zavreté. Táto položka nesmie byť použitá pre tuhé látky, ktoré obsahujú kvapalinu obalovej skupiny I.

218 Zmesi tuhých látok, ktoré nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, a žieravé kvapaliny sa môžu prepravovať pod touto položkou bez toho, by sa predtým použili klasifikačné kritériá triedy 8 za predpokladu, že v čase nakládky látky nie je viditeľná žiadna voľná kvapalina alebo že v čase balenia sú vozidlo alebo kontajner zavreté.

219 Geneticky modifikované mikroorganizmy a geneticky modifikované organizmy, ktoré vyhovujú definícii infekčnej látky a spĺňajú kritériá pre zaradenie do triedy 6.2 v súlade s odsekom 2.2.62, musia byť prepravované pod UN číslom 2814, 2900 alebo prípadne 3373.

220 Bezprostredne za vlastným pomenovaním pre prepravu je potrebné v zátvorke zadať len technický názov horľavej kvapaliny, ktorá je súčasťou tohto roztoku alebo zmesi.

221 Látky zahrnuté pod túto položku nesmú patriť k obalovej skupine I.

224 Látka musí za normálnych prepravných podmienok zostať kvapalnou s výnimkou. že by sa dalo skúškami preukázať, že látka nie je v zmrznutom stave citlivejšia ako v tekutom stave. Pri teplotách vyšších ako –15 °C nesmie zmrznúť.

225 Hasiace prístroje, ktoré patria pod túto položku, môžu byť vybavené, s cieľom uvedenia do činnosti spúšťacími zásobníkmi (zásobníky na technické účely klasifikačného kódu 1.4C alebo 1.4 S) bez zmeny zaradenia do triedy 2, skupiny A alebo O podľa 2.2.2.1.3 pod podmienkou, že celkové množstvo deflagračnej (pohonnej) výbušnej látky neprekročí 3,2 g na hasiaci prístroj.

226 Prípravky tejto látky, ktoré obsahujú nie menej ako 30 % neprchavého, nehorľavého flegmatizačného prostriedku, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

227 Pri flegmatizovaní vodou a anorganickou inertnou látkou nesmie obsah dusičnanu močoviny prekročiť 75 % hm. a zmes sa nesmie dať priviesť k výbuchu skúškami typu a) série I *Príručky o skúškach a kritériách,* časť I.

228 Zmesi, ktoré nevyhovujú kritériám pre horľavé plyny (pozri 2.2.2.1.5), musia byť prepravované pod UN číslom 3163.

230 Táto položka platí pre články a batérie, ktoré obsahujú lítium v ľubovoľnej forme vrátane článkov a batérií s polymérmi a iónmi lítia.

Lítiové články a batérie môžu byť prepravované pod touto položkou, pokiaľ spĺňajú nasledujúce ustanovenia:

(a) každý článok alebo batéria je typ, pri ktorom sa preukázalo, že spĺňa požiadavky každého testu uvedeného v *Príručke o skúškach a kritériách, časti III, pododseku 38.3;*

(b) každý článok alebo batéria musí byť vybavená ochranným zariadením proti vnútornému pretlaku alebo skonštruovaná tak, aby sa zabránilo prudkému roztrhnutiu za normálnych podmienok prepravy;

(c) každý článok alebo batéria musí byť vybavená účinným systémom na zabránenie vonkajším skratom;

(d) každá batéria obsahujúca články alebo sériu článkov s paralelným zapojením musí byť vybavená účinným zariadením, ktoré zabraňuje nebezpečným spätným prúdom (napr. diódy, poistky atď.).

235 Táto položka platí pre predmety, ktoré obsahujú výbušné látky triedy 1 a ktoré môžu tiež obsahovať nebezpečné tovary iných tried. Tieto predmety sú používané ako plniče bezpečnostných nafukovacích vzdušných

vankúšov (airbagov) alebo moduly airbagov, alebo napínače bezpečnostných pásov.

236 Polyesterové živičné sady pozostávajú z dvoch zložiek: základného materiálu (trieda 3, obalová skupina II alebo III) a z aktivátora (organický peroxid). Organický peroxid musí byť typu D, E alebo F nevyžadujúci kontrolu teploty. Obalová skupina je II alebo III podľa kritérií triedy 3 platných pre základný materiál. Obmedzené množstvo uvedené v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 sa vzťahuje na základný materiál.

237 Membránové filtre vrátane oddeľovacích papierových listov, povlakov alebo zosiľujúcich materiálov atď., ktoré sú odovzdané na prepravu, nesmú byť schopné rozšíriť výbuch, ak sú podrobené testu série 1, typu a) *Príručky o skúškach a kritériách,* časti 1.

Okrem toho môže príslušný orgán na základe výsledkov vhodných testov rýchlosti horenia rozhodnúť, berúc do úvahy štandardné testy podľa *Príručky o skúškach a kritériách,* časti III, pododseku 33.2.1, že membránové filtre z nitrocelulózy vo forme, v ktorej sú odovzdané na prepravu, nepodliehajú platným ustanoveniam pre horľavé tuhé látky triedy 4.1.

238 (a) Batérie sa považujú za bezpečné proti vytečeniu, ak sú schopné odolať nižšie uvedenému vibračnému a tlakovému rozdielovému testu bez úniku batériovej kvapaliny.

Vibračný test: Batéria je pevne uchytená na doske vibračného stroja, ktorá je vystavená jednoduchému harmonickému pohybu s amplitúdou 0,8 mm (celkový výkyv 1,6 mm). Frekvencia je menená v krokoch po 1 Hz/min. medzi 10 Hz a 55 Hz. Celé pásmo frekvencií sa prejde v oboch smeroch za 95 ± 5 minút pre každú upevňovaciu pozíciu batérie (t. j. pre každý smer vibrácií). Batéria sa testuje v troch vzájomne kolmých polohách (a zvlášť v polohe, pri ktorej sa plniace a odvzdušňovacie otvory, pokiaľ sú, nachádzajú v prevrátenej polohe) v rovnakých časových úsekoch.

Tlakový rozdielový test: V nadväznosti na vibračný test sa batéria vystaví pri teplote 24 °C± 4 °C po dobu 6 hodín rozdielovému tlaku najmenej 88 kPa. Batéria sa testuje v troch navzájom kolmých polohách (zvlášť v polohe, pri ktorej sa plniace a odvzdušňovacie otvory, pokiaľ sú, nachádzajú v prevrátenej polohe) po dobu najmenej 6 hodín v každej polohe.

b) Batérie bezpečné proti vytečeniu nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, ak pri teplote 55 °C elektrolyt nevytečie z rozbitej alebo prasknutej skrine a nie je žiadna voľná kvapalina, ktorá by mohla vytiecť a ak póly batérií, ktoré sú balené na prepravu, sú chránené proti skratu.

239 Batérie alebo články nesmú obsahovať žiadne nebezpečné látky okrem sodíka, síry a/alebo polysulfidov. Tieto batérie alebo články nesmú byť odovzdané na prepravu pri teplote, pri ktorej sa môže v nich obsiahnutý sodík nachádzať v kvapalnom stave, iba ak so schválením príslušného orgánu štátu pôvodu a za podmienok ním stanovených. Ak štát pôvodu nie je zmluvnou stranou dohody ADN, musia byť schválenie a stanovené

podmienky uznané príslušným orgánom prvého štátu prichádzajúceho do styku so zásielkou, ktorý je zmluvnou stranou dohody ADN.

Články musia pozostávať z hermeticky uzatvorených kovových puzdier, ktoré úplne obklopujú nebezpečné látky a sú skonštruované a uzavreté tak, aby sa zabránilo akémukoľvek úniku týchto nebezpečných látok pri normálnych podmienkach prepravy.

Batérie musia pozostávať z článkov upevnených a uzatvorených kovových skriniach, ktoré sú skonštruované a uzavreté tak, aby sa zabránilo akémukoľvek úniku týchto nebezpečných látok pri normálnych podmienkach prepravy.

241 Prípravok musí byť zostavený tak, že zostáva homogénny a počas prepravy sa nerozdeľuje. Požiadavkám dohody ADN nepodliehajú prípravky s nízkym obsahom nitrocelulózy, ktoré nevykazujú nebezpečné vlastnosti, ak je testovaná ich náchylnosť k detonácii, náhlemu vznieteniu alebo výbuchu pri zahriatí podľa obmedzení daných skúškami typu a) série 1 alebo typov b) alebo c) série 2 časti I *Príručky o skúškach a kritériách* a nechovajú sa ako horľavá tuhá látka, pokiaľ sú testované podľa testu č. 1 z *Príručky o skúškach a kritériách,* časti III, pododseku 33.2.1.4 (doštičky, ak je to nutné, rozdrviť a preosiať, aby sa veľkosť zredukovala na menej ako 1,25 mm).

242 Síra nepodlieha požiadavkám dohody ADN, pokiaľ je sformovaná do špecifického tvaru (napr. gulôčok, pilúl, granulí, peliet, pastiliek alebo vločiek).

243 Benzín, motorový lieh a nafta na použitie v zážihových motoroch (napr. v automobiloch, stacionárnych motoroch a iných motoroch) musia byť priradené k tejto položke bez ohľadu na odchýlky prchavosti.

244 Tato položka zahrnuje napr. hliníkové trosky, hliníkový zber, použité katódy, použitú výstelku nádob a usadeniny hliníkových solí.

247 Alkoholické nápoje s viac ako 24 %, najviac však 70 % obj. alkoholu, pokiaľ ide o prepravu v rámci výrobného procesu môžu byť prepravované v drevených sudoch s vnútorným objemom viac ako 250 litrov a nie viac ako 500 litrov podľa požiadaviek 4.1.1 ADR, kde je to vhodné za týchto podmienok:

(a) drevené sudy musia byť pred plnením skontrolované na tesnosť,

(b) pre prípad rozpínania kvapaliny musí byť ponechaný dostatočný voľný priestor (najmenej 3 %),

(c) drevené sudy musia byť prepravované v polohe s otvormi pre zátky smerom hore,

(d) drevené sudy musia byť prepravované v kontajneroch, ktoré spĺňajú požiadavky Medzinárodného dohovoru o bezpečných kontajneroch v jeho platnom znení. Každý drevený sud musí byť upevnený v lôžku na mieru a zaklinený pomocou vhodných prostriedkov tak, že je vylúčený akýkoľvek jeho posun počas prepravy.

249 Ferocerium stabilizované proti korózii s obsahom železa najmenej 10 % nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

250 Táto položka môže byť použitá len pre vzorky chemických látok, ktoré sú odoberané na účel analýzy v súvislosti s použitím Dohovoru o zákaze vývoja, výroby, skladovania a použitia chemických zbraní a o ich likvidácii. Preprava látok, ktoré pod túto položku patria, musí prebiehať podľa postupností na prechovávanie a bezpečnosť, ktoré stanovila Organizácia pre zákaz chemických zbraní.

Chemickú vzorku je možné prepraviť, až keď príslušný orgán alebo generálny riaditeľ Organizácie pre zákaz chemických zbraní udelil povolenie na prepravu a pokiaľ vzorka vyhovuje nasledujúcim požiadavkám:

(a) musí byť zabalená podľa pokynov na balenie 623 Technických pokynov ICAO (pozri tabuľku S-3-8 Doplnku); a

(b) počas prepravy musí byť k prepravnému dokladu pripojená kópia povolenia na prepravu, v ktorom sú uvedené obmedzenia množstva a požiadavky na balenie.

251 Položka CHEMICKÁ SÚPRAVA alebo SÚPRAVA PRVEJ POMOCI sa vzťahuje na skrinky, kufríky atď., ktoré obsahujú malé množstvá rôznych nebezpečných tovarov, napr. na lekárske, analytické alebo skúšobné účely alebo na účel opráv. Tieto súpravy nesmú obsahovať žiadne nebezpečné tovary, pre ktoré je v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 zadaný kód "LQ 0".

Súčasti týchto súprav nesmú spolu nebezpečne reagovať (pozri pojem "nebezpečná reakcia" v 1.2.1). Celkové množstvo nebezpečných tovarov v jednej súprave nesmie byť väčšie ako 1 liter alebo 1 kg. Obalová skupina priradená k súprave ako celku musí byť obalová skupina tej látky obsiahnutej v súprave, ktorá vyžaduje najprísnejšiu obalovú skupinu.

Súpravy, ktoré sú na palubách lodí na účel poskytnutia prvej pomoci alebo na prevádzkové účely, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

Chemické súpravy a súpravy prvej pomoci obsahujúce nebezpečné tovary vo vnútorných obaloch, ktoré neprekračujú obmedzené množstvá platné pre jednotlivé látky, ako je uvedené v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 v súlade s kódom LQ definovaným v odseku 3.4.6, môžu byť prepravované podľa kapitoly 3.4.

252 Ak dusičnan amónny zostane v roztoku pri všetkých prepravných podmienkach, vodné roztoky dusičnanu amónneho s najviac 0,2 % horľavých materiálov a s koncentráciou najviac 80 %, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

266 Táto látka nesmie byť prepravovaná, ak obsahuje menej alkoholu, vody alebo flegmatizačného prostriedku, ako je stanovené, iba ak by príslušný orgán udelil osobitné povolenie (pozri 2.2.1.1).

267 Akékoľvek výbušniny, rozbušky typu C obsahujúce chlorečnany musia byť oddelené od výbušných látok, ktoré obsahujú dusičnan amónny alebo iné amónne soli.

270 Vodné roztoky anorganických tuhých dusičnanov triedy 5.1 sa považujú za látky, ktoré nevyhovujú kritériám triedy 5.1, ak koncentrácia látok

v roztoku pri najnižšej teplote, ktorá môže byť dosiahnutá počas prepravy, nie je väčšia ako 80 % limitu nasýtenia.

271 Laktóza, glukóza alebo podobné látky môžu byť používané ako flegmatizačný prostriedok pod podmienkou, že látka obsahuje nie menej ako 90 % hm. flegmatizačného prostriedku. Príslušný orgán môže na základe testov typu série 6 (c) odseku 16 časti 1 *Príručky testov a kritérií,* ktoré sa vykonajú najmenej na troch kusoch pripravených na prepravu, schváliť priradenie týchto zmesí k triede 4.1. Zmesi s najmenej 98 % hm. flegmatizačného prostriedku nepodliehajú požiadavkám dohody ADN. Kusy, ktoré obsahujú zmesi s najmenej 90 % hm. flegmatizačného prostriedku, nemusia byť vybavené nálepkou podľa vzoru č. 6.1.

272 Táto látka nesmie byť prepravovaná podľa ustanovení pre triedu 4.1, iba ak so zvláštnym povolením príslušného orgánu (pozri UN číslo 0143).

273 Maneb a prípravky z manebu stabilizované proti samoohrevu nemusia byť priradené k triede 4.2, pokiaľ je možné pomocou testov preukázať, že objem 1 m^3 látky sa samovoľne nevznieti a že teplota uprostred vzorky nepresiahne 200 °C, ak je vzorka po dobu 24 hodín udržovaná na teplote najmenej 75 °C $\pm$ 2 °C.

274 Platia ustanovenia 3.1.2.8.

278 Tieto látky nesmú byť zaradené a prepravované, iba ak so súhlasom príslušného orgánu na základe výsledkov testov série 2 a série 6(c) časti 1 *Príručky o skúškach a kritériách* vykonaných na kusoch pripravených na prepravu (pozri 2.2.1.1). Príslušný orgán musí určiť obalovú skupinu na základe kritérií v 2.2.3 a typ kusu použitého pre test série 6(c).

279 Táto látka je zaradená do tejto klasifikácie alebo obalovej skupiny skôr na základe skúseností ako na základe prísneho použitia klasifikačných kritérií uvedených v dohode ADN.

280 Táto položka platí pre predmety používané ako plniče bezpečnostných nafukovacích vankúšov vozidiel (airbagov) alebo ako moduly nafukovacích vankúšov (airbagov), alebo napínače bezpečnostných pásov, ktoré obsahujú nebezpečné tovary triedy 1 alebo nebezpečné tovary iných tried a sú prepravované ako montážne diely, a ak tieto predmety, tak ako sú odovzdávané na prepravu, boli testované podľa série testov 6 (c) časti I *Príručky o skúškach a kritériách,* pričom nedošlo k výbuchu zariadenia, roztrieštenia puzdra alebo tlakovej nádoby, ani neexistuje nebezpečenstvo úletu čiastočiek alebo tepelné účinky, ktoré by mohli významným spôsobom brániť pri hasení požiaru alebo iným záchranným operáciám v bezprostrednej blízkosti.

283 Predmety obsahujúce plyn, ktoré slúžia ako tlmiče perovania vrátane zariadení pohlcujúcich nárazovú energiu, alebo vzduchové pruženia nepodliehajú požiadavkám dohody ADN za predpokladu, že:

(a) každý predmet má plynovú nádobu s vnútorným objemom najviac 1,6 litra a plniaci tlak najviac 280 barov, pričom súčin vnútorného objemu (v litroch) a plniaceho tlaku (v baroch) neprekročí 80 barov (t. j. plynová nádoba s vnútorným objemom 0,5 litra a s plniacim tlakom 160 barov alebo plynová nádoba s vnútorným objemom 1 liter

a s plniacim tlakom 80 barov, alebo plynová nádoba s vnútorným objemom 1,6 litra a s plniacim tlakom 50 barov, alebo plynová nádoba s vnútorným objemom 0,28 litra a s plniacim tlakom 280 barov);

(b) každý predmet má minimálny tlak potrebný na deštrukciu štyrikrát vyšší ako plniaci tlak pri 20 °C, pokiaľ objem výrobku neprekračuje 0,5 litra, a päťkrát vyšší ako plniaci tlak, ak objem výrobku je väčší ako 0,5 litra;

(c) každý predmet je zhotovený z materiálu, ktorý sa pri deštrukcii netriešti;

(d) každý predmet je vyrobený v súlade s normou na zabezpečenie kvality prijateľnej pre príslušný orgán; a

(e) konštrukčný typ bol podrobený testu na oheň, ktorý preukáže, že predmet je účinne chránený proti vnútornému pretlaku pomocou tavnej poistky alebo iného zariadenia na znižovanie tlaku tak, aby sa predmet nemohol roztrhnúť ani vyletieť.

Pozri tiež 1.1.3.2 (d) ADR o vybavení pre prevádzku vozidla.

284 Kyslíkový generátor chemický, ktorý obsahuje oxidačné látky, musí vyhovovať nasledujúcim požiadavkám:

(a) Ak generátor obsahuje explozívne spúšťacie zariadenie, môže byť prepravovaný pod touto položkou, len ak je vyňatý z triedy 1 podľa poznámky k 2.2.1.1.1 b).

(b) Generátor, bez svojho obalu, musí byť schopný vydržať test voľným pádom z výšky 1,8 m na tuhú, nepružnú, rovnú a horizontálnu plochu v polohe, v ktorej je pravdepodobnosť poškodenia pri páde najvyššia, bez straty svojho obsahu a bez uvedenia do činnosti.

(c) Keď je generátor vybavený spúšťacím zariadením, musí mať najmenej dve účinná bezpečnostné zariadenia proti neúmyselnému uvedeniu do činnosti.

286 Membránové filtre z nitrocelulózy patriace pod túto položku, každý s hmotnosťou najviac 0,5 g, nepodliehajú predpisom dohody ADN, ak sú obsiahnuté v predmete jednotlivo alebo v utesnenom balíku.

288 Tieto látky môžu byť klasifikované a prepravované len s povolením príslušného orgánu, a to na základe výsledkov testov série 2 a testov série 6(c) časti I *Príručky testov a kritérií*, *ktoré sú vykonané na kusoch* pripravených na prepravu (pozri 2.2.1.1).

289 Nafukovače airbagov, moduly airbagov alebo napínače sedadlových pásov, ktoré sú v dopravných prostriedkoch alebo v kompletovaných častiach dopravných prostriedkov, ako sú stĺpiky riadenia, výplne dverí, sedadlá atď., nepodliehajú predpisom dohody ADN.

290 Pokiaľ tento materiál vyhovuje definíciám a kritériám iných tried uvedeným v časti 2, musí byť klasifikovaný podľa prevažujúceho vedľajšieho nebezpečia. Takýto materiál je potrebné deklarovať pod vlastným pomenovaním pre prepravu a UN číslom materiálu v tejto prevažujúcej triede s pripojením pomenovania tohto materiálu podľa stĺpca

(2) tabuľky A kapitoly 3.2; a musí byť prepravovaný podľa ustanovení platných pre toto UN číslo. Okrem toho platia všetky požiadavky uvedené v 1.7.1.5 okrem ustanovení uvedených v 5.2.1.7.2.

291 Horľavé skvapalnené plyny musia byť obsiahnuté v komponentoch chladiaceho stroja. Tieto komponenty musia byť skonštruované a otestované tak, aby odolali najmenej trojnásobku prevádzkového tlaku stroja. Chladiace stroje musia byť navrhnuté, skonštruované a vyrobené tak, aby mohli obsahovať skvapalnený plyn a aby za normálnych podmienok prepravy bolo vylúčené nebezpečenstvo pretrhnutia alebo popraskania komponentov vystavených tlaku. Chladiace stroje a komponenty chladiacich strojov, ktoré obsahujú menej ako12 kg plynu, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

292 Zmesi obsahujúce najviac 23,5 obj. % kyslíka môžu byť prepravované pod touto položkou, keď nie sú prítomné iné okysličujúce plyny. Nálepka podľa vzoru 5.1 nie je potrebná pre koncentrácie, ktoré sú pod daným limitom.

293 Pre zápalky platia tieto definície:

(a) vetrové zápalky sú zápalky, ktorých hlavičky sú zhotovené zo zápalnej zložky citlivej na trenie a pyrotechnickej zložky, ktoré horia malým plameňom alebo bez plameňa, avšak s veľkou teplotou;

(b) bezpečnostné zápalky sú zápalky, ktoré sú spojené alebo upevnené do knižky, zložky alebo škatuľky a ktoré je možné zapáliť trením len po pripravenom povrchu;

(c) zápalky „zápalné kdekoľvek“ sú zápalky, ktoré môžu byť zapálené trením po pevnom povrchu;

(d) voskové zápalky (Wax Vista) sú zápalky, ktoré môžu byť zapálené trením tak po pripravenom, ako aj po pevnom povrchu.

295 Batérie nemusia byť jednotlivo označené nápisom alebo samostatnou nálepkou, ak sú palety vybavené príslušnými nápismi a nálepkami.

296 Tieto položky sa týkajú život zachraňujúcich prostriedkov, ako sú záchranné člny, osobné prostriedky na udržanie sa na hladine a samonafukovacie kĺzačky. UN č. 2990 sa vzťahuje na samonafukovacie prostriedky a UN číslo 3072 sa vzťahuje na život zachraňujúce prostriedky, ktoré nie sú samonafukovacie. Život zachraňujúce prostriedky môžu obsahovať:

(a) Signálne prostriedky (trieda 1), ku ktorým môžu patriť dymové a svetelné signálne prostriedky zabalené v obaloch, ktoré ich chránia pred neúmyselným aktivovaním;

(b) Len na UN číslo 2990 môžu byť zahrnuté zásobníky, napájacie zariadenia podtriedy 1.4 so skupinou znášanlivosti S na účely samonafukovacích mechanizmov a pod podmienkou, že množstvo výbušnej látky na prostriedok neprekročí 3,2 g;

(c) Stlačené plyny triedy 2 skupiny A alebo O podľa 2.2.2.1.3;

(d) Elektrické akumulátory (trieda 8) a lítiové batérie (trieda 9);

(e) Súpravy prvej pomoci alebo údržbárske súpravy obsahujúce malé množstvá nebezpečných tovarov (napr. látky triedy 3, 4.1, 5.2, 8 alebo 9); alebo

(f) zápalky „zápalné kdekoľvek“ zabalené v obaloch, ktoré ich chránia pred neúmyselným aktivovaním.

300 Rybia múčka alebo rybí odpad nesmú byť nakladané, ak teplota v čase nakládky presahuje 35 °C alebo ak je o 5 °C nad teplotou okolia podľa toho, ktorá je vyššia.

302 Výraz „JEDNOTKA“ vo vlastnom pomenovaní pre prepravu znamená: vozidlo, železničný vozeň, kontajner alebo cisternu.

Zamorené vozidlá, kontajnery a cisterny podliehajú len ustanoveniam 5.5.2.

303 Nádoby musia byť pridelené k tomu klasifikačnému kódu, ku ktorému sú pridelené v nich obsiahnuté plyny alebo zmesi plynov v súlade s ustanoveniami odseku 2.2.2.

304 Batérie, suché obsahujúce žieravý elektrolyt, ktorý nevytečie z batérie pri prasknutí jeho obalu, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, pokiaľ sú akumulátory bezpečne zabalené a chránené proti skratom. Príklady takýchto batérií sú: alkalicko-mangánové, zinkovo-uhlíkové, niklovo-kovový hybrid a niklovo-kadmiové batérie.

305 Tieto látky nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, pokiaľ sú v koncentráciách nie väčších ako 50 mg/kg.

306 Táto položka môže byť použitá len pre látky, ktoré nemajú výbušné vlastnosti triedy 1, keď sú testované v súlade s testami série 1 a 2 triedy 1 (pozri *Príručku testov a kritérií,* časť I).

307 Táto položka môže byť použitá len pre homogénne zmesi obsahujúce dusičnan amónny ako hlavnú zložku v nasledujúcich limitoch:

a) najmenej 90 % dusičnanu amónneho s najviac 0,2 % horľavých/organických materiálov prepočítaných ako ekvivalent uhlíka a poprípade s prísadou, ktorá je anorganická a inertná voči dusičnanu amónnemu; alebo

b) menej ako 90 %, ale viac než 70 % dusičnanu amónneho s inými anorganickými látkami alebo viac než 80 %, ale menej ako 90 % dusičnanu amónneho v zmesi s uhličitanom vápenatým a/alebo dolomitom a/alebo síranom vápenatým a nie viac ako 0,4 % horľavých/organických materiálov prepočítaných ako ekvivalent uhlíka; alebo

c) dusíkaté hnojivá na báze dusičnanu amónneho obsahujúce zmesi dusičnanu amónneho so síranom amónnym s viac ako 45 %, ale menej ako 70 % dusičnanu amónneho a nie viac ako 0,4 % horľavých/organických materiálov prepočítaných ako ekvivalent uhlíka tak, že súčet percentových podielov dusičnanu amónneho a síranu amónneho prekročí 70 %.

309 Táto položka sa týka neznecitlivených emulzií, suspenzií a gélov, ktoré pozostávajú hlavne zo zmesi dusičnanu amónneho a pohonnej zložky

určenej na výrobu účinnej trhaviny typu E len po ďalšom spracovaní pred použitím.

Zmes pre emulzie má obvykle toto zloženie: 60–85 % dusičnanu amónneho; 5–30 % vody; 2–8 % pohonnej zložky; 0,5–4 % emulzného činidla; 0–10 % rozpustných obmedzovačov plameňa a stopových prísad. Časť dusičnanu amónneho môže byť nahradená inými anorganickými nitrátovými soľami.

Zmes pre suspenzie a gély má obvykle toto zloženie: 60-85 % dusičnanu amónneho, 0-5 % chloristanu sodíku alebo draslíka, 0-17 % hexamínu dusičnanu alebo monometylamínu dusičnanu, 5-30 % vody, 2-5 % pohonnej zložky, 0,5-4 % zahusťovacieho činidla, 0-10 % rozpustných obmedzovačov plameňa a stopové prísady. Časť dusičnanu amónneho môže byť nahradená inými anorganickými nitrátovými soľami.

Látky musí uspokojivo prejsť testami série 8 podľa odseku 18 časť I Príručky pre testy a kritériá a musia byť schválené príslušným orgánom.

310 Požiadavky na testy v pododseku 38.3 *Príručky o skúškach a kritériách sa* nevzťahujú na výrobné série pozostávajúce z nie viac ako 100 článkov alebo batérií alebo na predvýrobné prototypy článkov a batérií, keď sú tieto prototypy prepravované na testovanie, ak

a) články a batérie sú prepravované vo vonkajšom obale, ktorým je kovový, plastový alebo preglejkový sud, alebo kovová, plastová alebo drevená debna a ktorý spĺňa kritériá pre obalovú skupinu I; a

b) každý článok a batéria sú jednotlivo zabalené vo vnútorných obaloch, ktoré sú vo vnútri vonkajšieho obalu a sú obklopené výplňovým materiálom, ktorý je nehorľavý a nevodivý.

311 Látky nesmú byť prepravované pod touto položkou, iba ak by to schválil príslušný orgán na základe výsledkov vhodných testov podľa časti I *Príručky testov a kritérií*. Obal sa musí zaistiť, aby percentový podiel riedidla neklesol v žiadnom okamihu počas prepravy pod percentový podiel uvedený v schválení príslušného orgánu.

312 *(Vyhradené)*

313 Látky a zmesi spĺňajúce kritériá pre triedu 8 musia mať bezpečnostnú nálepku na označenie vedľajšieho nebezpečia podľa vzoru č. 8 (pozri 5.2.2.2.2).

314 a) Tieto látky sú náchylné na exotermický rozklad pri zvýšených teplotách. Rozklad môže byť vyvolaný teplom alebo nečistotami (napr. práškovými kovmi – železo, mangán, kobalt, horčík a ich zlúčeninami);

b) Počas prepravy musia byť tieto látky chránené pred priamym slnečným svetlom a všetkými zdrojmi tepla a musia byť uložené na dostatočne odvetrávaných miestach.

315 Táto položka nesmie byť použitá pre látky triedy 6.1, ktoré spĺňajú kritériá toxicity pri vdýchnutí pre obalovú skupinu I popísanú v 2.2.61.1.8.

316 Táto položka sa vzťahuje len na chlórnan vápenatý, suchý, pokiaľ je prepravovaný vo forme nedrobivých tabliet.

317 „Štiepne-vyňaté“ sa vzťahuje len na tie kusy, ktoré vyhovujú pododseku 6.4.11.2 ADR.

318 Na účely dokumentácie musí byť vlastné pomenovanie na prepravu doplnené technickým názvom (pozri 3.1.2.8). Ak sú infekčné látky, ktoré sa majú prepravovať, neznáme, avšak existuje podozrenie, že spĺňajú kritériá na zaradenie do kategórie A a priradenie k UN číslu 2814 alebo 2900, musia byť v prepravnom doklade za vlastným pomenovaním na prepravu uvedené v zátvorkách slová „podozrenie na infekčnú látku kategórie A“.

319 Látky zabalené a označené podľa pokynu pre balenie P650 nepodliehajú žiadnym iným požiadavkám dohody ADN.

321 Tieto akumulačné systémy musia byť vždy považované za systémy obsahujúce vodík.

322 Keď sa tieto materiály prepravujú vo forme nedrobivých tabliet, priraďujú sa do obalovej skupiny III.*)*

323 *(Vyhradené)*

324 Táto látka vyžaduje stabilizáciu, keď je v koncentrácii menšej ako 99 % .

325 V prípade vyňatého neštiepneho alebo štiepneho hexaftoridu uránu sa tento materiál priraďuje k UN č. 2978.

326 V prípade štiepneho haksaftoridu uránu sa tento materiál priraďuje k UN č. 2977.

327 Odpadové aerosóly odosielané v súlade s 5.4.1.1.3 môžu byť prepravované pod touto položkou na účel ich prepracovania alebo likvidovania. Nemusia byť chránené proti neúmyselnému otvoreniu, ak sú prijaté opatrenia na zabránenie nebezpečného zvýšenia tlaku a vzniku nebezpečnej atmosféry. Odpadové aerosóly okrem tých, čo sú netesné alebo veľmi deformované, sa balia v súlade s inštrukciou pre balenie P003 ADR a osobitného ustanovenia PP87 ADR alebo inštrukciou pre balenie L2 ADR. Netesné alebo veľmi deformované aerosóly sa prepravujú v obale pre odpady, ak sú prijaté vhodné opatrenia na zabezpečenie, že nenastane nebezpečné zvýšenie tlaku.

POZNÁMKA: *V prípade námornej prepravy odpadové aerosóly sa nesmú prepravovať v uzavretých kontajneroch.*

328 Táto položka sa vzťahuje na zásobníky palivových článkov vrátane prípadov, keď sú obsiahnuté v zariadení alebo sú balené so zariadením. Zásobníky palivových článkov inštalované alebo zabudované v systéme palivových článkov sa považujú ako zásobníky obsiahnuté v zariadení. Zásobník palivových článkov je predmet, ktorý uchováva palivo, ktoré sa cez ventil(y), ktorý(é) regulujú uvoľňovanie paliva, uvoľní do palivového článku. Zásobníky palivových článkov vrátane prípadov, keď sú obsiahnuté v zariadení, musia byť projektované a vyrobené tak, aby sa zabránilo úniku paliva za normálnych prepravných podmienok.

Konštrukčné typy zásobníka palivových článkov, ktoré používajú ako palivo kvapalinu, musia prejsť skúškou vnútorným tlakom pri tlaku 100 kPa (pretlak) bez toho, aby došlo k úniku.

Okrem zásobníkov palivových článkov obsahujúcich vodík v kovovom hydride, ktoré môžu byť v súlade s osobitným ustanovením 339, sa za každý konštrukčný typ zásobníka palivových článkov musí preukázať, že bez straty obsahu prešiel skúškou pádom z výšky 1,2 m na nepoddajný povrch v smere, v ktorom najpravdepodobnejšie dôjde k poruche uzatváracieho systému.

329 (Vyhradené).

330 *(Vypustený).*

332 Na hexahydrát dusičnanu horečnatého sa požiadavky dohody ADN nevzťahujú.

333 Zmesi etanolu a automobilového benzínu alebo motorového benzínu používané v zážihových motoroch (napr. v automobiloch, stacionárnych motoroch a iných motoroch) sa priradia k tejto položke bez ohľadu na zmeny ich prchavosti.

334 Zásobník palivových článkov môže obsahovať aktivátor za predpokladu, že je vybavený dvoma nezávislými zariadeniami zabraňujúcimi neúmyselnému zmiešaniu s palivom počas prepravy.

335 Zmesi tuhých látok, ktoré nepodliehajú požiadavkám dohody ADN, a kvapaliny alebo tuhé látky nebezpečné pre životné prostredie sa klasifikujú ako UN 3077 a môžu sa prepravovať pod touto položkou za predpokladu, že v čase nakladania látky alebo uzatvárania obalu alebo kontajnera, alebo vozňa nie je viditeľná žiadna voľná kvapalina. Každé vozidlo alebo kontajner musí byť nepriepustný pri preprave voľne ložených látok. Ak je v čase nakladania látky alebo uzatvárania obalu alebo kontajnera, alebo vozidla viditeľná voľná kvapalina, zmes sa klasifikuje ako UN 3082. Tesne uzavreté balíky alebo predmety obsahujúce menej než 10 ml kvapaliny nebezpečnej pre životné prostredie, absorbovanej v tuhej látke, no bez žiadnej voľnej kvapaliny v balíku alebo predmete, alebo obsahujúce menej než 10 g tuhej látky nebezpečnej pre životné prostredie nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

336 Jednotlivý kus nehorľavého tuhého materiálu LSA-II alebo LSA-III, ak sa prepravuje vzduchom, nesmie vykazovať aktivitu vyššiu než 3 000 A_2.

337 Kusy typu B(U) a B(M), ak sa prepravujú vzduchom, nesmú vykazovať vyššie aktivity, než sú tieto hodnoty:

(a) v prípade nízkodisperzného rádioaktívneho materiálu: tak, ako je povolené pre konštrukciu kusa v osvedčení o schválení;

(b) v prípade osobitnej formy rádioaktívneho materiálu: 3 000 A_1 alebo 100 000 A_2 podľa toho, ktorá hodnota je nižšia; alebo

(c) v prípade všetkých ostatných rádioaktívnych materiálov: 3 000 A_2

338 Každý zásobník palivových článkov prepravovaných pod touto položkou, ktorý môže obsahovať skvapalnený horľavý plyn,

(a) musí byť schopný odolať bez toho, aby došlo k netesnosti alebo k roztrhnutiu aspoň dvojnásobku rovnovážneho tlaku obsahu pri teplote 55 °C;

(b) nesmie obsahovať viac než 200 ml skvapalneného horľavého plynu s tlakom pár nepresahujúcim 1 000 kPa pri teplote 55 °C; a

(c) musí prejsť skúškou v horúcom vodnom kúpeli predpísanou v pododseku 6.2.6.3.1 ADR.

339 Zásobníky palivových článkov obsahujúcich vodík v kovovom hydride prepravované pod touto položkou musia mať obsah vody ≤ 120 ml.

Tlak v zásobníku palivových článkov nesmie presiahnuť 5 MPa pri teplote 55 °C. Konštrukčný typ musí odolať bez toho, aby došlo k netesnosti alebo k roztrhnutiu dvojnásobku konštrukčného tlaku zásobníka pri teplote 55 °C alebo tlaku väčšiemu o 200 kPa, než je konštrukčný tlak zásobníka pri teplote 55 °C podľa toho, ktorá hodnota je vyššia. Tlak, pri ktorom sa skúška vykonáva, je taký ako pri skúške pádom a skúške s cyklickým plnením a vypúšťaním vodíka ako „minimálny tlak roztrhnutia nádrže“.

Zásobníky palivových článkov sa plnia v súlade s postupmi uvedenými výrobcom. Výrobca poskytne s každým zásobníkom palivových článkov tieto informácie:

(a) kontrolné postupy vykonané pred prvým plnením a pred opätovným plnením zásobníka palivových článkov;

(b) bezpečnostné výstrahy a upozornenia na potencionálne nebezpečenstvo;

(c) metóda, ktorou sa určí dosiahnutie menovitej kapacity;

(d) minimálny a maximálny rozsah tlakov;

(e) minimálny a maximálny rozsah teplôt;

(f) akékoľvek iné požiadavky, ktoré je potrebné splniť pri prvom a opätovnom plnení vrátane typu zariadenia použitého na prvé a opätovné plnenie.

Zásobníky palivových článkov musia byť projektované a vyrobené tak, aby sa zabránilo netesnostiam za normálnych prepravných podmienok. Každý konštrukčný typ zásobníka vrátane zásobníkov, ktoré tvoria súčasť palivového článku, sa musí podrobiť týmto skúškam, ktoré musí úspešne absolvovať:

Skúška pádom

Skúška pádom z výšky 1,8 m na nepoddajný povrch v štyroch rôznych smeroch:

(a) vertikálne na konci, na ktorom je zostava uzatváracieho ventilu;

(b) vertikálne na konci oproti koncu, na ktorom je zostava uzatváracieho ventilu;

(c) horizontálne na oceľovú špičku s priemerom 38 mm, so špičkou v vzpriamenej polohe; a

(d) pod uhlom 45° na koniec, na ktorom je zostava uzatváracieho ventilu;

Nesmie dôjsť k netesnosti, čo sa zistí pomocou mydlového roztoku alebo iného ekvivalentného prostriedku na všetkých možných miestach

netesnosti, keď je zásobník plnený na svoj menovitý plniaci tlak. Zásobník palivových článkov sa potom hydrostaticky natlakuje tak, aby došlo k deštrukcii. Zaznamenaný tlak pri roztrhnutí musí presiahnuť 85 % minimálneho tlaku roztrhnutia nádrže.

Skúška ohňom

Zásobník palivových článkov naplnený vodíkom na menovitú kapacitu sa podrobí skúške s úplným plameňovým obklopením. Konštrukcia zásobníka, ktorá môže zahŕňať zabudované vetracie otvory, prejde úspešne skúškou ohňom, ak

(a) sa vnútorný tlak uvoľní na nulový pretlak bez prasknutia zásobníka; alebo

(b) ak zásobník odolá ohňu počas minimálne 20 minút bez prasknutia.

Skúška s cyklickým plnením a vypúšťaním vodíka

Táto skúška má zabezpečiť, aby počas používania neboli prekročené konštrukčné limity namáhania zásobníka palivových článkov.

Zásobník palivových článkov sa musí cyklicky naplniť z maximálne 5 % menovitého obsahu vodíka na minimálne 95 % menovitého obsahu vodíka a vyprázdniť na maximálne 5 % menovitého obsahu vodíka. Na naplnenie sa použije menovitý plniaci tlak a teplota sa udržiava v rámci prevádzkového rozsahu teplôt. Cyklické plnenie a vyprázdňovanie sa vykoná aspoň 100-krát.

Po cyklickej skúške sa zásobník palivových článkov naplní a objem vody pretlačenej cez zásobník sa odmeria. Konštrukcia zásobníka úspešne absolvuje skúšku s cyklickým plnením a vypúšťaním vodíka, ak objem vody pretlačenej zásobníkom nepresiahne objem vody pretlačenej zásobníkom, ktorý sa nepodrobil cyklickému plneniu a vypúšťaniu vodíka a ktorý sa naplnil až na 95 % svojej menovitej kapacity a natlakoval na 75 % svojho tlaku roztrhnutia nádrže.

Výrobná skúška netesnosti

Každý zásobník palivových článkov sa skúša na netesnosť pri teplote 15 °C ± 5 °C, pričom sa natlakuje na svoj menovitý plniaci tlak. Nesmie dôjsť k netesnosti, čo sa zistí pomocou mydlového roztoku alebo iného ekvivalentného prostriedku na všetkých možných miestach netesnosti.

Na každom zásobníku palivových článkov musia byť natrvalo uvedené tieto informácie:

(a) menovitý plniaci tlak v MPa;

(b) sériové číslo výrobcu pre zásobníky palivových článkov alebo osobitné identifikačné číslo; a

(c) lehota platnosti založená na maximálnej dobe životnosti (rok vyjadrený štyrmi číslicami, mesiac dvoma číslicami).

340 Chemické testovacie súpravy, súpravy prvej pomoci a viaczložkové systémy polyesterových živíc obsahujúce nebezpečné látky vo vnútorných obaloch, ktoré nepresahujú kvantitatívne limity pre vyňaté množstvá vzťahujúce sa na jednotlivé látky, ako je uvedené v stĺpci 7b tabuľky A

kapitoly 3.2, sa môžu prepravovať v súlade s kapitolou 3.5. Látky triedy 5.2, hoci nie sú jednotlivo povolené ako vyňaté množstvá v stĺpci (7b) tabuľky A kapitoly 3.2, sú v takých súpravách povolené a sú označené kódom E2 (pozri 3.5.1.2).

341-499 *(Vyhradené)*

500 UN č. 3064 nitroglycerín, roztok v alkohole s viac ako 1 %, ale najviac 5 % nitroglycerínu, balený podľa inštrukcie pre balenie P 300 pododseku 4.1.4.1 ADR, je látkou triedy 3.

501 Naftalín, roztopený, pozri UN č. 2304.

502 UN č. 2006 plasty na báze nitrocelulózy schopné samoohrevu, i.n. a UN č. 2002 celuloidový šrot sú látkami triedy 4.2.

503 Pre fosfor biely alebo žltý, roztopený, pozri UN č. 2447.

504 UN č. 1847 sulfid draselný, hydratovaný, obsahujúci najmenej 30 % kryštalickej vody; UN č. 1849 sulfid sodný, hydratovaný, obsahujúci najmenej 30 % kryštalickej vody a UN č. 2949 hydrogénsulfid sodný obsahujúci najmenej 25 % kryštalickej vody, sú látkami triedy 8.

505 UN č. 2004 diamid horečnatý je látkou triedy 4.2.

506 Kovy alkalických zemín a zliatiny kovov alkalických zemín v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2.

UN č. 1869 horčík alebo zliatiny horčíka s viac ako 50 % horčíka, ako hrudky, triesky alebo pásky, sú látkami triedy 4.1.

507 UN č. 3048 pesticídy na báze fosfidu hliníka s prísadami zabraňujúcimi vzniku emisií jedovatých horľavých plynov sú látkami triedy 6.1.

508 UN č. 1871 hydrid titánu a UN č. 1437 hydrid zirkónia sú látkami triedy 4.1, UN č. 2870 tetrahydridoboritan hlinitý je látkou triedy 4.2.

509 UN č. 1908 roztok chloritanu je látkou triedy 8.

510 UN č. 1755 roztok kyseliny chrómovej je látkou triedy 8.

511 UN č. 1625 dusičnan ortuťnatý, UN č. 1627 dusičnan ortuťný a UN č. 2727 dusičnan tália sú látkami triedy 6.1. Dusičnan toričitý, tuhý, dusičnan uranylu hexahydrát, roztok, a dusičnan uranylu, tuhý, sú látkami triedy 7.

512 UN č. 1730 chlorid antimoničný, kvapalný, UN č. 1731 chlorid antimoničný, roztok, UN č. 1732 fluorid antimoničný a UN č.1733 chlorid antimonitý sú látkami triedy 8.

513 UN č. 0224 azid bárnatý, suchý alebo vlhčený s menej ako 50 % hm. vody je látkou triedy 1, UN č.1571 azid bárnatý, vlhčený s najmenej 50 % hm. vody je látkou triedy 4.1, UN č. 1854 zliatiny bárya, pyroforické, sú látkami triedy 4.2, UN č. 1445 chlorečnan bárnatý, tuhý, UN č. 1446 dusičnan bárnatý, UN č. 1447 chloristan bárnatý, tuhý, UN č. 1448 manganistan bárnatý, UN č. 1449 peroxid bárya, UN č. 2719 bromičnan bárnatý, UN č. 2741 chlórnan bárnatý s viac než 22 % aktívneho chlóru, UN č. 3405 chlorečnan bárnatý, roztok a UN č. 3406 chloristan bárnatý, roztok, sú látkami triedy 5.1, UN č. 1565 kyanid bárnatý a UN č. 1884 oxid bárnatý sú látkami triedy 6.1.

514 UN č. 2464 dusičnan berylnatý je látkou triedy 5.1.

515 Zmesi UN č. 1581 chlórpikrín a metylbromid, zmes, a UN č. 1582 chlórpikrín a metylchlorid sú látkami triedy 2.

516 Zmes UN č. 1912 metylchlorid a dichlormetán je látkou triedy 2.

517 UN č. 1690 fluorid sodný, tuhý, UN č. 1812 fluorid draselný, tuhý, UN č. 2505 fluorid amónny, UN č. 2674 fluorokremičitan sodný, UN č. 2856 fluorokremičitany, i.n., UN č. 3415 fluorid sodný, roztok, a UN č. 3422 fluorid draselný, roztok, sú látkami triedy 6.1.

518 UN č. 1463 oxid chrómový, bezvodý (kyselina chromitá, tuhá) je látkou triedy 5.1.

519 UN č. 1048 bromovodík, bezvodý, je látkou triedy 2.

520 UN č. 1050 chlorovodík, bezvodý, je látkou triedy 2.

521 Tuhé chloritany a chlornany sú látkami triedy 5.1.

522 UN č. 1873 kyselina chloristá, vodný roztok s viac než 50 % hm., ale najviac 72 % hm. čistej kyseliny, je látkou triedy 5.1. Kyselina chloristá, roztok s viac než 72 % hm. čistej kyseliny alebo zmesi kyseliny chloristej s inými kvapalinami, ako je voda, nie sú pripustené na prepravu.

523 UN č. 1382 sulfid draselný, bezvodý, a UN č. 1385 sulfid sodný, bezvodý, ako aj ich hydráty s menej ako 30 % kryštalickej vody, a UN č. 2318 hydrogensulfid sodný s menej ako 25 % kryštalickej vody sú látkami triedy 4.2.

524 UN č. 2858 hotové výrobky zo zirkónia s hrúbkou najmenej 18 μm sú látkami triedy 4.1.

525 Roztoky anorganických kyanidov s celkovým obsahom iónov kyanidu vyšším ako 30 % sú priradené k obalovej skupine I, roztoky s celkovým obsahom iónov kyanidu vyšším ako 3 %, najviac však 30 %, sú priradené k obalovej skupine II a roztoky s celkovým obsahom iónov kyanidu vyšším ako 0,3 %, najviac však 3 %, sú priradené k obalovej skupine III.

526 UN č. 2000 celuloid je priradený ku triede 4.1.

528 UN č. 1353 vlákna alebo tkaniny impregnované slabo nitrovanou celulózou, neschopné samoohrevu, sú látkami triedy 4.1.

529 UN č. 0135 fulminát ortutnatý, vlhčený s nie menej ako 20 % hm. vody alebo zmesi alkohol a voda, je látkou triedy 1. Chlorid ortutný (kalomel) je látkou triedy 9 (UN č. číslo 3077).

530 UN č. 3293 hydrazín, vodný roztok s najviac 37 % hm. hydrazínu je látkou triedy 6.1.

531 Zmesi s bodom vzplanutia pod 23 °C, ktoré obsahujú viac ako 55 % nitrocelulózy bez ohľadu na obsah dusíka alebo obsahujúce najviac 55 % nitrocelulózy s obsahom dusíku vyšším ako 12,6 % (v suchej hmote) sú látkami triedy 1 (pozri UN číslo 0340 alebo 0342) alebo triedy 4.1.

532 UN č. 2672 amoniak (čpavok), roztok s viac ako 10 %, ale najviac 35 % amoniaku je látkou triedy 8.

533 UN č. 1198 roztoky formaldehydu, horľavé sú látkami triedy 3. Formaldehydové roztoky, nehorľavé, obsahujúce menej ako 25 % formaldehydu nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

534 Hoci benzín môže mať za určitých klimatických podmienok tlak pár pri 50 °C väčší ako 110 kPa (1,10 bar), najviac však 150 kPa (1,50 bar), musí byť považovaný za látku, ktorá má pri 50 °C tlak pár najviac 110 kPa (1,10 bar).

535 UN č. 1469 dusičnan olovnatý, UN č. 1470 chloristan olovnatý, tuhý a UN č. 3408 chloristan olovnatý, roztok, sú látkami triedy 5.1.

536 Pre naftalén, tuhý, pozri UN č.1334.

537 UN č. 2869 chlorid titanitý, zmes, nesamozápalná, je látkou triedy 8.

538 Pre síru (v tuhom stave) pozri UN č. 1350.

539 Roztoky izokyanátov s bodom vzplanutia 23 °C alebo vyšším sú látkami triedy 6.1.

540 UN č. 1326 hafniový prášok, vlhčený, UN č. 1352 titanový prášok, vlhčený alebo UN č. 1358 zirkónový prášok, vlhčený, s najmenej 25 % vody, sú látkami triedy 4.1.

541 Zmesi nitrocelulózy s obsahom vody, alkoholu alebo plastifikačného činidla nižším, ako sú predpísané limitné hodnoty, sú látkami triedy 1.

542 Sľuda obsahujúca tremolit a/alebo aktinolit je látkou patriacou k tejto položke.

543 UN č. 1005 amoniak (čpavok), bezvodý, UN č. 3318 roztok amoniaku s viac ako 50 % amoniaku a UN č. 2073 roztok amoniaku s viac ako 35 %, avšak najviac 50 % amoniaku, sú látky triedy 2. Roztoky amoniaku s najviac 10 % amoniaku nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

544 UN č. 1032 dimetylamín, bezvodý, UN č. 1036 etylamín, UN č. 1061 metylamín, bezvodý a UN č. 1083 trimetylamín, bezvodý, sú látkami triedy 2.

545 UN č. 0401 sulfid dipikrylu, vlhčený, s menej ako 10 % hm. vody je látkou triedy 1.

546 UN č. 2009 zirkónium, suchý, hotové plechy, pásy alebo stočený drôt s hrúbkou menšou ako 18 μm, je látkou triedy 4.2. Zirkónium, suché, hotové plechy, pásy alebo stočený drôt s hrúbkou najmenej 254 μm, nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

547 UN č. 2210 maneb alebo UN č. 2210 prípravky z manebu vo forme schopnej samoohrevu sú látkami triedy 4.2.

548 Chlórsilány, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3.

549 Chlórsilány s bodom vzplanutia pod 23 °C, ktoré pri styku s vodou nevyvíjajú žiadne horľavé plyny, sú látkami triedy 3. Chlórsilány s bodom vzplanutia 23 °C alebo vyšším, ktoré pri styku s vodou nevyvíjajú žiadne horľavé plyny, sú látkami triedy 8.

550 UN č. 1323 cér, dosky, prúty alebo tyče, je látkou triedy 4.1.

551 Roztoky týchto izokyanátov s bodom vzplanutia pod 23 °C sú látkami triedy 3.

552 Kovy a zliatiny kovov v práškovej alebo inej horľavej forme, ktoré sú samozápalné, sú látkami triedy 4.2. Kovy a zliatiny v práškovej alebo inej horľavej forme, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkou triedy 4.3.

553 Táto zmes peroxidu vodíka a kyseliny peroctovej nesmie pri laboratórnych testoch (pozri *Príručku testov a kritérií,* časť II, odsek 20) vybuchnúť v kavitačnom stave, ani deflagrovať a tiež nesmie reagovať na zahrievanie v uzavretom priestore, ani mať výbušnú silu. Tento prípravok musí byť tepelne stabilný (teplota samourýchlujúceho sa rozkladu je 60 °C alebo vyššia pre kus s hmotnosťou 50 kg) a musí sa pre znecitlivenie použiť kvapalina, ktorá sa znáša s kyselinou peroctovou. Prípravky, ktoré nespĺňajú tieto kritériá, sa považujú za látky triedy 5.2 (pozri *Príručku testov a kritérií,* časť II, odsek 20.4.3 (g)).

554 Hydridy kovov, ktoré v styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3. UN č. 2870 tetrahydridoboritan hlinitý alebo UN č. 2870 tetrahydridoboritan hlinitý v prístrojoch je látkou triedy 4.2.

555 Prach a prášok kovov, nejedovaté, v nesamozápaľnej forme, ktoré však v styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny, sú látkami triedy 4.3.

556 Organokovové zlúčeniny a ich roztoky, ktoré sú samozápaľné, sú látkami triedy 4.2. Horľavé roztoky obsahujú organokovové zlúčeniny v takých koncentráciách, že v styku s vodou nevyvíjajú horľavé plyny v nebezpečných množstvách, ani nie sú samozápalné, sú látkami triedy 3.

557 Prach a prášok kovov v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2.

558 Kovy a zliatiny kovov v pyroforickej forme sú látkami triedy 4.2. Kovy a zliatiny kovov, ktoré v styku s vodou nevyvíjajú žiadne horľavé plyny, nie sú pyroforické ani schopné samoohrevu, ale ľahko sa zapália, sú látkami triedy 4.1.

559 Zmesi chlórnanu s amónnou soľou nie sú pripustené na prepravu. UN č. 1791 roztok chlórnanu je látkou triedy 8.

560 UN č. 3257 látka zahriata, kvapalná, i.n. prepravovaná pri teplote najmenej 100 °C a, pri látkach s bodom vzplanutia, pri teplote pod ich bodom vzplanutia (vrátane roztavených kovov a roztopených solí), je látkou triedy 9.

561 Chlórformiáty s prevažujúcimi žieravými vlastnosťami sú látkami triedy 8.

562 Samozápalné organokovové zlúčeniny sú látkami triedy 4.2. Organokovové zlúčeniny, horľavé, reagujúce s vodou sú látkami triedy 4.3.

563 UN č. 1905 kyselina selénová je látkou triedy 8.

564 UN č. 2443 trichlorid vanadylu, UN č. 2444 chlorid vanadičitý a UN č. 2475 chlorid vanaditý sú látkami triedy 8.

565 K tejto položke sú priradené nešpecifikované odpady, ktoré pochádzajú z lekárskych/veterinárnych ošetrení ľudí/zvierat alebo z biologického výskumu, pri ktorých je malá pravdepodobnosť, že obsahujú látky triedy 6.2. Dekontaminované klinické odpady alebo odpady pochádzajúce

z biologického výskumu, ktoré predtým obsahovali infekčné látky, nepodliehajú požiadavkám triedy 6.2.

566 UN č. 2030 vodný roztok hydrazínu s viac než 37 % hm. hydrazínu je látkou triedy 8.

567 Zmesi s viac než 21 % obj. kyslíka musia byť zaradené ako látky podporujúce horenie.

568 Azid bárnatý s obsahom vody pod predpísanú limitnú hodnotu je látkou triedy 1, UN č. 0224.

569 - 579 *(Vyhradené)*

580 Cisternové vozidlá, špeciálne vozidlá a vozidlá zvlášť vybavené na prepravu látok voľne ložených, musia byť na oboch bočných stranách a na zadnej strane vybavené označením podľa odseku 5.3.3. Cisternové kontajnery, premiestniteľné cisterny, špeciálne kontajnery a kontajnery špeciálne vybavené na prepravu látok voľne ložených musia mať toto označenie na všetkých štyroch stranách.

581 Táto položka zahŕňa zmesi metylacetylénu a propadiénu s uhľovodíkmi, ktoré ako

Zmes P1 obsahujúca najviac 63 % obj. metylacetylénu a propadiénu a najviac 24 % obj. propánu a propylénu, pričom percento nasýtených uhľovodíkov C_4 je najmenej 14 % obj.; a ako

Zmes P2 obsahujúca najviac 48 % obj. metylacetylénu a propadiénu a najviac 50 % obj. propánu a propylénu, pričom percento nasýtených uhľovodíkov C_4 je najmenej 5 % obj.;

ako aj zmesi propadienu s 1 až 4% metylacetylénu.

Na splnenie požiadaviek, ktoré sa týkajú prepravného dokladu (pododsek 5.4.1.1), môže byť prípadne ako technický názov použitý termín "Zmes P1" alebo "Zmes P2".

582 Táto položka zahŕňa, okrem iného zmesi plynov označené písmenom R…, ktoré ako

Zmes F1 má pri 70 °C tlak pár najviac 1,3 MPa (13 bar) a pri 50 °C hustotu, ktorá sa rovná najmenej hustote dichlórfluórmetánu (1,30 kg/l);

Zmes F2 má pri 70 °C tlak pár najviac 1,9 MPa (19 bar) a pri 50 °C hustotu, ktorá sa rovná najmenej hustote dichlórdifluórmetánu (1,21 kg/l);

Zmes F3 má pri 70 °C tlak pár najviac 3 MPa (30 bar) a pri 50 °C hustotu, ktorá sa rovná najmenej hustote dichlórdifluórmetánu (1,09 kg/l).

POZNÁMKA: *Trichlórfluórmetán (chladiaci plyn R11), 1,1,2-trichlór-1,2,2- trifluóretán (chladiaci plyn R 113), 1,1,1-trichlór-2,2,2-trifluóretán (chladiaci plyn R 113a), 1-chlór-1,2,2-trifluóretán (chladiaci plyn R 133) a 1-chlór-1,1,2-trifluóretán (chladiaci plyn R 133b) nie sú látkami triedy 2. Môžu však byť súčasťou zmesí F1 až F3.*

Na splnenie požiadaviek, ktoré sa týkajú prepravného dokladu (pododsek 5.4.1.1), môže byť prípadne ako technický názov použitý termín "Zmes F1", "Zmes F2" alebo "Zmes F3 ".

583 Táto položka zahŕňa, okrem iného zmesi, ktoré ako

Zmes A má pri 70 °C tlak pár najviac 1,1 MPa (11 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,525 kg/l,

Zmes A01 má pri 70 °C tlak pár najviac 1,6 MPa (16 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,516 kg/l,

Zmes A02 má pri 70 °C tlak pár najviac 1,6 MPa (16 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,505 kg/l,

Zmes A0 má pri 70 °C tlak pár najviac 1,6 MPa (16 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,495 kg/l,

Zmes A1 má pri 70 °C tlak pár najviac 2,1 MPa (21 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,485 kg/l,

Zmes B1 má pri 70 °C tlak pár najviac 2,6 MPa (26 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,474 kg/l,

Zmes B2 má pri 70 °C tlak pár najviac 2,6 MPa (26 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,463 kg/l,

Zmes B má pri 70 °C tlak pár najviac 2,6 MPa (26 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,450 kg/l,

Zmes C má pri 70 °C tlak pár najviac 3,1 MPa (31 bar) a pri 50 °C hustotu najmenej 0,440 kg/l.

Na splnenie požiadaviek, ktoré sa týkajú prepravného dokladu (pododsek 5.4.1.1) môžu byť prípadne ako technický názov použité nasledujúce termíny:

- "zmes A" alebo "bután"
- "zmes A01" alebo "bután"
- "zmes A02" alebo "bután"
- "zmes A0" alebo "bután"
- "zmes A1"
- "zmes B1"
- "zmes B2"
- "zmes B"
- "zmes C" alebo "propán".

Na prepravu v cisternách môžu byť použité obchodné názvy "bután" alebo "propán" len ako dodatky.

584 Tento plyn nepodlieha požiadavkám dohody ADN, ak

- je v plynnom stave;
- obsahuje najviac 0,5% vzduchu;

- je obsiahnutý v kovových puzdrách (na výrobu sódových alebo šumivých nápojov) bez poškodení, ktoré znižujú ich pevnosť;
- je zaručená tesnosť uzáverov puzdier;
- jedno puzdro obsahuje najviac 25 g tohto plynu;
- jedno puzdro obsahuje najviac 0,75 g tohto plynu na cm^3 vnútorného objemu.

585 Rumelka nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

586 Prášky hafnia, titánu a zirkónia musia obsahovať viditeľný prebytok vody. Prášky hafnia, titánu a zirkónia navlhčené, mechanicky vyrobené s veľkosťou čiastočiek najmenej 53 μm alebo chemicky vyrobené s veľkosťou čiastočiek najmenej 840 μm nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

587 Báryumstearát a titaničitan bárnatý nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

588 Bromid hlinitý a chlorid hlinitý v tuhej hydratovanej forme nepodliehajú požiadavkám ADN.

589 Chlórnan vápenatý, suchý, zmes s najviac 10 % aktívneho chlóru nepodlieha požiadavkám ADN.

590 Chlorid železitý, hexahydrát nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

591 Síran olovnatý s najviac 3 % voľnej kyseliny nepodlieha požiadavkám ADN.

592 Nevyčistené prázdne obaly (vrátane prázdnych IBC a veľkých obalov), prázdne cisternové vozidlá, prázdne snímateľné cisterny, prázdne prenosné cisterny, prázdne cisternové kontajnery a prázdne malé kontajnery, ktoré obsahovali túto látku, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

593 Tento plyn, ktorý je určený na chladenie napr. lekárskych alebo biologických vzoriek, nepodlieha požiadavkám dohody ADN, ak je obsiahnutý v dvojstenných nádobách, ktoré vyhovujú ustanoveniam inštrukcií pre balenie P203 (12) pododseku 4.1.4.1 ADR.

594 Nasledujúce predmety, ktoré sú zhotovené a naplnené podľa predpisov štátu, kde boli vyrobené, a sú zabalené do pevných vonkajších obalov, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN:

- UN č. 1044 hasiace prístroje, ak sú vybavené ochranou proti neúmyselnému uvedeniu do činnosti;
- UN č. 3164 predmety pod pneumatickým alebo hydraulickým tlakom, ktoré sú skonštruované tak, aby odolali väčším namáhaniam, ako je vnútorný tlak plynu, to vďaka prenosu síl, vlastnej odolnosti alebo konštrukcii.

596 Kadmiové farbivá, ako sulfidy kadmia, sulfoselenidy kadmia a kadmiové soli vyšších mastných kyselín (napr. kadmiumstearát) nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

597 Roztoky kyseliny octovej s najviac 10 % hm. čistej kyseliny nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

598 Nasledujúce predmety nepodliehajú požiadavkám dohody ADN:

(a) Nové akumulátory, ak:

- sú zabezpečené proti posunu, pádu a poškodeniu;
- sú vybavené zariadením na prenášanie, ak nie sú stohované, napr. na paletách
- ak na vonkajšej strane nie sú stopy lúhov alebo kyselín;
- sú chránené proti skratom.

(b) Použité akumulátory, ak:

- ich obaly nemajú žiadne poškodenie;
- sú zaistené proti netesnosti, posunu, pádu a poškodeniu, napr. stohovaním na paletách;
- ak na vonkajšej strane nie sú stopy lúhov alebo kyselín;
- sú chránené proti skratom.

"Použité akumulátory" sú také akumulátory, ktoré sú prepravované na účel recyklácie po dobe ich životnosti.

599 Výrobky alebo nástroje, ktoré obsahujú najviac 1 kg ortuti, nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

600 Oxid vanadičný, roztavený a stuhnutý nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

601 Farmaceutické výrobky (lieky) pripravené na použitie, ktoré boli vyrobené a zabalené pre maloobchodný predaj alebo na distribúciu na osobnú potrebu alebo pre domácnosti nepodliehajú požiadavkám dohody ADN.

602 Sulfid fosforu, ktorý nie je zbavený žltého alebo bieleho fosforu, nie je pripustený na prepravu.

603 Kyanovodík, bezvodý, ktorý nezodpovedá popisu pre UN číslo 1051 alebo UN číslo 1614, nie je pripustený na prepravu. Kyanovodík (kyselina kyanovodíková) s menej ako 3 % vody je stabilný, ak jeho hodnota pH je 2,5 ± 0,5 a kvapalina je číra a bezfarebná.

604 Bromičnan amónny a jeho vodné roztoky, ako aj zmesi bromičnanu s amónnou soľou nie sú pripustené na prepravu.

605 Chlorečnan amónny a jeho vodné roztoky, ako aj zmesi chlorečnanu s amónnou soľou nie sú pripustené na prepravu.

606 Chloritan amónny a jeho vodné roztoky, ako aj zmesi chloritanu s amónnou soľou nie sú pripustené na prepravu.

607 Zmesi dusičnanu draselného a dusitanu sodného s amónnou soľou nie sú pripustené na prepravu.

608 Manganistan amónny a jeho vodné roztoky, ako aj zmesi manganistanu s amónnou soľou nie sú pripustené na prepravu.

609 Tetranitrometán, ktorý obsahuje horľavé nečistoty, nie je pripustený na prepravu.

610 Táto látka nie je pripustená na prepravu, ak obsahuje viac než 45 % kyanovodíka.

611 Dusičnan amónny s viac než 0,2 % horľavých látok (vrátane organických látok počítaných ako ekvivalenty uhlíka) nie je pripustený na prepravu, iba ak je súčasťou látok alebo predmetov triedy 1.

612 *(Vyhradené)*

613 Roztok kyseliny chlorečnej s viac ako 10 % kyseliny chlorečnej a zmesi kyseliny chlorečnej s akoukoľvek kvapalinou okrem vody nie sú pripustené na prepravu.

614 2,3,7,8 - tetrachlórdibenzo-p-dioxín (TCDD) v koncentráciách považovaných podľa kritérií pododseku 2.2.61.1 za veľmi jedovaté nie je povolený na prepravu.

615 *(Vyhradené)*

616 Látky obsahujúce viac ako 40 % kvapalných esterov kyseliny dusičnej musia vyhovieť testu na potenie uvedeného v odseku 2.3.1.

617 Naviac k typu trhaviny je na kuse potrebné uviesť obchodný názov príslušnej trhaviny.

618 V nádobách s 1,2 butadiénom nesmie obsah kyslíka v plynnom stave prekročiť 50 ml/m^3.

619-622 *(Vyhradené)*

623 UN č. 1829 oxid sírový musí byť inhibitovaný. Oxid sírový s čistotou najmenej 99,95 % môže byť prepravovaný bez inhibítorov v cisternách pod podmienkou, že jeho teplota je udržovaná na alebo nad 32,5 °C. Pri preprave tejto látky v cisterne pri teplote najmenej 32.5 °C musí byť v prepravnom doklade zápis **“Preprava pri najnižšej teplote produktu 32,5 °C“.**

625 Kusy obsahujúce tieto predmety musia byť zreteľne označené nápisom “**UN č. 1950 AEROSÓLY**“.

626-627 *(Vyhradené)*

632 Považuje sa za samozápalnú (pyroforickú).

633 Kusy a malé kontajnery s touto látkou musia byť vybavené nasledujúcim nápisom: “**Udržovať vzdialenosť od zápalných zdrojov**“. Tento nápis musí byť uvedený v úradnom jazyku odosielajúcej krajiny a okrem toho, ak tento jazyk nie je angličtina, francúzština ani nemčina, tiež v angličtine, francúzštine alebo nemčine, pokiaľ prípadné dohody uzavreté medzi štátmi zúčastnenými na preprave nestanovujú inak.

635 Kusy obsahujúce tieto predmety musia byť vybavené nálepkou podľa vzoru č. 9 s výnimkou, ak sú predmety úplne uzavreté v obale, v prepravkách alebo iných prostriedkoch, ktoré bránia identifikácii týchto predmetov.

636 (a) Články obsiahnuté v zariadení sa nesmú vybiť počas prepravy tak, aby napätie v otvorenom okruhu kleslo pod hodnotu 2 V alebo dve tretiny nevybitého článku podľa toho, ktorá z týchto hodnôt je nižšia.

(b) Použité lítiové články a batérie s hrubou hmotnosťou každého článku alebo batérie maximálne 500 g a podané na prepravu, zozbierané medzi zbernými miestami spotrebiteľa a medzispracovateľa, spolu s inými nelítiovými článkami a batériami, nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, ak spĺňajú tieto podmienky:

(i) sú splnené ustanovenia pokynu o balení P903b ADR;

(ii) existuje systém zabezpečenia kvality, ktorý zaručí, že celkové množstvo lítiových článkov alebo batérií na vozeň alebo veľký kontajner nepresiahne 333 kg;

(iii) kusy musia byť označené nápisom „POUŽITÉ LÍTIOVÉ ČLÁNKY“.

637 Geneticky zmenené mikroorganizmy a geneticky zmenené organizmy sú tie, ktoré nie sú nebezpečné pre ľudí a zvieratá, no ktoré by mohli zmeniť zvieratá, rastliny, mikrobiologické látky a ekosystémy takým spôsobom, aký sa prirodzene nevyskytuje. Geneticky zmenené mikroorganizmy a geneticky zmenené organizmy nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN, keď príslušné orgány pôvodu, tranzit a určenia[1] povolia ich používanie.

638 Tieto látky súvisia so samovoľne sa rozkladajúcimi látkami (pozri 2.2.41.1.19).

639 Pozri pododsek 2.2.2.3, klasifikačný kód 2 F, UN č. 1965, poznámku 2.

640 Fyzikálne a technické vlastnosti uvedené v stĺpci (2) tabuľky A kapitoly 3.2 určujú rôzne kódy cisterien na prepravu látok tej istej obalovej skupiny v cisternách vyhovujúcich kapitole 6.8 RID alebo ADR.

K identifikácii týchto fyzikálnych a technických vlastností látky prepravovanej v cisterne je nutné údaje vyžadované v prepravnom doklade doplniť len v prípade prepravy v cisternách vyhovujúcich kapitole 6.8 ADR alebo RID takto:

„Osobitné ustanovenie 640X**“**, kde „X“ je príslušné veľké písmeno, ktoré je uvedené za odkazom na osobitné ustanovenie 640 v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2.

Tieto údaje sa však nemusia požadovať v prípade prepravy v type cisterny, ktorý pre látky určitej obalovej skupiny určitého UN čísla spĺňa aspoň najprísnejšie požiadavky.

643 Kamenný asfalt alebo asfaltová zmes nepodlieha požiadavkám pre triedu 9.

644 Táto látka je pripustená na prepravu pod podmienkou, že

- hodnota pH nameraná v 10-percentnom vodnom roztoku prepravovanej látky je medzi 5 a 7;
- roztok neobsahuje horľavé látky v množstve väčšom ako 0,2 % alebo zlúčeniny chlóru v takom množstve, že obsah chlóru prekročí 0,02 %.

[1] Pozri najmä časť C smernice 2001/18/ES Európskeho parlamentu a Rady z 12. marca 2001 o zámernom uvoľnení geneticky modifikovaných organizmov do životného prostredia a o zrušení smernice Rady 90/220/EHS (Úradný vestník Európskeho spoločenstva č. L 106 zo 17. apríla 2001, str. 8-14), v ktorej sú uvedené povoľovacie postupy pre Európske spoločenstvo.

645 Klasifikačný kód uvedený v stĺpci (3b) tabuľky A kapitoly 3.2 sa môže použiť len so súhlasom príslušného orgánu zmluvnej strany dohody ADN udeleným pred prepravou. V tých prípadoch, keď priradenie k podtriede je v súlade s postupom uvedeným v 2.2.1.1.7.2, môže príslušný orgán požadovať vykonanie kontroly správnosti klasifikácie na základe výsledkov testov série 6 Príručky pre testy a kritériá.

646 Uhlie vyrobené parným aktivačným procesom nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

647 Okrem prepravy v tankových plavidlách, preprava octu a kyseliny octovej s najviac 25 % hm. čistej kyseliny podlieha len týmto požiadavkám:

a) Obaly, vrátane IBC a veľkých obalov, a cisterny musia byť vyrobené z nehrdzavejúcej ocele alebo z plastu, ktorý je trvale odolný proti žieravosti octu/kyseliny octovej potravinárskej kvality.

b) Obaly, vrátane IBC a veľkých obalov, a cisterny musí ich vlastník podrobiť najmenej raz ročne vizuálnej inšpekcii. Výsledky inšpekcií musia byť zaznamenané a tieto záznamy uchovávané najmenej jeden rok. Poškodené obaly, vrátane IBC a veľkých obalov, a cisterny nesmú byť naplnené.

c) Obaly, vrátane IBC a veľkých obalov, a cisterny musia byť plnené tak, aby produkt nepretiekol a neuľpel na vonkajšom povrchu.

d) Tesnenia a uzávery musia byť odolné proti octu/kyseline octovej potravinárskej kvality. Obaly, vrátane IBC a veľkých obalov, a cisterny musia byť hermeticky utesnené osobou, ktorej je zverené balenie alebo plnenie tak, aby za normálnych podmienok prepravy nedošlo k úniku.

e) Kombinácie obalov s vnútornými obalmi zo skla alebo plastu (pozri pokyn pre balenie P001 v 4.1.4.1 ADR), ktoré spĺňajú všeobecné ustanovenia pre balenie v pododsekoch 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 a 4.1.1.8 ADR, môžu byť použité.

Ostatné ustanovenia dohody ADN sa nepoužijú.

648 Predmety napustené týmto pesticídom, ako sú lepenkové podložky, papierové prúžky, gulôčky vaty, plastové fólie, v hermeticky uzavretých obaloch nepodliehajú ustanoveniam dohody ADN.

649 Na určenie teploty začiatku varu, ako je uvedené v pododseku 2.2.3.1.3 u obalovej skupine I, je vhodná testovacia metóda podľa normy ASTM D86--01[2].

Látky, ktoré majú teplotu začiatku varu určenú podľa tohto postupu nad 35 °C, sú látkami obalovej skupiny II a musia byť zaradené pod príslušnú položku tejto obalovej skupiny.

650 Odpady, ktoré pozostávajú zo zvyškov obalov, stuhnutých a kvapalných zvyškov farieb môžu byť prepravované za podmienok obalovej skupiny II.

[2] Štandardná skúšobná metóda pre destiláciu ropných produktov pri atmosférickom tlaku uverejnená v septembri 2001 v ASTM International.

Okrem ustanovení UN č. 1263, obalovej skupiny II môžu byť odpady balené a prepravované tiež za týchto podmienok:

(a) Odpady môžu byť balené podľa pokynov na balenie P002 pododseku 4.1.4.1 ADR alebo pokynov na balenie IBC06 pododseku 4.1.4.2 ADR.

(b) Odpady môžu byť balené do flexibilných IBC typov 13H3, 13H4 a 13H5 v prepravných obalových súboroch s plnými stenami.

(c) Testovanie obalov a IBC uvedených pod písmenami (a) alebo (b) sa môže vykonávať podľa ustanovení kapitol 6.1, prípadne 6.5 ADR pre tuhé látky na úrovni parametrov obalovej skupiny II.

Testy musia byť vykonané na obaloch a IBC naplnených reprezentatívnou vzorkou odpadov pripravených na prepravu.

(d) Preprava vo voľne loženom stave je povolená v železničných vozňoch s plachtou, železničných vozňoch s otvárateľnou strechou/vozidlách s plachtou, uzavretých kontajneroch alebo veľkých kontejneroch s plachtou, všetko s plnými stenami. Železničné vozne, kontajnery alebo nadstavby vozidiel musia byť tesné alebo musia byť utesnené, napr. pomocou vhodného a dostatočne pevného vnútorného obkladu.

(e) Ak sú odpady prepravované za podmienok tohto osobitného ustanovenia, musia byť podľa 5.4.1.1.3 v prepravnom doklade deklarované takto: „ODPAD, UN č. 1263 FARBA, 3, II“.

651 Osobitné ustanovenie V2 (1) ADR platí len pre čistý obsah výbušnej látky väčší ako 3 000 kg (4 000 kg s prívesom).

653 Preprava tohto plynu vo fľašiach s najvyšším objemom 0,5 l nepodliehajú iným ustanoveniam dohody ADN pri dodržaní nasledujúcich podmienok:

- sú splnené požiadavky týkajúce sa konštrukcie a testov fliaš,
- fľaše sú umiestnené do vonkajších obalov, ktoré prinajmenšom spĺňajú požiadavky časti 4, ktoré sa týkajú kombinovaných obalov. Pritom sa musia dodržiavať všeobecné ustanovenia pre balenie obsiahnuté v 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.5 až 4.1.1.7 dohody ADR,
- fľaše nie sú balené spoločne s inými nebezpečnými tovarmi,
- brutto hmotnosť kusu nepresahuje 30 kg; a
- každý obal je jasne a trvanlivo označený „UN č. 1013“. Táto značka musí byť orámovaná čiarou. Vytvára o 45° otočený štvorec s dĺžkou strany najmenej 100 mm.

654 Odpadové zapaľovače zozbierané oddelene a odosielané podľa pododseku 5.4.1.1.3 sa môžu prepravovať podľa tejto položky na účely ich odstránenia. Nemusia byť chránené pred neúmyselným vyprázdnením za predpokladu, že sa prijmú opatrenia na zabránenie vzniku nebezpečného tlaku a nebezpečnej atmosféry.

Odpadové zapaľovače, okrem netesných alebo značne deformovaných, sa balia v súlade s pokynom týkajúcim sa obalov P003 ADR. Okrem toho platia tieto podmienky:

- použijú sa len tuhé obaly s maximálnou kapacitou 60 l,
- obaly sa naplnia vodou alebo akýmkoľvek iným ochranným materiálom, aby sa zabránilo zapáleniu,
- za normálnych podmienok prepravy musia byť všetky zápalné zariadenia zapaľovačov plne pokryté ochranným materiálom,
- obaly musia byť primerane odvetrávané, aby sa zabránilo vytvoreniu horľavej atmosféry a vzniku tlaku,
- kusy sa môžu prepravovať len v odvetrávaných alebo otvorených vozňoch/vozidlách alebo kontajneroch.

Netesné alebo značne deformované zapaľovače sa môžu prepravovať v záchranných obaloch za predpokladu, že sa prijmú opatrenia na zabránenie vzniku nebezpečného tlaku.

***POZNÁMKA**: Osobitné ustanovenie 201 a osobitné ustanovenia o balení PP84 a RR5 pokynu týkajúceho sa balenia P002 v odseku 4.1.4.1 ADR, sa nevzťahujú na odpadové zapaľovače.*

800 Olejnaté semená, drvené semená a „seedcake - bush bread“ obsahujúce rastlinný olej, upravené rozpúšťadlami, ktoré nie sú náchylné na samovznietenie, sú priradené k UN číslu 3175. Tieto látky nepodliehajú dohode ADN, ak boli pripravené alebo upravené tak, aby počas prepravy nemohli uvoľňovať nebezpečné plyny v nebezpečných množstvách (žiadne nebezpečenstvo výbuchu), čo je uvedené v prepravnom doklade.

801 Ferosilícium s obsahom kremíka medzi 25 a 30 % alebo viac ako 90 % hm. je na prepravu vo voľne loženom stave alebo bez obalu vnútrozemským plavidlom nebezpečnou látkou triedy 4.3.

802 Pozri 7.1.4.10.

KAPITOLA 3.4

NEBEZPEČNÝ TOVAR BALENÝ V OBMEDZENÝCH MNOŽSTVÁCH

3.4.1 Všeobecné ustanovenia

3.4.1.1 Obaly použité v súlade s 3.4.3 až 3.4.6 musia vyhovovať len všeobecným ustanoveniam pododseku 4.1.1.1, 4.1.1.2 a 4.1.1.4 až 4.1.1.8 dohody ADR.

3.4.1.2 Maximálna brutto hmotnosť kombinovaného obalu nesmie prekročiť 30 kg a najvyššie celková (brutto) hmotnosť podložiek s naťahovacou alebo zmršťovacou fóliou nesmie prekročiť 20 kg.

POZNÁMKA: *Medzná hodnota pre kombinované obaly sa nepoužije pre LQ5.*

3.4.1.3 S ohľadom na najvyššie medzné hodnoty v 3.4.1.2 a jednotlivé medzné hodnoty v tabuľke 3.4.6 môžu byť nebezpečné tovary balené spoločne s inými predmetmi alebo látkami pod podmienkou, že nebudú nebezpečne reagovať v prípade úniku.

3.4.2 Ak je v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 pre určitú látku alebo predmet uvedený kód "LQ0", táto látka alebo predmet balené v obmedzenom množstve nie sú vyňaté z platnosti žiadneho z príslušných ustanovení dohody ADN, pokiaľ v týchto pripojených pravidlách nie je stanovené inak.

3.4.3 Ak nie je v tejto kapitole stanovené inak, ak je v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 pre určitú látku alebo predmet uvedený kód "LQ1" alebo "LQ2", neplatia na prepravu tejto látky alebo predmetu ustanovenia ostatných kapitol dohody ADN pod podmienkou, že:

a) sú dodržané ustanovenia odseku 3.4.5 (a) až (c); v zmysle týchto ustanovení sa predmety považujú za vnútorné obaly;

b) vnútorné obaly spĺňajú podmienky pododsekov 6.2.5.1.2 a 6.2.6.1 až 6.2.6.3 ADR.

3.4.4 Ak nie je v tejto kapitole stanovené inak, ak je v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 pre určitú látku uvedený kód "LQ3", neplatia na prepravu tejto látky ustanovenia ostatných kapitol dohody ADN pod podmienkou, že:

(a) Látka je prepravovaná v kombinovaných obaloch, pričom sú povolené tieto vonkajšie obaly:

- oceľové alebo hliníkové sudy s odnímateľným uzáverom,
- oceľové alebo hliníkové kanistre s odnímateľným uzáverom,
- preglejkové alebo lepenkové sudy,
- plastové sudy alebo kanistre s odnímateľným uzáverom,
- debny z prírodného dreva, preglejky, rekonštituovaného dreva, lepenky, plastu, ocele alebo hliníka,

ktoré sú skonštruované tak, že spĺňajú príslušné konštrukčné požiadavky odseku 6.1.4 ADR.

(b) Nie je prekročené najvyššie netto množstvo pre vnútorný obal uvedené v stĺpcoch (2) alebo (4) a pre kus uvedené v stĺpcoch (3) alebo (5) tabuľky v 3.4.6, ak je zadané;

(c) každý kus je zreteľne a trvanlivo označený:

(i) UN číslom tovaru, ktorý obsahuje, uvedeným v stĺpci (1) tabuľky A kapitoly 3.2; tomuto číslu sú predradené písmena "UN č.";

(ii) v prípade rôznych tovarov s rôznymi UN číslami prepravovaných v jednom kuse:

- UN čísla tovarov, ktoré obsahuje; týmto číslam sú predradené písmená "UN č.", alebo
- písmená "LQ"[1].

Tieto označenia musia byť ohraničené čiarou vymedzujúcou plochu štvorca s rozmermi najmenej 100 x 100 mm postaveného na vrchol. Hrúbka čiary tvoriacej tento štvorec musí byť najmenej 2 mm; číslo musí mať výšku najmenej 6 mm. Pokiaľ kus obsahuje viac ako jednu látku, ktoré sú priradené k rôznym UN číslam, musí byť štvorec dosť veľký, aby sa do neho zmestilo každé príslušné UN číslo. Ak si to vyžaduje veľkosť kusa, môžu byť tieto rozmery zmenšené, ak označenie zostane zreteľne viditeľné.

3.4.5 Ak nie je v tejto kapitole stanovené inak, ak je v stĺpci (7a) tabuľky A kapitoly 3.2 pre určitú látku uvedený jeden z kódov "LQ4" až "LQ19" a "LQ22" až "LQ28", neplatia na prepravu tejto látky ustanovenia ostatných kapitol dohody ADN pod podmienkou, že

(a) Látka je prepravovaná

- v kombinovaných obaloch zodpovedajúcich predpisom odseku 3.4.4 a); alebo
- vo vnútorných obaloch z kovu alebo plastu, ktoré nie sú náchylné k prasknutiu alebo ľahkému prerazeniu, uložených na podložkách so zmršťovacou alebo naťahovacou fóliou.

(b) Nie je prekročené najvyššie netto množstvo pre vnútorný obal uvedené v stĺpcoch (2) alebo (4) a na kus uvedené v stĺpcoch (3) alebo (5) tabuľky v 3.4.6, pokiaľ je zadané.

(c) Každý kus je zreteľne a trvanlivo označený údajmi uvedenými v odseku 3.4.4 (c).

[1] Písmená "LQ" sú skratkou anglického výrazu "Limited Quantities" (obmedzené množstvá). Písmená „LQ" nie sú podľa IMDG Code ani Technických pokynov ICAO povolené.

3.4.6 Tabuľka

Kód	Kombinované obaly [a] Maximálne čisté množstvo		Vnútorné obaly uložené na podložkách so zmršťovacou alebo naťahovacou fóliou [a] Maximálne čisté množstvo	
	na vnútorný obal	na kus [b]	na vnútorný obal	na kus [b]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LQ0	Žiadne výnimky podľa podmienok odseku 3.4.2			
LQ1	120 ml		120 ml	
LQ2	1 liter		1liter	
LQ3 [c]	500 ml	1liter	nepovolené	nepovolené
LQ4 [c]	3 litre		1 liter	
LQ5 [c]	5 litrov	neobmedzené	1 liter	
LQ6 [c]	5 litrov		1 liter	
LQ7 [c]	5 litrov		5 litrov	
LQ8	3 kg		500 g	
LQ9	6 kg		3 kg	
LQ10	500 ml		500 ml	
LQ11	500 g		500 g	
LQ12	1 kg		1 kg	
LQ13	1 liter		1 liter	
LQ14	25 ml		25 ml	
LQ15	100 g		100 g	
LQ16	125 ml		125 ml	
LQ17	300 ml	2 litre	100 ml	2 litre
LQ18	1 kg	4 kg	500 g	4 kg
LQ19	5 kg		5 kg	
LQ20	Vyhradené	Vyhradené	Vyhradené	Vyhradené
LQ21	Vyhradené	Vyhradené	Vyhradené	Vyhradené
LQ22	1 liter		500 ml	
LQ23	3 kg		1 kg	
LQ24	6 kg		2 kg	
LQ25 [d]	1 kg		1 kg	
LQ26 [d]	500 ml	2 litre	500 ml	2 litre
LQ27	6 kg		6 kg	
LQ28	3 litre		3 litre	

[a] *Pozri 3.4.1.2.*
[b] *Pozri 3.4.1.3.*
[c] *Pri homogénnych zmesiach triedy 3 obsahujúcich vodu sa uvedené množstvá vzťahujú len na látku triedy 3 obsiahnutú v týchto zmesiach.*

[d] *Pre látky UN č. 2315, 3151, 3152 a 3432 , keď sú prepravované v prístrojoch, nesmú byť pre žiadny prístroj prekročené množstvá na vnútorný obal. Prístroj musí byť prepravovaný v nepriepustnom obale a kompletný kus musí zodpovedať pododseku 3.4.4 c). Podložky so zmršťovacou alebo naťahovacou fóliou sa nesmú pre prístroj použiť.*

3.4.7 Prepravné obalové súbory obsahujúce kusy vyhovujúce odsekom 3.4.3, 3.4.4 alebo 3.4.5 musia byť označené podľa odseku 3.4.4 (c) pre každú položku nebezpečných tovarov obsiahnutých v prepravnom obalovom súbore, iba ak sú viditeľné označenia reprezentujúce všetky nebezpečné tovary obsiahnuté v prepravnom obalovom súbore.

3.4.8 Požiadavky:

(a) odseku 5.2.1.9 o umiestnení orientačných šipiek na kusoch;

(b) odseku 5.1.2.1 (b) o umiestnení orientačných šipiek na obalových súboroch; a

(c) odseku 7.5.1.5 ADR o orientácii kusov

sa vzťahujú aj na kusy a obalové súbory prepravované v súlade s touto kapitolou.

3.4.9 Odosielatelia nebezpečného tovaru baleného v obmedzených množstvách informujú dopravcu o celkovej hmotnosti takého tovaru, ktorý má byť odoslaný, pred prepravou nezahŕňajúcou námornú dopravu.

3.4.10 (a) Prepravné jednotky s maximálnou hmotnosťou nad 12 t prepravujúce kusy s nebezpečným tovarom v obmedzených množstvách musia byť označené v súlade s odsekom 3.4.12 na prednej aj zadnej časti okrem prípadu, keď sú už pripevnené veľké oranžové nálepky v súlade s odsekom 5.3.2.

(b) Vozne prepravujúce kusy s nebezpečným tovarom v obmedzených množstvách musia byť označené v súlade s odsekom 3.4.12 na oboch stranách okrem prípadu, keď sú už pripevnené veľké oranžové nálepky v súlade s kapitolou 5.3.

(c) Kontajnery prepravujúce kusy s nebezpečným tovarom v obmedzených množstvách musia byť označené v súlade s odsekom 3.4.12 na všetkých štyroch stranách okrem

- prípadu, keď sú už pripevnené veľké oranžové nálepky v súlade s kapitolou 5.3;
- malých kontajnerov naložených na vozni;
- kontajnerov naložených na prepravnej jednotke s maximálnou hmotnosťou $\leq$ 12 t.

Ak sú kontajnery naložené na prepravnej jednotke alebo vozmi, nemusia byť označené okrem prípadu, keď označenie pripevnené na kontajneroch nie je viditeľné zvonku prepravujúcej prepravnej jednotky alebo vozňa; rovnaké označenie sa môže pripevniť aj na oboch stranách vozňa. V takom prípade sa musí na prednú a zadnú časť prepravujúcej prepravnej jednotky alebo na oboch stranách prepravujúceho vozňa pripevniť rovnaké označenie.

3.4.11 Označenia uvedené v odseku 3.4.10 nemusia byť, ak celková hmotnosť prepravovaných kusov obsahujúcich nebezpečný tovar balený v obmedzených množstvách nepresahuje 8 ton na prepravnú jednotku, vozeň alebo kontajner.

3.4.12 Označenie pozostáva z písmen „LTD QTY“[2)] čiernej farby, vysokých minimálne 65 mm na bielom pozadí.

3.4.13 Označenia podľa kapitoly 3.4 kódu IMDG sú prijateľné aj v prípade prepravy v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú prepravu.

2) Písmená „LTD QTY“ sú skratkou anglických slov „Limited Quantity (Obmedzené množstvo)“.

Kapitola 3.5

NEBEZPEČNÝ TOVAR BALENÝ VO VYŇATÝCH MNOŽSTVÁCH

3.5.1 Vyňaté množstvá

3.5.1.1 Na vyňaté množstvá nebezpečného tovaru niektorých tried okrem predmetov, ktoré spĺňajú ustanovenia tejto kapitoly, sa nevzťahujú žiadne iné ustanovenia ADR okrem

(a) požiadaviek na školenie v kapitole 1.3;

(b) klasifikačných postupov a kritérií pre skupiny obalov v časti 2;

(c) požiadaviek na obaly v odsekoch 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 a 4.1.1.6 ADR.

***POZNÁMKA**:V prípade rádioaktívneho materiálu platia pre rádioaktívny materiál vo vyňatých kusoch požiadavky odseku 1.7.1.5.*

3.5.1.2 Nebezpečný tovar, ktorý sa môže prepravovať vo vyňatých množstvách v súlade s ustanoveniami tejto kapitoly, je uvedený v stĺpci 7b tabuľky A v kapitole 3.2 pomocou alfanumerického kódu takto:

Kód	**Maximálne čisté množstvo na vnútorný obal** (v gramoch pre tuhé látky a ml pre kvapaliny a plyny)	**Maximálne čisté množstvo na vonkajší obal** (v gramoch pre tuhé látky a ml pre kvapaliny a plyny alebo súčet gramov a ml v prípade spoločného balenia)
E0	Nepovolené ako vyňaté množstvo	
E1	30	1 000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

V prípade plynov objem uvedený pre vnútorné obaly sa vzťahuje na kapacitu vody vnútornej nádoby a objem uvedený pre vonkajšie obaly sa vzťahuje na spoločnú kapacitu vody všetkých vnútorných obalov v rámci jedného vonkajšieho obalu.

3.5.1.3 Keď je nebezpečný tovar vo vyňatých množstvách, ktorému sú priradené rôzne kódy, balený spolu, celkové množstvo na jeden vonkajší obal je obmedzené na hodnotu zodpovedajúcu najobmedzujúcejšiemu kódu.

3.5.2 Obaly

Obaly použité na prepravu nebezpečného tovaru vo vyňatých množstvách musia spĺňať tieto požiadavky:

(a) musia obsahovať vnútorné obaly z plastu (s minimálnou hrúbkou 0,2 mm ak sa používa na kvapaliny) alebo zo skla, porcelánu, kameniny, hliny alebo kovu (pozri aj odsek 4.1.1.2 ADR) a uzáver každého vnútorného obalu musí byť zabezpečený drôtom, lepiacou páskou alebo inými účinnými prostriedkami; každá nádoba s hrdlom so skrutkovitým závitom musí mať nepriepustné skrutkovité veko. Uzáver musí byť odolný voči obsahu;

(b) každý vnútorný obal musí byť bezpečne zabalený v medziobale s čalúnením tak, aby sa za normálnych prepravných podmienok nemohol rozbiť, pretrhnúť alebo aby unikol jeho obsah. Medziobal musí úplne uchovávať obsah v prípade pretrhnutia alebo netesnosti bez ohľadu na orientáciu kusu. V prípade kvapalín musí medziobal dostatočne obsahovať absorpčný materiál, ktorý pohltí celý obsah vnútorného obalu. V takých prípadoch môže byť absorpčným materiálom čalúnenie. Nebezpečný tovar nesmie nebezpečne reagovať s čalúnením, absorpčným materiálom a materiálom obalu alebo nesmie znížiť neporušenosť alebo funkciu materiálu;

(c) medziobal musí byť bezpečne zabalený v silnom, pevnom vonkajšom obale (drevo, lepenka alebo iný rovnocenne silný materiál);

(d) každý obal musí spĺňať ustanovenia odseku 3.5.3;

(e) každý obal musí byť tak veľký, aby poskytoval primeraný priestor pre všetky nevyhnutné označenia; a

(f) môžu sa použiť obalové súbory a môžu tiež obsahovať kusy nebezpečného tovaru alebo tovar, ktorý nepodlieha požiadavkám dohody ADN.

3.5.3 Skúšky kusov

3.5.3.1 Kompletný kus pripravený na prepravu s vnútorným obalom naplneným na minimálne 95 % svojej kapacity v prípade tuhých látok alebo 98 % v prípade kvapalín musí odolať bez porušenia alebo netesnosti každého vnútorného obalu a bez značného zníženia účinnosti, čo sa preukáže primerane zdokumentovanou skúškou

(a) pádu na pevný, nepoddajný plochý a horizontálny povrch z výšky 1,8 m:

(i) ak má vzorka tvar debny, nechá sa padať v každej z týchto polôh:

- plocho na dolnú časť;
- plocho na hornú časť;
- plocho na najdlhšiu stranu;
- plocho na najkratšiu stranu;
- na roh;

(ii) ak má vzorka tvar sudu, nechá sa padať v každej z týchto polôh:

- diagonálne na hornú obrubu s ťažiskom priamo nad bodom nárazu;
- diagonálne na dolnú obrubu;
- plocho na bok;

***POZNÁMKA**: Každý z vyššie uvedených pádov sa môže vykonať s rôznymi alebo identickými kusmi.*

(b) silou pôsobiacou na hornú plochu počas 24 hodín, ekvivalentnou celkovej hmotnosti identických kusov, ak sú naukladané na výšku 3 m (vrátane vzorky).

3.5.3.2 Na účely skúšky sa látky, ktoré sa majú prepravovať v obaloch, môžu nahradiť inými látkami okrem prípadov, keď by to malo za následok stratu platnosti výsledkov skúšok. V prípade tuhých lázok, keď sa použije iná látka, táto musí mať rovnaké fyzikálne charakteristiky (hmotnosť, veľkosť zrna atď.) ako látka, ktorá sa má prepravovať. V skúškach pádom v prípade kvapalín,

keď sa použije iná látka, jej relatívna hustota (špecifická hmotnosť a viskozita by mali byť podobné ako pri látke, ktorá sa má prepravovať,

3.5.4 Označenie kusov

3.5.4.1 Kusy obsahujúce vyňaté množstvá nebezpečného tovaru v súlade s touto kapitolou musia byť trvanlivo a zreteľne označené značkou znázornenou v odseku 3.5.4.2. V značke musí byť zobrazené prvé alebo jediné číslo nálepky uvedené v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 za každý nebezpečný tovar obsiahnutý v kuse. Keď nie je na inom mieste kusu uvedené meno odosielateľa alebo príjemcu, musí sa zahrnúť do značky.

3.5.4.2 Rozmery značky sú minimálne 100 mm x 100 mm.



Značka vyňatého množstva

Šrafovanie a symbol rovnakej farby čiernej alebo červenej na bielom a primerane kontrastnom pozadí

* Na tomto mieste musí byť zobrazené prvé alebo jediné číslo uvedené v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2.

** Na tomto mieste musí byť zobrazené meno odosielateľa alebo príjemcu, keď nie je uvedené kdekoľvek na kuse.

3.5.4.3 Na obalovom súbore obsahujúcom nebezpečný tovar vo vyňatých množstvách, musia byť označenia požadované v odseku 3.5.4.1, pokiaľ také označenia nie sú dobre viditeľné na kusoch v rámci obalového súboru.

3.5.5 Maximálny počet kusov v jednom vozidle, vozni alebo kontajneri

Počet kusov v jednom vozidle, vozni alebo kontajneri nesmie byť väčší než 1 000.

3.5.6 Dokumentácia

Ak dokument alebo dokumenty (ako napr. nákladný list (konosament), letecký nákladný list alebo nákladný list podľa CMR/CIM) sprevádza nebezpečný tovar vo vyňatých množstvách, aspoň jeden z týchto dokumentov musí obsahovať poznámku „NEBEZPEČNÝ TOVAR VO VYŇATÝCH MNOŽSTVÁCH“ a uvádzať počet kusov.

ČASŤ 4

Ustanovenia o používaní obalov, cisterien a nákladných prepravných jednotiek pre voľne ložené látky

KAPITOLA 4.1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

4.1.1 Obaly a cisterny sa musia používať v súlade s požiadavkami jedného z medzinárodných predpisov s ohľadom na údaje uvedené v zozname látok týchto medzinárodných predpisov, a to:

- pre obaly (vrátane IBC a veľkých obalov): stĺpce (9a) a (9b) kapitoly 3.2, tabuľky A RID alebo ADR, alebo zoznam látok v kapitole 3.2 IMDG Code alebo Technických pokynoch ICAO;
- pre prenosné cisterny: stĺpce (10) a (11) kapitoly 3.2, tabuľky A RID alebo ADR, alebo zoznam látok v IMDG Code;
- pre cisterny RID alebo ADR: stĺpce (12) a (13) kapitoly 3.2, tabuľky A RID alebo ADR.

4.1.2 Musia sa splniť tieto požiadavky:

- pre obaly (vrátane IBC a veľkých obalov): kapitola 4.1 RID, ADR, IMDG Code alebo Technických pokynov ICAO;
- pre prenosné cisterny: kapitola 4.2 RID, ADR, alebo IMDG Code;
- pre cisterny RID alebo ADR: kapitola 4.3 RID alebo ADR a, kde je to použiteľné, oddiely 4.2.5 alebo 4.2.6 IMDG Code;
- pre cisterny z vystužených plastov: kapitola 4.4 ADR;
- pre cisterny na podtlakové odčerpávanie odpadov: kapitola 4.5 ADR.

4.1.3 V prípade prepravy tuhých látok vo voľne loženom stave vo vozidlách, železničných vozňoch alebo kontajneroch musia byť splnené tieto požiadavky medzinárodných predpisov:

- kapitola 4.3 IMDG Code; alebo
- kapitola 7.3 ADR so zohľadnením údajov v stĺpcoch (10) alebo (17) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR s tou výnimkou, že vozidlá a kontajnery s plachtou nie sú povolené;
- kapitola 7.3 RID so zohľadnením údajov v stĺpcoch (10) alebo (17) tabuľky A kapitoly 3.2 RID s tou výnimkou, že železničné vozne a kontajnery s plachtou nie sú povolené.

4.1.4 Môžu sa používať iba obaly a cisterny, ktoré spĺňajú požiadavky časti 6.

ČASŤ 5

Postupy pri odosielaní

KAPITOLA 5.1

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

5.1.1 Rozsah použitia a všeobecné ustanovenia

Táto časť obsahuje ustanovenia na odosielanie nebezpečných tovarov, ktoré sa týkajú označovania značkami, nálepkami a dokumentácie, prípadne povolenia na odoslanie a predbežných oznámení.

5.1.2 Používanie obalových súborov

5.1.2.1 (a) Obalový súbor musí byť:

(i) označený slovom „OBALOVÝ SÚBOR“; a

(ii) ak nie sú UN čísla a nálepky označujúce všetok nebezpečný tovar uložený v obalovom súbore viditeľné, okrem ustanovení pododseku 5.2.2.1.11. Ak je predpísané to isté UN číslo alebo tá istá nálepka,

ak označenia a nálepky všetkých nebezpečných tovarov obsiahnutých v obalovom súbore nie sú viditeľné zvonku. Ak sa pre rôzne kusy vyžaduje rovnaká značka alebo rovnaká nálepka, môže byť umiestnená na obalovom súbore len jeden raz.

Označenie „OBALOVÝ SÚBOR“, ktorý má byť dobre viditeľný a čitateľný, musí byť vyhotovený v jazyku štátu pôvodu a okrem toho, ak tento jazyk nie je anglický, nemecký alebo francúzsky, tiež v angličtine, nemčine alebo francúzštine, ak v prípadnej dohode uzavretej medzi štátmi, účastníkmi v preprave, nie je dohodnuté inak.

(b) Orientačné šípky, ktoré označujú polohu, zobrazené v 5.2.1.9, musia byť umiestnené na dvoch protiľahlých bočných stranách týchto obalových súborov:

- prepravné obaly obsahujúce kusy, ktoré musia byť označené podľa bodu 5.2.1.9.1, okrem prípadov, keď značky nezostávajú viditeľné; a
- obalové súbory obsahujúce kvapaliny v obaloch, ktoré nemusia byť označené značkami podľa 5.2.1.9.2, keď uzávery nezostávajú viditeľné.

5.1.2.2 Každý kus s nebezpečnými tovarmi uložený v prepravnom obalovom súbore musí vyhovovať všetkým relevantným ustanoveniam dohody ADN. Predpokladaná funkcia každého kusu nesmie byť negatívne ovplyvnená prepravným obalovým súborom.

5.1.2.3 Zákazy spoločnej nakládky sa vzťahujú tiež na tieto prepravné obalové súbory.

5.1.2.4 Každý kus, ktorý má označenie polohy v súlade s tým, ako je to uvedené pododseku 5.2.1.9, a je umiestnený do prepravného obalového súboru alebo veľkého obalu, musí byť prepravovaný v polohe zodpovedajúcej tomuto označeniu.

5.1.3 Prázdne nevyčistené obaly (vrátane IBC a veľkých obalov), cisterny, vozidlá a kontajnery na prepravu voľne ložených látok

5.1.3.1 Prázdne nevyčistené obaly (vrátane IBC a veľkých obalov), cisterny (vrátane cisternových vozidiel, batériových vozidiel, snímateľných cisterien, prenosných cisterien, nádržkových kontajnerov, MEGC), vozidlá a kontajnery na prepravu

voľne ložených látok, ktoré obsahovali nebezpečné látky iných tried ako triedy 7, musia byť označené nálepkami a značkami, ako keby boli plné.

POZNÁMKA:. *O dokumentoch pozri kapitolu 5.4.*

5.1.3.2 Obaly vrátane IBC a cisterien používané na prepravu rádioaktívnych materiálov nesmú byť používané na skladovanie alebo prepravu iných tovarov okrem prípadov, že by boli dekontaminované pod úroveň 0,4 Bq/cm^2 pre beta a gama žiariče, ako aj pre nízkotoxické alfa žiariče a pod úroveň 0,04 Bq/cm^2 pre všetky ostatné alfa žiariče.

5.1.4 Spoločné balenie

Keď sú dva alebo viac nebezpečných tovarov zabalených do toho istého vonkajšieho obalu, musí byť tento kus označený nálepkou značkou predpísanou pre každú látku alebo predmet. Ak je pre rôzne tovary požadovaná rovnaká nálepka, môže byť použitá len raz.

5.1.5 Všeobecné ustanovenia pre triedu 7

5.1.5.1 ***Povolenie na odoslanie a oznamovanie***

5.1.5.1.1 *Všeobecné ustanovenia*

Okrem schválenia konštrukcie kusu popísaného v kapitole 6.4 ADR vyžaduje sa tiež za určitých okolností viacnásobné povolenie odoslania (5.1.5.2.2 a 5.1.5.2.3). Za niektorých okolností je tiež nevyhnutné informovať príslušné orgány o odoslaní (5.1.5.2.4).

5.1.5.1.2 *Povolenie odoslania*

Viacnásobné povolenie sa vyžaduje pre:

(a) odoslanie kusov typu B(M), ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v pododseku 6.4.7.5 ADR alebo sú konštruované tak, že dovoľujú regulované občasné odvetrávanie;

(b) odoslanie kusov typu B(M) obsahujúcich rádioaktívny materiál, ktorého aktivita je väčšia ako 3 000 A_1 alebo 3 000 A_2, prípadne 1 000 TBq, podľa toho, ktorá hodnota je nižšia;

(c) odoslanie kusov obsahujúcich štiepne materiály, ak súčet kritických bezpečnostných indexov kusov v jednom vagóne/vozidle alebo kontajneri, alebo v jednom dopravnom prostriedku prekročí 50;

s výnimkou, že príslušný orgán môže povoliť prepravu do svojho štátu alebo cez svoj štát bez povolenia odoslania podľa osobitného ustanovenia vo svojom schválení konštrukcie (pozri 5.1.5.3.1).

5.1.5.1.3 *Povolenie odoslania podľa osobitnej dohody*

Príslušný orgán môže schváliť ustanovenia, podľa ktorých môže byť zásielka nespĺňajúca všetky príslušné požiadavky dohody ADN prepravená podľa osobitnej dohody (pozri 1.7.4).

5.1.5.1.4 *Oznamovanie*

Oznámenie príslušným orgánom sa vyžaduje v nasledujúcich prípadoch:

(a) Pred prvým odoslaním každého kusu, ktoré vyžaduje povolenie príslušného orgánu, musí odosielateľ zabezpečiť, aby kópie každého vhodného

osvedčenia príslušného orgánu, ktoré sa týkajú konštrukcie kusa, boli predložené príslušnému orgánu každého štátu, ktorým alebo do ktorého je zásielka prepravovaná. Odosielateľ nemusí vyčkať na potvrdenie o príjme od príslušného orgánu, ani príslušný orgán nie je povinný vydať potvrdenie o prijatí osvedčenia;

(b) Pri každom z nasledujúcich typov odoslania:

(i) kusov typu C obsahujúcich rádioaktívne materiály s aktivitou väčšou ako 3 000 A_1 alebo prípadne 3 000 A_2, alebo 1 000 TBq, podľa toho, ktorá hodnota je nižšia;

(ii) kusov typu B(U) obsahujúcich rádioaktívne materiály s aktivitou väčšou ako 3 000 A_1 alebo prípadne 3 000 A_2, alebo 1 000 TBq podľa toho, ktorá hodnota je nižšia;

(iii) kusov typu B(M);

(iv) podľa osobitnej dohody.

Odosielateľ musí zaslať oznámenie príslušnému orgánu každého štátu, do ktorého alebo cez ktorý sa má zásielka prepravovať. Toto oznámenie musí obdržať každý príslušný orgán pred začiatkom odoslania zásielky a podľa možností sedem dní vopred;

(c) Odosielateľ nemusí odoslať samostatné oznámenie, pokiaľ sú požadované informácie uvedené v žiadosti o povolenie odoslania;

(d) Oznámenie o odoslaní zásielky musí obsahovať

(i) dostatočné údaje umožňujúce identifikáciu kusa alebo kusov vrátane všetkých potrebných čísiel osvedčení a identifikačných značiek;

(ii) údaje o dátume odoslania, predpokladanom dátume príchodu a navrhovanej trase;

(iii) názov(názvy) rádioaktívneho(ych) materiálu(ov) alebo nuklidu(ov);

(iv) opisy fyzikálneho a chemického stavu rádioaktívneho materiálu alebo údaje, že ide o rádioaktívny materiál zvláštnej povahy alebo o nízkodisperzný rádioaktívny materiál; a

(v) najvyššiu aktivitu rádioaktívneho obsahu počas prepravy v becquereloch (Bq) s príslušne označenou SI predponou (pozri 1.2.2.1). Pri štiepnych materiáloch môže byť namiesto aktivity zadaná hmotnosť štiepnych materiálov v gramoch (g) alebo ich násobku.

5.1.5.2 ***Osvedčenia vydávané príslušným orgánom***

5.1.5.2.1 Osvedčenia vydané oprávneným orgánom sa vyžadujú pre

(a) Konštrukcie pre

(i) rádioaktívne materiály zvláštnej povahy;

(ii) nízkodisperzné rádioaktívne materiály;

(iii) kusy obsahujúce 0,1 kg alebo viac hexafluoridu uránu;

(iv) všetky kusy obsahujúce štiepne materiály, pokiaľ nie sú vyňaté podľa pododseku 6.4.11.2 ADR;

(v) kusy typu B(U) a kusy typu B(M);

(vi) kusy typu C;

(b) Osobitné dohody;

(c) Určité odoslania (pozri 5.1.5.2.2).

Osvedčenia musia potvrdzovať, že príslušné požiadavky sú splnené, a že na schválenie konštrukcie bola konštrukcii pridelená identifikačná značka.

Osvedčenie o schválení konštrukcie kusu a osvedčenie o povolení odoslania môžu byť spojené do jedného osvedčenia.

Osvedčenia a žiadosti o tieto osvedčenia musia byť v súlade s požiadavkami uvedenými v odseku 6.4.23 ADR.

5.1.5.2.2 Odosielateľ musí vlastniť kópiu každého príslušného osvedčenia.

5.1.5.2.3 Pre konštrukcie kusu, pre ktoré sa nevyžaduje osvedčenie vydané príslušným orgánom, musí odosielateľ na požiadanie predložiť príslušnému orgánu na kontrolu zdokumentovaný dôkaz o súlade konštrukcie kusu so všetkými príslušnými požiadavkami.

5.1.5.3 ***Určenie prepravného indexu (TI) a indexu kritickej bezpečnosti (CSI)***

5.1.5.3.1 Prepravný index (TI) pre kus, obalový súbor alebo kontejner, alebo nezabalené látky LSA-I, alebo nezabalené predmety SCO-I je číslo zistené podľa tohto postupu:

(a) Stanoví sa maximálna úroveň žiarenia v milisievertoch za hodinu (mSV/h) vo vzdialenosti 1 m od vonkajších plôch kusu, obalového súboru, kontajnera alebo nezabalených látok LSA-I, alebo nezahalených predmetov SCO-I. Zistená hodnota sa vynásobí číslom 100 a výsledkom je prepravný index. V prípade uránových a tóriových rúd a ich koncentrátov sa pri určovaní maximálnej úrovne žiarenia v každom bode vzdialenom 1 m od vonkajších plôch nákladu môžu použiť tieto hodnoty:

0,4 mSv/h pre rudy a fyzikálne koncentráty uránia a tória;

0,3 mSv/h pre chemické koncentráty tória;

0,02 mSv/h pre chemické koncentráty uránu okrem hexafluoridu uránu.

(b) V prípade nádrží, kontajnerov a nezabalených látok LSA-I a predmetov SCO-I sa hodnota zistená podľa písm. (a) vynásobí príslušným faktorom z tabuľky 5.1.5.3.1;

(c) Hodnoty zistené podľa písm. (a) a (b) sa zaokrúhlia na prvé desatinné miesto, (napr. 1,13 sa zaokrúhli na 1,2) s tou výnimkou, že hodnota 0,05 alebo nižšia sa môžu považovať za nulu.

Tabuľka 5.1.5.3.1 Multiplikačné faktory pre nádrže, kontajnery a nebalené látky LSA-l- a predmety SCO-I

Plocha nákladu[(a)]	Multiplikačný faktor
plocha nákladu ≤ 1 m^2	1
1m^2 < plocha nákladu ≤ 5 m^2	2
5 m^2 < plocha nákladu ≤ 20 m^2	3
20 m^2 < plocha náklad	10

[(a)] *Najväčšia odmeraná plocha prierezu nákladu.*

5.1.5.3.2 Prepravný index pre každý obalový súbor, kontajner alebo dopravný prostriedok sa určí buď súčtom jednotlivých prepravných indexov všetkých obsiahnutých kusov, alebo priamym meraním úrovne žiarenia okrem prípadu obalových súborov, ktoré nemajú stabilný tvar, pre ktoré sa prepravný index určuje len súčtom prepravných indexov všetkých kusov.

5.1.5.3.3 Index kritickej bezpečnosti pre každý obalový súbor alebo kontajner sa určí súčtom jednotlivých indexov kritickej bezpečnosti všetkých obsiahnutých kusov. Rovnaký postup sa použije na určenie celkového súčtu indexov kritickej bezpečnosti v zásielke alebo na palube, alebo dopravnom prostriedku.

5.1.5.3.4 Kusy a obalové súbory sa priradia do kategórií I-BIELY, II-ŽLTÝ alebo III-ŽLTÝ v súlade s podmienkami uvedenými v tabuľke 5.1.5.3.4 a v súlade s nasledujúcimi požiadavkami:

(a) Pri určovaní príslušnej kategórie pre kus alebo obalový súbor je potrebné zobrať do úvahy prepravný koeficient a úroveň povrchového žiarenia. Keď prepravný koeficient spĺňa podmienku stanovenú pre určitú kategóriu, ale úroveň povrchového žiarenia spĺňa podmienku stanovenú pre odlišnú kategóriu, kus alebo obalový súbor sa preradia do vyššej kategórie. Na tento účel sa kategória I-BIELY považuje za najnižšiu kategóriu.

(b) Prepravný index sa určí podľa postupov uvedených v pododsekoch 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2.

(c) Ak je úroveň povrchového žiarenia väčšia než 2 mSv/h, kus alebo obalový súbor sa prepravuje na účel výlučného použitia a podľa ustanovení uvedených v pododsekoch 7.1.4.14.7.1.3 a prípadne 7.1.4.14.7.3.5 (a);

(d) Kus prepravovaný na základe osobitného dohovoru sa priradí kategórii III- ŽLTÝ okrem prípadov, keď je v schvaľovacích osvedčeniach príslušného orgánu štátu pôvodu konštrukcie stanovené inak (pozri 2.2.7.2.4.6);

(e) Obalový súbor, ktorý obsahuje kusy prepravované na základe osobitného dohovoru, sa priradí kategórii III – ŽLTÝ okrem prípadov, keď je v schvaľovacích osvedčeniach príslušného orgánu štátu pôvodu konštrukcie stanovené inak (pozri 2.2.7.2.4.6).

Tabuľka 5.1.5.3.4 - Kategórie kusov a obalových súborov

Podmienky		
Prepravný index	**Maximálna úroveň žiarenia v každom bode vonkajšieho povrchu**	**Kategória**
0[a]	Maximálne 0,005 mSv/h	I-BIELY
Viac než 0, no maximálne 1[a]	Viac než 0,005 mSv/h, no maximálne 0,5 mSv/h	II-ŽLTÝ
Viac než 1, no maximálne 10	Viac než 0,5 mSv/h, no maximálne 2 mSv/h	III-ŽLTÝ
Viac než 10	Viac než 2 mSv/h, no maximálne 10 mSv/h	III-ŽLTÝ[b]

(a) *Ak zmeraný prepravný index nie je väčší než 0,05, môže byť jeho hodnota nulová v súlade s 5.1.5.3.1. (c).*

(b) *Môže sa prepravovať aj na účel výlučného použitia.*

5.1.5.4 ***Prehľad požiadaviek na schválenie a oznámenie pred odoslaním***

POZNÁMKA 1: *Pred prvým odoslaním každého kusu, ktorý vyžaduje schválenie konštrukcie príslušným orgánom, musí odosielateľ zabezpečiť, aby kópia schvaľovacieho osvedčenia tejto konštrukcie bola zaslaná príslušnému orgánu každého štátu, ktorým prechádza trasa prepravy (pozri 5.1.5.1.4 (a)).*

POZNÁMKA 2: *Oznámenie sa vyžaduje, ak obsah prevyšuje* 3 x 10^3 A_1 alebo 3 x 10^3 A_2, *alebo 1 000 TBq (pozri 5.1.5.1.4 (b)).*

POZNÁMKA 3: *Viacstranné povolenie odoslania sa vyžaduje, ak obsah prevyšuje 3 x* 10^3 A_1 *alebo 3 x* 10^3 A_2, *alebo 1 000 TBq, alebo ak je povolené občasné riadené odvetranie (pozri 5.1.5.1).*

POZNÁMKA 4*: Pozri ustanovenie o schválení a oznámení pred odoslaním vhodného kusu na prepravu tohto materiálu.*

Predmet	**UN číslo**	**Požadované schválenie príslušným orgánom**		**Požadované oznámenie odosielateľa príslušným orgánom štátu pôvodu a štátov na trase; pred každým odoslaním [a]**	**Odkaz**
		štátu pôvodu	**štátov na trase [a]**		
Výpočet neuvedených hodnôt A_1 a A_2	-	Áno	Áno	Nie	-
Vyňaté kusy - konštrukcia kusu - odoslanie	2908, 2909, 2910, 2911	 Nie Nie	 Nie Nie	 Nie Ne	-
LSA látky [b] a SCO[b] Priemyslové kusy typ 1,2 alebo 3, neštiepne a štiepne vyňaté - konštrukcia kusu - odoslanie	2912, 2913, 3321, 3322	 Nie Nie	 Nie Nie	 Nie Nie	-
Kusy typu A[b], neštiepne a štiepne vyňaté - konštrukcia kusu - odoslanie	2915, 3332	 Nie Nie	 Nie Nie	 Nie Nie	-
Kusy typu B(U) [b], neštiepne a štiepne vyňaté - konštrukcia kusu - odoslanie	2916	 Áno Nie	 Nie Nie	 Pozri pozn. 1 Pozri pozn. 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a) 6.4.22.2 (ADR)
Kusy typu B(M) [b], neštiepne a štiepne vyňaté - konštrukcia kusu - odoslanie	2917	 Áno Pozri pozn. 3	 Áno Pozri pozn. 3	 Nie Áno	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2 6.4.22.3 (ADR)

Predmet	**UN číslo**	**Požadované schválenie príslušným orgánom**		**Požadované oznámenie odosielateľa príslušným orgánom štátu pôvodu a štátov na trase; pred každým odoslaním** [a]	**Odkaz**
		štátu pôvodu	**štátov na trase** [a]		
Kusy typu C [b], neštiepne a štiepne vyňaté - konštrukcia kusu - odoslanie	3323	 Áno Nie	 Nie Nie	 Pozri pozn. 1 Pozri pozn. 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a) 6.4.22.2 (ADR)
Kusy pre štiepne materiály - konštrukcia kusu - odoslanie - súčet kritického bezpečnostného indexu najviac 50 - súčet kritického bezpečnostného indexu väčší ako 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	 Áno [c] Nie [d] Áno	 Áno [c] Nie [d] Áno	 Nie Pozri pozn. 2 Pozri pozn. 2	5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4 (ADR)
Rádioaktívne materiály zvláštnej povahy - konštrukcia kusu - odoslanie	- Pozri pozn. 4	Áno Pozri pozn. 4	Nie Pozri pozn. 4	Nie Pozri pozn. 4	1.6.6.3, 5.1.5.2.1 a) 6.4.22.5 (ADR)
Nízkodisperzné rádioaktívne materiály - konštrukcia kusu - odoslanie	- Pozri pozn. 4	Áno Pozri pozn. 4	Nie Pozri pozn. 4	Nie Pozri pozn. 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5 ADR
Kusy obsahujúce najmenej 0,1 kg hexafluoridu uránu - konštrukcia kusu - odoslanie	- Pozri pozn. 4	Áno Pozri pozn. 4	Nie Pozri pozn. 4	Nie Pozri pozn.. 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.1 ADR
Osobitné ujednanie - odoslanie	2919, 3331	Áno	Áno	Áno	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 b), 5.1.5.1.4 b)
Schválené konštrukcie kusov, pre ktoré platia prechodné opatrenia	-	Pozri odsek 1.6.6	Pozri odsek 1.6.6	Pozri pozn. 1	1.6.6.1, 1.6.6.2, 5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2

[a] *Štáty z ktorých, ktorými alebo do ktorých je zásielka prepravovaná.*

[b] *Pokiaľ sú rádioaktívnym obsahom štiepne materiály, ktoré nie sú vyňaté z ustanovení pre kusy obsahujúce štiepne materiály, potom sa na nich vzťahujú ustanovenia pre kusy obsahujúce štiepne materiály (pozri odsek 6.4.11 ADR).*

[c] *Konštrukcia kusov pre štiepne materiály môžu tiež vyžadovať schválenie podľa jednej z iných položiek tabuľky.*

[d] *Na odoslanie sa však môže vyžadovať schválenie podľa jednej z iných položiek tabuľky.*

KAPITOLA 5.2

OZNAČOVANIE A NÁLEPKOVANIE

5.2.1 Označovanie kusov

POZNÁMKA: *Na označovanie týkajúce sa konštrukcie, skúšania a schvaľovania obalov, veľkých obalov, nádob na plyn a IBC pozri časť 6 ADR.*

5.2.1.1 Pokiaľ nie je v dohode ADN uvedené inak, musí byť každý kus zreteľne a trvalo označený UN číslom, ktoré zodpovedá nebezpečnému tovaru v ňom obsiahnutom, tomuto číslu sú predradené písmená "UN". Pri nezabalených predmetoch musí byť označenie umiestnené na predmet, na jeho podstavec alebo na jeho manipulačné, úložné alebo spúšťacie zariadenie.

5.2.1.2 Všetky označenia kusov, ktoré vyžaduje táto kapitola, musia byť

(a) zreteľne viditeľné a čitateľné;

(b) odolné proti poveternostným vplyvom bez podstatného zhoršenia ich čitateľnosti.

5.2.1.3 Záchranné obaly musia okrem toho mať nápis **"(ZÁCHRANNÝ)"**.

5.2.1.4 Veľké nádoby pre voľne ložené látky (IBC) s vnútorným objemom väčším ako 450 litrov a veľkoobjemové obaly musia byť označené na dvoch protiľahlých stranách.

5.2.1.5 ***Doplňujúce ustanovenia pre tovar triedy 1***

Kusy s tovarmi triedy 1 musia byť okrem toho označené zodpovedajúcim názvom na prepravu podľa odseku 3.1.2. Toto označenie musí byť dobre čitateľné a nezmazateľné a musí byť uvedené v úradnom jazyku štátu odoslania, pokiaľ tento jazyk nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, tiež v angličtine, nemčine alebo francúzštine, ak v iných dohodách uzavretých medzi štátmi, účastníkmi v preprave, nie je dohodnuté inak.

5.2.1.6 ***Doplňujúce ustanovenia pre tovar triedy 2***

Nádoby plniteľné opakovane musia byť označené nasledujúcimi zreteľne čitateľnými a trvanlivými údajmi:

(a) UN číslo a zodpovedajúci názov na prepravu plynu alebo zmesi plynov, ako je to uvedené v odseku 3.1.2.

Pri plynoch priradených pod i.n. položku musí byť k UN číslu uvedený len technický názov[1].

Pri zmesiach plynov nie je potrebné udávať viac ako dva komponenty, ktoré znamenajú najväčšie nebezpečenstvo;

---

[1] *Namiesto technického názvu je možné použiť nasledujúce názvy:*
- *Pre UN 1078 chladiaci plyn, i.n.:zmes F1, zmes F2, zmes F3;*
- *Pre UN 1060 metylacetylén a propadién zmesi, stabilizované:zmes P1, zmes P2;*
- *Pre UN 1965 uhľovodíková plynná, zmes, skvapalnená, j. n.: zmes A alebo butánová, zmes A01, zmes A02, zmes A0, zmes A1, zmes B1, zmes B2, zmes B, zmes C. Bežné obchodné názvy a názvy uvedené v 2.2.2.3, klasifikačný kód 2F, UN 1965, poznámka 1 môžu byť používané len ako doplňujúce.*
  Pre UN 1010 butadiény, stabilizované: 1,2-butadién, stabilizovaný, 1,3-butadién, stabilizovaný.

(b) pri stlačených plynoch plnených hmotnostne a pri skvapalnených plynoch buď najvyššia dovolená hmotnosť plnenia a vlastná hmotnosť nádoby, vrátane výbavy a príslušenstva upevnených v čase plnenia, alebo celková (brutto) hmotnosť;

(c) dátum (rok) nasledujúcej periodickej inšpekcie.

Toto označenie môže byť buď vyrazené, alebo uvedené na trvanlivom štítku alebo bezpečnostnej značke upevnenej na nádobe alebo uvedené nalepeným a zreteľne čitateľným nápisom, napr. vytlačeným alebo urobeným iným rovnocenným spôsobom.

POZNÁMKA 1: *Pozri tiež 6.2.2.7 ADR.*

POZNÁMKA 2: *Pre nádoby na jedno použitie, pozri 6.2.2.8 ADR.*

5.2.1.7 ***Ustanovenie o zvláštnom označení pre tovar triedy 7***

5.2.1.7.1 Každý kus musí byť označený na vonkajšej strane obalu čitateľne a trvalo identifikáciou buď odosielateľa, alebo príjemcu, alebo obidvoch.

5.2.1.7.2 Okrem vyňatých kusov musí byť každý kus na vonkajšej strane obalu označený čitateľne a trvalo UN číslom s predradenými písmenami "UN" a zodpovedajúcim názvom na prepravu. Pre vyňaté kusy sa vyžaduje len UN číslo s predradenými písmenami "UN".

5.2.1.7.3 Každý kus s celkovou (brutto) hmotnosťou väčšou ako 50 kg musí mať na vonkajšej strane obalu čitateľne a trvalo uvedenú dovolenú celkovú (brutto) hmotnosť.

5.2.1.7.4 Každý kus, ktorý je v súlade

(a) s konštrukciou kusu typu IP-1, kusu typu IP-2 alebo kusu typu IP-3, musí byť na vonkajšej strane obalu označený čitateľne a trvalo nápisom "TYP IP-1", "TYP IP-2" alebo prípadne "TYP IP-3";

(b) s konštrukciou kusu typu A, musí byť na vonkajšej strane kusu čitateľne a trvalo označený nápisom "TYP A";

(c) s konštrukciou kusu typu IP-2, kusu typu IP-3 alebo kusu typu A, musí byť na vonkajšej strane obalu označený čitateľne a trvanlivo medzinárodným registračným kódom vozidla (VRI Code)[2] štátu pôvodu konštrukcie a menom výrobcu alebo inou identifikáciou obalu stanovenou príslušným orgánom štátu, v ktorom bola rozpracovaná konštrukcia, a buď názvom výrobnej firmy, alebo inou identifikáciou obalového kompletu určenou kompetentným orgánom štátu, v ktorej bola konštrukcia rozpracovaná.

5.2.1.7.5 Každý kus, ktorý je v súlade so vzorom schváleným príslušným orgánom, musí byť na vonkajšom povrchu obalu čitateľne a trvalo označený nasledujúcimi údajmi:

(a) identifikačnou značkou pridelenou konštrukcii príslušným orgánom;

---

2 Rozlišovací znak pre motorové vozidlá v medzinárodnej preprave predpísané Dohovorom o cestnej premávke (Viedeň, 1968).

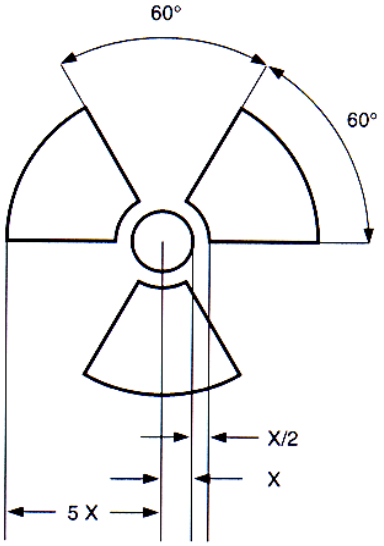
(b) sériovým číslom jednoznačne identifikujúcim každý obal, ktorý je v súlade s touto konštrukciou;

(c) v prípade konštrukcie kusu typu B(U) alebo typu B(M) údajom “TYP B(U)” alebo “TYP B(M)”; a

(d) v prípade konštrukcie kusu typu C údajom “TYP C”.

5.2.1.7.6 Každý kus, ktorý je v súlade s konštrukciou kusu typu B(U), typu B(M) alebo typu C, musí byť označený na vonkajšej strane najvrchnejšej nádoby odolnej proti ohňu a vode, trojlístkovým symbolom uvedeným na obrázku nižšie, a to vyrytím, vyrazením alebo iným spôsobom odolným proti ohňu a vode.

Základný symbol trojlístka s rozmermi vychádzajúcimi zo strednej kružnice s polomerom X. Najmenší dovolený rozmer X musí byť 4 mm.



5.2.1.7.7 Ak sú materiály LSA-I alebo SCO-I obsiahnuté v nádobách alebo obalových materiáloch a sú prepravované na výlučné použitie dovolené podľa 4.1.9.2.3 ADR, vonkajší povrch týchto nádob alebo obalových materiálov môže niesť označenie “RÁDIOAKTÍVNY LSA-I” alebo “RÁDIOAKTÍVNY SCO-I”.

5.2.1.7.8 V prípade, že medzinárodná preprava obalov predpokladá nutnosť schválenia konštrukcie alebo prepravy kompetentným orgánom, a ak sa v rôznych štátoch, ktorých sa preprava týka, používajú rôzne typy schválení, tak označenie musí zodpovedať certifikátu štátu, v ktorom bola konštrukcia rozpracovaná.

5.2.1.8 Ustanovenia o osobitnom označovaní látok nebezpečných pre životné prostredie

5.2.1.8.1 Kusy obsahujúce látky nebezpečné pre životné prostredie, ktoré spĺňajú kritériá pododseku 2.2.9.1.10, sa trvalo označia značkou látky nebezpečnej pre životné prostredie zobrazenou v pododseku 5.2.1.8.3 okrem jednotlivých obalov a kombinovaných obalov obsahujúcich vnútorné obaly s:

− obsahom 5 l alebo menej pre kvapaliny, alebo

– obsahom 5 kg alebo menej pre tuhé látky.“

5.2.1.8.2 Značka látky nebezpečnej pre životné prostredie sa umiestni blízko označenia požadovaného v odseku 5.2.1.1. Musia byť splnené požiadavky odsekov 5.2.1.2 a 5.2.1.4.

5.2.1.8.3 Značka látky nebezpečnej pre životné prostredie musí zodpovedať obrázku uvedenému nižšie. Rozmery sú 100 mm x 100 mm okrem prípadu, keď kusy majú také rozmery, že na nich môže byť umiestnená len menšia značka.



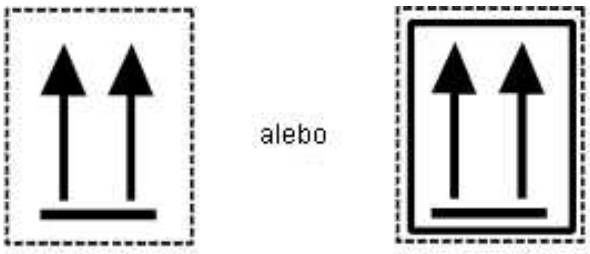
Symbol (ryba a strom) čierny na bielom
alebo primerane kontrastnom podklade.

5.2.1.9 Orientácia šípok

5.2.1.9.1 Ak v bode 5.2.1.9.2 nie je uvedené inak,

- kombinovaný obal s vnútorným obalom obsahujúci kvapaliny;
- jednotlivý obal s vetracím otvorom; a
- kryogénne nádoby určené na prepravu ochladených stlačených plynov,

musia mať zreteľné označenie formou orientačných šípok ukazujúcich v smere nahor, ak je obal správne umiestnený, a to podľa nižšie uvedeného obrázka, alebo formou šípok zodpovedajúcich technickým požiadavkám normy ISO 780:1985. Orientačné šípky udávajúce potrebné umiestnenie obalu musia byť na dvoch opačných zvislých stranách obalu a udávať správny zvislý smer. Tieto značky musia byť obdĺžnikové a mať také rozmery, ktoré umožňujú ich dobrú viditeľnosť vzhľadom na veľkosť obalu. Obdĺžnikový rám okolo šípok je nepovinný.



Dve čierne alebo červené šípky na bielom alebo vhodnom kontrastnom podklade.
Obdĺžnikový rám je nepovinný.

5.2.1.9.2 Orientačné šípky sa nevyžadujú na obaloch, ktoré obsahujú

(a) tlakové nádoby okrem kryogénnych nádob,

(b) nebezpečné tovary umiestnené do vnútorného obalu s objemom najviac 120 ml, ak je medzi vnútorným a vonkajším obalom absorpčný materiál v dostatočnom množstve na to, aby úplne pohltil tekutý obsah;

(c) infekčné látky triedy 6.2, umiestnené do pôvodných nádob s objemom najviac 50 ml;

(d) rádioaktívne materiály triedy 7 v obaloch typu PU-2, PU-3, A, B(U), B(M) alebo C; alebo

(e) predmety, ktoré zostávajú hermetickými v akejkoľvek polohe (napr. liehové alebo ortuťové teplomery, aerosóly a pod.).

5.2.1.9.3 Šípky, ktorých cieľom nie je uvedenie potrebnej polohy obalu, by sa nemali uvádzať na obale označenom v súlade s týmto pododsekom.

5.2.2 Označovanie kusov nálepkami

5.2.2.1 Ustanovenia o označovaní kusov nálepkami

5.2.2.1.1 Pre každý predmet alebo látku uvedenú v tabuľke A kapitoly 3.2 musia byť na označenie použité nálepky uvedené v stĺpci (5), pokiaľ nie je stanovené inak zvláštnym ustanovením uvedeným v stĺpci (6).

5.2.2.1.2 Namiesto nálepiek môžu byť použité nezmazateľné označenia nebezpečia, ktoré sa zhodujú s presne predpísanými vzormi nálepiek.

5.2.2.1.3

5.2.2.1.5 *(Vyhradené)*

5.2.2.1.6 Okrem ustanovení uvedených v 5.2.2.2.1.2 musí byť každá nálepka

(a) umiestnená na ten istý povrch kusu, pokiaľ to dovoľujú rozmery kusu; pri kusoch triedy 1 a 7 musí byť v blízkosti zodpovedajúceho názvu na prepravu;

(b) umiestnená na kuse tak, aby ju nezakrývala alebo nezatieňovala iná časť alebo príslušenstvo obalu alebo iná nálepka alebo označenie;

(c) umiestnená jedna vedľa druhej, pokiaľ sa vyžaduje viac ako jedna nálepka.

Ak je kus nepravidelného tvaru alebo má malé rozmery, takže nálepka nemôže byť umiestnená uspokojivým spôsobom, môže byť nálepka spoľahlivo priviazaná ako prívesok alebo inými vhodnými prostriedkami.

5.2.2.1.7 Veľké nádoby na voľne ložené látky s kapacitou väčšou ako 450 litrov a veľké obaly musia mať nálepky na dvoch protiľahlých stranách.

5.2.2.1.8 *(Vyhradené)*

5.2.2.1.9 *Osobitné ustanovenia na označovanie samovoľne reagujúcich látok a organických peroxidov nálepkami*

(a) nálepka podľa vzoru č. 4.1 tiež znamená, že produkt môže byť horľavý, a preto sa nevyžaduje žiadna nálepka podľa vzoru č. 3. Okrem toho musí byť použitá nálepka podľa vzoru č. 1 pre samovoľne reagujúce látky typu B, iba že by príslušný orgán povolil nepoužitie tejto nálepky vzhľadom

na zvláštny obal, pretože výsledky testov potvrdili, že samovoľne reagujúca látka v takom obale nevykazuje výbušnosť.

(b) Nálepka podľa vzoru č. 5.2 ukazuje tiež, že produkt môže byť horľavý a preto sa nevyžaduje žiadna nálepka podľa vzoru č. 3. Okrem toho sa musia použiť nasledujúce nálepky:

(i) nálepka podľa vzoru č. 1 pre organické peroxidy typu B, iba že by príslušný orgán povolil nepoužitie tejto nálepky vzhľadom na zvláštny obal, pretože výsledky testov potvrdili, že organický peroxid v takom obale nevykazuje výbušnosť;

(ii) nálepka podľa vzoru č. 8 sa vyžaduje, pokiaľ sú splnené kritériá pre obalovú skupinu I alebo II triedy 8.

Nálepky, ktoré musia byť použité pre konkrétne samovoľne reagujúce látky a organické peroxidy, sú uvedené v zozname v pododseku 2.2.41.4, prípadne 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 Osobitné *ustanovenia na označovanie kusov obsahujúcich infekčné látky nálepkami*

Okrem nálepky podľa vzoru č. 6.2 musia byť kusy obsahujúce infekčné látky označené tiež inou požadovanou nálepkou podľa povahy ich obsahu.

5.2.2.1.11 *Osobitné ustanovenia na označovanie kusov obsahujúcich rádioaktívne materiály nálepkami*

5.2.2.1.11.1 Okrem prípadov, keď sa použijú veľké nálepky podľa bodu 5.3.1.1.3, každý kus, obalový súbor a kontajner obsahujúce rádioaktívny materiál musia byť označené najmenej dvomi nálepkami zodpovedajúcimi vzorom č. 7A, 7B alebo 7C podľa kategórie (pozri 5.1.5.3.4) tohto kusu, prepravného obalového súboru alebo kontajnera. Nálepky musia byť umiestnené zvonka na dve protiľahlé strany kusu alebo na všetky štyri strany kontajnera. Každý obalový súbor obsahujúci rádioaktívny materiál musí byť označený najmenej dvomi nálepkami na protiľahlých vonkajších stranách prepravného obalového súboru. Okrem toho každý kus, obalový súbor a kontajner obsahujúce štiepny materiál, iný ako štiepny materiál vyňatý podľa pododseku 6.4.11.2 ADR, musia byť naviac označené nálepkami podľa vzoru č. 7E; pokiaľ sú nutné, musia byť tieto nálepky umiestnené bezprostredne vedľa nálepiek pre rádioaktívne materiály. Nálepky nesmú zakrývať označenia uvedené v odseku 5.2.1. Všetky nálepky, ktoré nesúvisia s obsahom, sa musia odstrániť alebo zakryť.

5.2.2.1.11.2 Každá nálepka podľa vzorov č. 7A, 7B a 7C musí byť doplnená nasledujúcimi údajmi:

(a) *Obsah:*

(i) Okrem materiálu LSA-I názov rádionuklidu(ov) prevzatého(ých) z tabuľky 2.2.7.2.2.1 s použitím symbolov v nej predpísaných. Pre zmesi rádionuklidov musia byť uvedené nuklidy s najobmedzujúcou hodnotou, pokiaľ to dovoľuje miesto v riadku. Za názvom rádionuklidu(ov) musí byť uvedená skupina LSA alebo SCO. Na tento účel sa musí použiť označenie “LSA-II”, “LSA-III”, “SCO-I” a “SCO-II”.

(ii) Pre materiály LSA-I je povinné len označenie “LSA-I”; názov rádionuklidu nie je nutný.

(b) *Aktivita:* Maximálna aktivita rádioaktívneho obsahu počas prepravy je uvádzaná v becquerelech (Bq) s príslušnou predponou SI (pozri 1.2.2.1). Pri štiepnych materiáloch môže byť namiesto aktivity udaná hmotnosť štiepnych materiálov v gramoch (g) alebo ich násobkoch.

(c) V prípade obalových súborov a kontajnerov musia byť údaje „Obsah" a „Aktivita", požadované vyššie v uvedených písmenách (a) a (b), v tomto poradí, pričom celkový obsah prepravovaného obalového súboru alebo kontajnera sa sčíta. Výnimkou sú nálepky pre obalové súbory alebo kontajnery, ktoré obsahujú spoločné náklady kusov s rôznymi rádionuklidmi, kde údaje môžu byť nahradené oznamom "Pozri prepravné dokumenty".

(d) *Prepravný index (TI):* Číslo stanovené v súlade s pododsekmi 5.1.5.3.1 a 5.1.5.3.2 (pre kategóriu I-BIELA sa nevyžaduje žiadny prepravný index).

5.2.2.1.11.3 Každá nálepka podľa vzoru č. 7E musí byť doplnená kritickým bezpečnostným indexom (CSI), aký je uvedený v osvedčení o schválení osobitného dohovoru alebo v osvedčení o schválení konštrukcie kusu vydanom príslušným orgánom.

5.2.2.1.11.4 Pri prepravovanom obalovom súbore a kontajnere musí byť na bezpečnostnej značke uvedený kritický bezpečnostný index (CSI) požadovaný v 5.2.2.1.11.3 spočítaný pre celkový štiepny obsah prepravovaného obalového súboru alebo kontajnera.

5.2.2.1.11.5 V prípade, že medzinárodná preprava obalov vyžaduje schválenie konštrukcie alebo prepravy kompetentným orgánom, a ak v rôznych štátoch, ktorých sa týka preprava, sa používajú rôzne typy schválení, tak označenie musí byť v zhode s certifikátom štátu, v ktorom bola rozpracovaná konštrukcia.

5.2.2.2 ***Ustanovenia o nálepkách***

5.2.2.2.1 Nálepky musia spĺňť nižšie uvedené ustanovenia a vyhovovať farbami, symbolmi a tvarom, vzorom uvedeným v 5.2.2.2.2. Sú prijateľné aj zodpovedajúce vzory požadované pre iné druhy dopravy s malými odchýlkami, ktoré nemajú vplyv na obvyklý význam nálepky.

POZNÁMKA: *Kde je to vhodné, bezpečnostné značky v 5.2.2.2.2 sú zobrazené s vonkajším čiarkovaným okrajom, ako je to uvedené v 5.2.2.2.1.1. Toto sa nevyžaduje, ak je nálepka umiestnená na pozadí s kontrastnou farbou.*

5.2.2.2.1.1 Nálepky musia mať tvar štvorca postaveného na vrchol pod uhlom 45° s najmenšími rozmermi 100 mm x 100 mm. Majú čiaru, ktorá je vzdialená od okraja 5 mm smerom dovnútra a je s ním rovnobežná. V hornej polovici nálepky musí mať čiara rovnakú farbu ako symbol a v dolnej polovici musí mať rovnakú farbu ako obrázok v spodnom rohu. Značky sa umiestňujú na kontrastnom podklade alebo sa olemujú buď čiarkovanou, alebo plnou čiarou.

5.2.2.2.1.2 Plynové fľaše pre triedu 2 môžu byť vzhľadom na svoj tvar, orientáciu a fixačné systémy na prepravu označené nálepkami podobnými tým, ktoré sú predpísané v tomto odseku, ale s rozmermi zmenšenými podľa normy ISO 7225:2005 *"Gas cylinders - Precautionary labels"* (Plynové fľaše - Výstražné nálepky), aby mohli byť umiestnené na necylindrickú časť (hrdlo) takých fliaš.

Nehľadiac na ustanovenie v 5.2.2.1.6 nálepky sa môžu prekrývať v rozsahu stanovenom normou ISO 7225:2005. Ale vo všetkých prípadoch bezpečnostná značka hlavného nebezpečia a číslice uvedené na akejkoľvek bezpečnostnej značke musia zostať plne viditeľné a symboly rozoznateľné.

Nevyčistené prázdne nádoby pod tlakom pre plyny triedy 2 sa môžu s cieľom ďalšieho naplnenia alebo kontroly a pre nanesenie novej značky v súlade s platnými pravidlami alebo pre odstránenie tlaku z nádoby prepravovať so starými alebo poškodenými značkami v závislosti od konkrétneho prípadu.

5.2.2.2.1.3 Okrem nálepiek pre podtriedy 1.4, 1.5 a 1.6 triedy 1 horná polovica nálepky musí obsahovať obrázkový symbol a dolná polovica musí obsahovať

(a) pre triedy 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 a 9 číslo triedy;

(b) pre triedy 4.1, 4.2 a 4.3 číslo „4";

(c) pre triedy 6.1 a 6.2 číslo „6".

Nálepky môžu obsahovať text ako napr. UN číslo alebo slová opisujúce nebezpečenstvo (napr. „horľavé") v súlade s pododsekom 5.2.2.2.1.5 za predpokladu, že text nezakrýva alebo neobmedzuje ostatné požadované prvky nálepky.

POZNÁMKA: *Pri bezpečnostných značkách pre triedy 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 a 9 sa musí číslo príslušnej triedy umiestniť v ich dolnom rohu. Pri nálepkách tried 4.1, 4.2 a 4.3, ako aj tried 6.1 a 6.2 sa musí v dolnom rohu umiestniť len číslica 4, prípadne 6 (pozri 5.2.2.2.2).*

5.2.2.2.1.4 Okrem toho, s výnimkou podtried 1.4, 1.5 a 1.6, nálepky pre triedu 1 musia v dolnej polovici nad číslom triedy zobrazovať číslo podtriedy a písmeno skupiny znášanlivosti pre látku alebo predmet. Nálepky pre podtriedy 1.4, 1.5 a 1.6 musia

v hornej polovici zobrazovať číslo podtriedy a v dolnej polovici číslo triedy a písmeno skupiny znášanlivosti.

5.2.2.2.1.5 Na nálepkách, s výnimkou nálepiek pre triedu 7, musí byť uvedenie akéhokoľvek prípadného textu (iného ako číslo triedy) v priestore pod symbolom obmedzené na údaje o povahe nebezpečia a o bezpečnostných opatreniach pri manipulácii.

5.2.2.2.1.6 Symboly, text a čísla musia byť dobre čitateľné a nezmazateľné a na všetkých bezpečnostných značkách musia byť uvedené čiernou farbou okrem

(a) nálepky triedy 8, na ktorej je prípadný text a číslo triedy uvedené bielou farbou;

(b) nálepiek s plným zeleným, červeným alebo modrým podkladom, na ktorých symboly, text a čísla môžu byť uvedené bielou farbou;

(c) nálepky triedy 5.2, kde symbol môže mať bielu farbu; a

(d) nálepky podľa vzoru č. 2.1 umiestnenej na fľaše a malé nádobky obsahujúce plyny UN čísiel 1011, 1075, 1965 a 1978, kde môžu byť uvedené na podkladovej farbe nádoby, ak je zabezpečený ich dostatočný kontrast.

5.2.2.2.1.7 Všetky nálepky musia byť schopné odolať poveternostným účinkom bez podstatného zníženia ich čitateľnosti.

5.2.2.2.2 Vzory nálepiek

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 1

Výbušné látky a predmety



(č. 1)
Podtriedy 1.1, 1.2 a 1.3
Symbol (vybuchujúca bomba): čierny; podklad: oranžový; číslica "1" v dolnom rohu



(č. 1.4)
Podtrieda 1.4



(č. 1.5)
Podtrieda 1.5

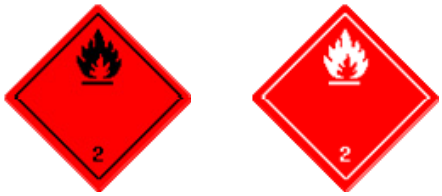


(č. 1.6)
Podtrieda 1.6

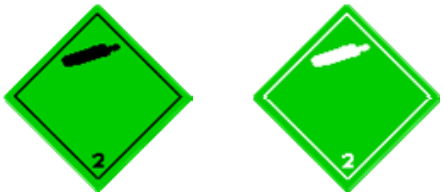
Podklad: oranžový; číslice: čierne; výška číslic musí byť asi 30 mm a hrúbka čiary asi 5 mm (pri nálepke s rozmermi 100 mm x 100 mm); číslica "1" v dolnom rohu

** Údaj podtriedy – neudáva sa, ak je výbušnosť vedľajším nebezpečím
* Údaj skupiny znášanlivosti – neudáva sa, ak je výbušnosť vedľajším nebezpečím

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 2
Plyny



(č. 2.1)
Horľavé plyny
Symbol (plameň): čierny alebo biely; (okrem vyhotovenia podľa 5.2.2.2.1.6(d)); podklad: červený; číslica "2" v dolnom rohu

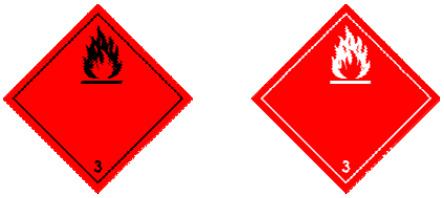


(č. 2.2)
Nehorľavé, netoxické plyny
Symbol (plynová fľaša): čierny alebo biely; podklad: zelený; číslica "2" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 3
Horľavé kvapaliny



(č. 2.3)
Toxické plyny
Symbol (lebka na skrížených kostiach): čierny;
podklad: biely; číslica "2" v dolnom rohu



(č. 3)
Symbol (plameň): čierny alebo biely; podklad: červený; číslica "3" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 4.1
Horľavé tuhé látky, samovoľne sa rozkladajúce látky a znecitlivené výbušniny



(č. 4.1)
Symbol (plameň): čierny; podklad: biely so siedmimi zvislými červenými pruhmi; číslica "4" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 4.2
Samozápalné látky



(č. 4.2)
Symbol (plameň): čierny; podklad: horná polovica biela a dolná polovica červená; číslica "4" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 4.3
Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny



(č. 4.3)
Symbol (plameň): čierny alebo biely; podklad: modrý; číslica "4" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 5.1
Látky podporujúce horenie



(č. 5.1)
Symbol (plameň nad kruhom): čierny; podklad: žltý, číslica "5.1" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 5.2
Organické peroxidy



(č. 5.2)
Symbol (plameň nad kruhom): čierny alebo biely; podklad: vrchná polovica červený, spodná: žltý, číslica "5.2" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 6.1
Toxické látky



(č. 6.1)
Symbol (lebka na skrížených kostiach): čierny; podklad: biely; číslica "6" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 6.2
Infekčné látky



(č. 6.2)
V dolnej polovici nálepky môžu byť uvedené nápisy: "INFEKČNÁ LÁTKA" a "Pri poškodení alebo úniku oboznámte okamžite verejné zdravotnícke orgány"; symbol (kruh, ktorý je prekrytý tromi kosákmi mesiaca) a údaje: čierne; podklad: biely; číslica "6" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 7
Rádioaktívne látky



(č. 7A)
Kategória I – BIELA
Symbol (trojlístok): čierny;
podklad: biely;
text (predpísaný): čierny
v dolnej polovici nálepky:
"RADIOACTIVE"
"CONTENTS ..."
"ACTIVITY ...";
za výrazom "RADIOACTIVE"
nasleduje zvislý červený pruh;
číslica "7" v dolnom rohu



(č. 7B)
Kategória II – ŽLTÁ
Symbol (trojlístok): čierny;
podklad: horná polovica žltá
s bielym okrajom,
dolná polovica biela;
text (predpísaný): čierny
v dolnej polovici nálepky:
"RADIOACTIVE"
"CONTENTS ..."
"ACTIVITY ...";
v čierno orámovanom poli
"TRANSPORT INDEX"
za výrazom "RADIOACTIVE"
nasledujú
dva zvislé červené pruhy;
číslica "7" v dolnom rohu



(č. 7C)
Kategória III – ŽLTÁ
Symbol (trojlístok): čierny;
podklad: horná polovica žltá
s bielym okrajom,
dolná polovica biela;
text (predpísaný): čierny
v dolnej polovici nálepky:
"RADIOACTIVE"
"CONTENTS ..."
"ACTIVITY ...";
v čierno orámovanom poli
"TRANSPORT INDEX"
za výrazom "RADIOACTIVE"
nasledujú
tri zvislé červené pruhy;
číslica "7" v dolnom rohu



(č. 7E)
Štiepne materiály triedy 7
Podklad biely; text (predpísaný): čierny
v hornej polovici nálepky: "FISSILE";
v čierno orámovanom poli v dolnej polovici nálepky: "INDEX KRITICKEJ BEZPEČNOSTI ";
číslica „7“ v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 8
Žieravé látky



(č. 8)
Symbol (kvapky padajúce z jednej skúmavky na kov a z druhej skúmavky na ruku): čierny;
podklad: horná polovica: biela; dolná polovica: čierna s bielym okrajom;
číslica "8" v dolnom rohu

NEBEZPEČENSTVO TRIEDY 9
Iné nebezpečné látky a predmety



(č. 9)
Symbol (sedem zvislých pruhov v hornej polovici): čierny;
podklad: biely;
podčiarknutá číslica "9" v dolnom rohu

KAPITOLA 5.3

UMIESTŇOVANIE VEĽKÝCH NÁLEPIEK A ORANŽOVÝCH ZNAČIEK NA KONTAJNERY, MEGC, NÁDRŽKOVÉ KONTAJNERY, PRENOSNÉ CISTERNY, VOZIDLÁ A VOZNE

POZNÁMKA : *Na označovanie kontajnerov, MEGC, nádržkových kontajnerov a prenosných cisterien značkami a veľkými nálepkami na prepravu v prepravnom reťazci zahrnujúcom námornú dopravu pozri tiež 1.1.4.2. Ak sa použijú ustanovenia 1.1.4.2. (c), smie sa použiť len ustanovenie 5.3.1.3 a 5.3.2.1.1 tejto kapitoly.*

5.3.1 **Umiestnenie veľkých nálepiek**

5.3.1.1 ***Všeobecné ustanovenia***

5.3.1.1.1 Pokiaľ to vyžadujú ustanovenia tohto odseku, musia byť veľké nálepky umiestnené na vonkajší povrch kontajnerov, MEGC, nádržkových kontajnerov, prenosných cisterien, vozidiel a vozňov. Veľké nálepky musia vyhovovať bezpečnostným značkám požadovaným v stĺpci (5) a prípadne stĺpcu (6) tabuľky A kapitoly 3.2 pre nebezpečné tovary obsiahnuté v kontajneri, MEGC, nádržkovom kontajneri, prenosnej cisterne, vozidle alebo vozni a súčasne vyhovovať špecifikáciám uvedeným v pododseku 5.3.1.7. Značky formou tabule sa umiestňujú na kontrastnom podklade alebo sa olemujú bodkovanou alebo plnou vonkajšou čiarou.

5.3.1.1.2 Pre triedu 1 nemusia byť na veľkých nálepkách uvedené skupiny znášanlivosti, pokiaľ vozidlo alebo vozeň alebo kontajner prepravuje látky alebo predmety patriace do dvoch alebo viac skupín znášanlivosti. Vozidlá alebo železničné vozne alebo kontajnery prepravujúce látky alebo predmety rôznych podtried musia byť označené len veľkými nálepkami podľa vzoru pre najnebezpečnejšie podtriedy v tomto poradí:

1.1 (najnebezpečnejšia), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (najmenej nebezpečná).

Ak sú látky klasifikačného kódu 1.5 D prepravované s látkami alebo predmetmi podtriedy 1.2, musí byť vozidlo, vozeň alebo kontajner označené veľkou nálepkou pre podtriedu 1.1.

Veľké nálepky sa nevyžadujú na prepravu výbušných látok alebo výrobkov podtriedy 1.4, skupina zhody S.

5.3.1.1.3 Pre triedu 7 musí veľká nálepka pre hlavné nebezpečenstvo vyhovovať vzoru č. 7 D popísanému v 5.3.1.7.2. Táto veľká nálepka sa nevyžaduje pre vozidlá, železničné vozne alebo kontajnery prepravujúce vyňaté kusy a pre malé kontajnery.

Pokiaľ je pre triedu 7 predpísané umiestenie nálepiek a aj veľkých nálepiek na vozidlá, železničné vozne, kontajnery, MEGC, nádržkové kontajnery alebo prenosné cisterny, tieto môžu byť označené zväčšenou nálepkou zodpovedajúcou požadovanej nálepke namiesto veľkej nálepky podľa vzoru č. 7D, aby slúžili obom účelom.

5.3.1.1.4 Kontajnery, MEGC, nádržkové kontajnery, prenosné cisterny, vozidlá alebo železničné vozne obsahujúce tovar viacerých tried, nemusia byť opatrené veľkou nálepkou pre vedľajšie nebezpečenstvo, ak nebezpečenstvo predstavované touto

veľkou nálepkou je už naznačené veľkou nálepkou pre hlavné alebo vedľajšie nebezpečenstvo.

5.3.1.1.5 Veľké nálepky, ktoré sa nevzťahujú na prepravované nebezpečné tovary alebo ich zvyšky, musia byť odstránené alebo zakryté.

5.3.1.1.6 Keď sa veľké nálepky pripevnia na sklopné panely, tieto musia byť konštruované a zabezpečené tak, aby sa nemohli rozvinúť alebo aby nemohli vypadnúť z držiaka počas prepravy (najmä v dôsledku nárazu alebo neúmyselnej manipulácie).

5.3.1.2 ***Umiestnenie veľkých nálepiek na kontajnery, MEGC, nádržkové kontajnery a prenosné cisterny***

POZNÁMKA: *Tento pododsek sa nevzťahuje na výmenné nadstavby okrem cisternových výmenných nadstavieb prepravovaných na vozidlách s oranžovým označením uvedeným v 5.3.2.*

Veľké nálepky sa umiestňujú na obidve pozdĺžne strany a na každý koniec kontajnera, MEGC, nádržkového konntajnera alebo prenosnej cisterny.

Keď nádržkový kontajner alebo prenosná cisterna sú viackomorové a prepravujú dva alebo viac nebezpečných tovarov, musia byť vybavené príslušnými veľkými nálepkami na oboch bočných stranách príslušných komôr a na oboch koncoch veľkou nálepkou každého vzoru, ktorou sú vybavené jednotlivé komory na bokoch.

5.3.1.3 ***Umiestnenie veľkých nálepiek na vozidlá prepravujúce kontajnery, MEGC, nádržkové kontajnery a prenosné cisterny***

POZNÁMKA: *Tento pododsek sa nevzťahuje na výmenné nadstavby okrem cisternových výmenných nadstavieb prepravovaných na vozidlách s oranžovým označením uvedeným v 5.3.2.*

Ak veľké nálepky umiestnené na kontajneroch, MEGC, nádržkových kontajneroch alebo na prenosných cisternách nie sú na ich vozidlách viditeľné zvonku, také isté veľké nálepky musia byť umiestnené na oboch bočných stranách a na zadnej strane vozidla. Ak sú viditeľné, nemusí byť na nosnom vozidle žiadna veľká nálepka.

5.3.1.4 ***Umiestnenie veľkých nálepiek na vozidlá a vozne na prepravu voľne ložených látok, na cisternové vozidlá, cisternové vozne, batériové vozidlá, batériové vozne a na vozidlá a vozne so snímateľnými cisternami***

Veľké nálepky musia byť umiestnené na oboch bočných stranách a na zadnej strane vozidla, na železničných vozňoch na oboch bočných stranách.

Keď má cisternové vozidlo, cisternový vozeň, snímateľná cisterna prepravovaná na vozidle alebo snímateľná cisterna prepravovaná na železničnom vozni viac komôr, ktorými sa prepravujú dva alebo viac nebezpečných tovarov, musia byť vybavené príslušnými veľkými nálepkami na každej strane príslušnej komory a (len pri vozidle) na zadnej strane vozidla veľkou nálepkou každého vzoru, ktorými sú na bokoch vybavené jednotlivé komory. Ale v prípade, že všetky komory musia byť označené rovnakými veľkými nálepkami, tieto veľké nálepky môžu byť umiestnené len po jednej značke na každej bočnej strane a na zadnej strane (len pri vozidle).

Ak sa požaduje umiestnenie viac ako jednej veľkej nálepky na jednu a tú istú komoru, musia byť tieto veľké nálepky umiestnené bezprostredne vedľa seba.

POZNÁMKA: *Ak je cisternový náves odpojený od svojho ťahača pre naloženie na námorné alebo vnútrozemské plavidlo, veľké nálepky musia byť umiestnené tiež na prednej strane návesu.*

5.3.1.5 ***Umiestnenie veľkých nálepiek na vozidlá prepravujúce len kusy***

POZNÁMKA: *Tento pododsek sa vzťahuje tiež na vozidlá alebo železničné vozne prepravujúce výmenné nadstavby naložené kusmi.*

5.3.1.5.1 V prípade dopravných prostriedkov prepravujúcich zásielky s látkami alebo výrobkami triedy 1 (s výnimkou podtriedy 1.4, skupina zhody S) veľké informačné značky musia byť pripevnené na dopravnom prostriedku k obom bočným stranám a na zadnej strane.

5.3.1.5.2 Na vozidlách prepravujúcich rádioaktívne materiály triedy 7 v kusoch alebo IBC (okrem vyňatých kusov) musia byť veľké nálepky umiestnené na oboch bočných stranách a na zadnej strane vozidla.

POZNÁMKA: *Ak je vozidlo prepravujúce kusy s nebezpečnými tovarmi s triedami inými ako 1 a 7 naložené na plavidlo na prepravu podľa dohody ADN, ktorá predchádza plavbe po mori, veľké nálepky musia byť umiestnené na oboch bočných stranách a na zadnej strane vozidla. Také veľké nálepky môžu zostať umiestnené na vozidle aj na prepravu podľa dohody ADN, ktorá nasleduje po plavbe po mori.*

5.3.1.5.3 Pri železničných vozňoch prepravujúcich kusy musia byť veľké nálepky zodpovedajúce prepravovaným tovarom umiestnené na oboch bočných stranách vozňa.

5.3.1.6 ***Umiestnenie veľkých nálepiek na prázdne cisternové vozidlá, cisternové vozne, vozidlá so snímateľnými cisternami, železničné vozne so snímateľnými cisternami, batériové vozidlá, batériové vozne, MEGC, nádržkové kontajnery, prenosné cisterny a prázdne vozidlá, železničné vozne a kontajnery na prepravu voľne ložených látok***

5.3.1.6.1 Cisternové vozidlá, cisternové vozne, vozidlá so snímateľnými cisternami, železničné vozne so snímateľnými cisternami, batériové vozidlá, batériové vozne, MEGC, nádržkové kontajnery a prenosné cisterny nevyčistené a neodplynené, ako aj prázdne a nevyčistené vozidlá, železničné vozne a kontajnery na prepravu voľne ložených látok, musia byť označené veľkými nálepkami, ktoré sa vyžadujú pre pôvodný náklad.

5.3.1.7 ***Špecifikácia veľkých nálepiek***

5.3.1.7.1 Okrem veľkej nálepky pre triedu 7 špecifikovanej v 5.3.1.7.2, veľká nálepka musí

(a) mať veľkosť minimálne 250 mm x 250 mm a čiaru rovnakej farby ako symbol vedúcu rovnobežne s okrajom vo vzdialenosti 12,5 mm. V hornej polovici musí mať čiara rovnakú farbu ako symbol a v dolnej polovici musí mať rovnakú farbu ako obrázok v spodnom rohu,

(b) zodpovedať nálepke predpísanej pre dané nebezpečné tovary z hľadiska farby a symbolu (pozri 5.2.2.2); a

(c) obsahovať čísla (a pre tovary triedy 1 písmeno skupiny znášanlivosti) predpísané pre dané nebezpečné tovary v odseku 5.2.2.2 pre konkrétnu nálepku s výškou písma najmenej 25 mm

5.3.1.7.2 Veľká nálepka pre triedu 7 nesmie byť menšia ako 250 mm x 250 mm a čierna čiara, ktorá vedie vnútri paralelne s okrajom, musí byť od okraja vo vzdialenosti 5 mm; značka je zobrazená (vzor č. 7D). Číslica „7“ musí mať výšku najmenej 25 mm. Podkladová farba hornej polovice veľkej nálepky musí byť žltá a spodná polovica biela, farba trojlístka a nápisu musí byť čierna. Použitie výrazu „RADIOACTIVE“ v spodnej polovici značky je voliteľné, aby bolo možné použiť toto miesto na uvedenie príslušného UN čísla pre zásielku.

Veľká nálepka pre rádioaktívne materiály triedy 7



(Č. 7 D)
Symbol (trojlístok): čierny; podklad: horná polovica žltá s bielym okrajom, spodná polovica biela;
v spodnej polovici musí byť uvedené slovo „RADIOACTIVE“ alebo alternatívne, ak sa to vyžaduje, príslušné UN číslo (pozri 5.3.2.1.2) a číslica „7“ v dolnom rohu

5.3.1.7.3 Pre cisterny s vnútorným objemom najviac 3 m^3 a pre malé kontajnery môžu byť veľké nálepky nahradené nálepkami podľa pododseku 5.2.2.2.

5.3.1.7.4 Pre triedy 1 a 7, ak sú rozmery a konštrukcia vozidla také, že plocha povrchu, ktorá je k dispozícii, je nedostatočná na umiestnenie predpísaných veľkých nálepiek, ich rozmery môžu byť zmenšené až na 100 mm na každej strane.

5.3.2 Označovanie oranžovými tabuľkami

5.3.2.1 *Všeobecné ustanovenia na označovanie oranžovými tabuľkami*

5.3.2.1.1 Dopravné jednotky prepravujúce nebezpečné tovary musia byť označené dvomi pravouhlými oranžovými tabuľkami, ktoré vyhovujú ustanoveniam v 5.3.2.2.1, umiestnenými na zvislej rovine. Musia byť umiestnené jedna na prednej a druhá na zadnej strane dopravnej jednotky, obidve kolmo k pozdĺžnej osi dopravnej jednotky. Musia byť dobre viditeľné.

5.3.2.1.2 Ak je v stĺpci (20) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR uvedené identifikačné číslo nebezpečenstva, cisternové vozidlá, batériové vozidlá alebo dopravné jednotky s jednou alebo viac cisternami prepravujúce nebezpečné tovary musia byť okrem toho vybavené na oboch bočných stranách každej cisterny alebo každej komory cisterny, alebo každého článku batériových vozidiel oranžovými tabuľkami predpísanými v 5.3.2.1.1, zreteľne viditeľnými a umiestnenými rovnobežne s pozdĺžnou osou vozidla. Na týchto oranžových tabuľkách musí byť uvedené identifikačné číslo nebezpečenstva a UN číslo, ktoré sú uvedené v stĺpcoch (20), prípadne (1) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR pre každú z látok prepravovaných v cisterne, v komore cisterny alebo v článku batériového vozidla.

Ustanovenia tohto odseku sa vzťahujú tiež na cisternové vozne, batériové vozne a železničné vozne s mobilnými cisternami.

5.3.2.1.3 Na cisternových vozidlách alebo dopravných jednotkách s jednou alebo viac cisternami prepravujúcimi látky UN čísel 1202, 1203 alebo 1223 alebo letecké palivo zaradené pod UN čísla 1268 alebo 1863, ale už nie inú nebezpečnú látku, oranžové tabuľky predpísané v 5.3.2.1.2 nemusia byť umiestnené, ak sú na tabuľkách umiestnených vpredu a vzadu podľa 5.3.2.1.1 uvedené identifikačné čísla nebezpečenstva a UN číslo predpísané pre najnebezpečnejšiu prepravovanú látku, t. j. látku s najnižším bodom vzplanutia.

5.3.2.1.4 Keď je v stĺpci (20) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR uvedené identifikačné číslo nebezpečenstva, dopravné jednotky a kontajnery prepravujúce nebalené tuhé látky alebo predmety alebo balený rádioaktívny materiál s výlučným použitím jedného UN čísla a žiadne iné nebezpečné tovary, musia byť okrem toho vybavené na oboch bočných stranách každej dopravnej jednotky alebo kontajnera dobre viditeľnými a rovnobežne s pozdĺžnou osou vozidla umiestnenými oranžovými tabuľkami predpísanými v 5.3.2.1.1. Na týchto oranžových tabuľkách musí byť uvedené identifikačné číslo nebezpečenstva a UN číslo predpísané v stĺpcoch (20), prípadne (1) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR pre každú z látok prepravovaných vo voľne loženom stave v dopravnej jednotke alebo v kontajneri, alebo pre výlučne prepravovaný balený rádioaktívny materiál v dopravnej jednotke alebo v kontajneri.

Ustanovenia tohto odseku sa tiež vzťahujú na železničné vozne na prepravu voľne ložených látok a na vozňové zásielky kusov obsahujúcich len jednu látku. V poslednom prípade musí byť použité identifikačné číslo nebezpečenstva uvedené v stĺpci (20) tabuľky A kapitoly 3.2 RID.

5.3.2.1.5 Ak oranžové tabuľky predpísané v bodoch 5.3.2.1.2 a 5.3.2.1.4, pripevnené ku kontajnerom, kontajnerovým cisternám, MEGG alebo prenosným cisternám nie sú viditeľné zvonku pri pohľade na ich prevážajúce vozidlo alebo vozeň, tak také tabuľky sa musia upevniť tiež k obom bokom vozidla alebo vozňa. ***POZNÁMKA****: Tento pododsek sa nevzťahuje na označenie krytých vozňov a vozňov s plachtou oranžovo sfarbenými tabuľkami, ktoré prepravujú nádrže s maximálnou kapacitou 3 000 litrov.*

5.3.2.1.6 Pre dopravné jednotky prepravujúce len jednu nebezpečnú látku a jednu látku, ktorá nie je nebezpečná, nie sú oranžové tabuľky predpísané v 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 a 5.3.2.1.5 nevyhnutné, pokiaľ je na oranžových tabuľkách umiestnených vpredu

a vzadu podľa 5.3.2.1.1 uvedené identifikačné číslo nebezpečenstva a UN číslo tejto látky predpísané v stĺpcoch (20), prípadne (1) tabuľky A kapitoly 3.2 ADR.

5.3.2.1.7 Požiadavky bodov 5.3.2.1.1 až 5.3.2.1.5 sa uplatňujú taktiež na prázdne nesnímateľné alebo snímateľné cisterny, batériové vozidlá, nádržkové kontajnery, MEGC, vozňové cisterny, batériové vozne a vozne so snímateľnými cisternami, ktoré neboli vyčistené, odplynené alebo deaktivované a tiež na prázdne vozidlá, vozne a kontajnery pre voľne ložený náklad, ktoré neboli vyčistené alebo deaktivované.

5.3.2.1.8 Akékoľvek označenie oranžovou farbou, ktoré sa nevzťahuje na prepravované nebezpečné tovary alebo ich zvyšky, musí byť odstránené alebo zakryté. Ak sú tabuľky zakryté, zakrytie musí byť úplné a musí ostať účinné aj po 15 minútach v ohni.

5.3.2.2 Špecifikácia oranžových tabuliek

5.3.2.2.1 Oranžové tabuľky musia byť reflexívne a 40 cm široké a 30 cm vysoké; musia mať čierny okraj 15 mm široký. Použitý materiál musí byť odolný proti poveternostným vplyvom a zabezpečovať trvanlivosť značky. Tabuľka sa nesmie odtrhnúť od upevnenia ani v prípade pôsobenia ohňa počas 15 minút. Musí ostať pripevnená bez ohľadu na orientáciu vozňa alebo vozidla. Tieto oranžové tabuľky môžu byť v strede rozdelené vodorovnou čiernou čiarou s hrúbkou 15 mm.

Ak rozmery a konštrukcia vozidla sú také, že povrch, ktorý je k dispozícii, je nepostačujúci na umiestnenie týchto tabuliek, potom ich rozmery môžu byť zmenšené na šírku 300 mm, výšku 120 mm a šírku čierneho okraja 10 mm. V takom prípade sa pre balený rádioaktívny materiál na účely výlučného použitia vyžaduje len číslo UN a rozmery číslic stanovené v pododseku 5.3.2.2.2 sa môžu zmenšiť, a to výška na 65 mm a hrúbka na 10 mm.

Pre železničné vozne je povolená nereflexná farba.

Pre kontajnery, v ktorých sa prepravujú voľne ložené pevné nebezpečné látky, a pre kontajnerové cisterny, MEGC a snímateľné cisterny sa môžu tabuľky predpísané v bodoch 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 a 5.3.2.1.5 nahradiť samolepkami, kresbou alebo akýmkoľvek iným rovnocenným spôsobom.

Toto alternatívne označenie musí zodpovedať technickým požiadavkám určeným v tomto pododseku okrem ustanovení týkajúcich sa trvanlivosti pri pôsobení ohňa podľa bodov 5.3.2.2.1 a 5.3.2.2.2.

POZNÁMKA: *Farba oranžových tabuliek v podmienkach normálneho používania musí mať súradnice farebnosti ležiace vo vnútri plochy diagramu farebnosti vytvoreného spojením nasledujúcich súradníc:*

Súradnice farebnosti bodov v rohoch plochy diagramu farebnosti				
X	0,52	0.52	0,578	0,618
Y	0,38	0,40	0,422	0,38

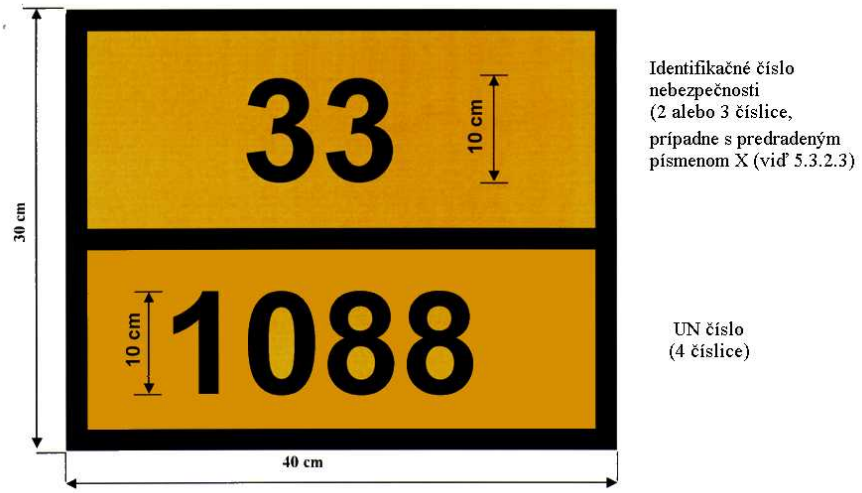
Koeficient jasu reflexnej farby: $\beta > 0,12$.
Koeficient jasu nereflexnej farby (železničné vozne): $\beta \geq 0,22$.
Vzťažný stred E, štandardný svetelný zdroj C, normálny dopad 45° pod zorným uhlom 0°

Koeficient odrazovej svietivosti pri uhle osvetlenia 5° pod zorným uhlom 0,2°: najmenej 20 candel na lux a m^2 (nevyžaduje sa pre železničné vozne).

5.3.2.2.2 Identifikačné číslo nebezpečenstva a UN číslo pozostávajú z čiernych číslic s výškou 100 mm a hrúbkou čiary 15 mm. Identifikačné číslo nebezpečenstva musí byť uvedené v hornej časti tabuľky a UN číslo v dolnej časti; obe čísla musia byť od seba oddelené vodorovnou čiernou čiarou s hrúbkou 15 mm vedenou v polovici výšky tabuľky od jedného jej okraja k druhému (pozri 5.3.2.2.3). Identifikačné číslo nebezpečenstva a UN číslo musia byť nezmazateľné a musia zostať čitateľné aj po 15 minútach priameho pôsobenia ohňa.

Vymeniteľné čísla a písmená na tabuľkách vyjadrujúce identifikačné číslo nebezpečnosti a UN číslo musia počas prepravy bez ohľadu na orientáciu vozňa alebo vozidla ostať na svojom mieste.

5.3.2.2.3 *Príklad oranžovej tabuľky s identifikačným číslom nebezpečenstva a UN číslom*



Podklad oranžový.
Okraj, vodorovná čiara a číslice sú čierne, hrúbka 15 mm.

5.3.2.2.4 Povolené tolerancie pre rozmery stanovené v tomto pododseku sú ± 10 %.

5.3.2.2.5 Keď je na sklopné panely pripevnená oranžovo sfarbená tabuľka alebo alternatívne označenie, tieto musia byť konštruované a zabezpečené tak, aby sa nemohli rozvinúť alebo aby nemohli vypadnúť z držiaka počas prepravy (najmä v dôsledku nárazu alebo neúmyselnej manipulácie).

5.3.2.3 ***Význam identifikačných čísiel nebezpečenstva***

5.3.2.3.1 Identifikačné číslo nebezpečnosti pozostáva z dvoch alebo troch číslic. Číslice označujú tieto nebezpečia:

2 Únik plynu tlakom alebo chemickou reakciou

3 Horľavosť kvapalín (pár) a plynov alebo kvapalín schopných samoohrevu

4 Horľavosť tuhých látok alebo tuhých látok schopných samoohrevu

5 Podpora horenia

6 Toxicita alebo nebezpečenstvo infekcie

7 Rádioaktivita

8 Žieravosť

9 Nebezpečenstvo prudkej samovoľnej reakcie

POZNÁMKA: *Nebezpečenstvo prudkej samovoľnej reakcie vo význame číslice 9 zahrnuje možnosť nebezpečia výbuchu, rozpadu alebo polymerizačnej reakcie za uvoľňovania značného tepla alebo horľavých alebo toxických plynov.*

Zdvojenie číslice označuje zvýšenie príslušného nebezpečia.

Ak na označenie nebezpečnosti látky postačuje jediná číslica, doplní sa táto číslica na druhom mieste nulou.

Nasledujúce kombinácie číslic však majú zvláštny význam: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 a 99 (pozri 5.3.2.3.2 ďalej).

Ak je pred identifikačným číslom nebezpečnosti uvedené písmeno „X“, znamená to, že látka reaguje nebezpečne s vodou. Pre takéto látky smie byť použitá voda len po schválení znalcami.

Pre látky triedy 1 sa ako identifikačné číslo nebezpečnosti použije klasifikačný kód podľa stĺpca (3b) tabuľky A kapitoly 3.2. Klasifikačný kód pozostáva z

- čísla podtriedy podľa 2.2.1.1.5; a
- písmena skupiny znášanlivosti podľa 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 Identifikačné čísla nebezpečnosti uvedené v stĺpci (20) tabuľky A kapitoly 3.2 majú tento význam:

20	dusivý plyn alebo plyn bez vedľajšieho nebezpečenstva
22	hlboko schladený skvapalnený plyn; dusivý
223	hlboko schladený skvapalnený plyn, horľavý
225	hlboko schladený skvapalnený plyn, podporujúci horenie
23	horľavý plyn
238	horľavé aerosóly, žieravé
239	horľavý plyn, ktorý môže samovoľne vyvolať prudkú reakciu
25	plyn podporujúci horenie
26	toxický plyn
263	toxický plyn, horľavý
265	toxický plyn, podporujúci horenie
268	toxický plyn, žieravý
28	aerosóly, žieravé
285	aerosóly, žieravé, podporujúce horenie
30	horľavá kvapalina (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane) alebo horľavá kvapalina alebo tuhá látka v roztavenom stave s bodom vzplanutia vyšším ako 61 °C, ohriata na teplotu rovnajúcu sa alebo vyššiu ako jej bod vzplanutia, alebo kvapalina schopná samoohrevu
323	horľavá kvapalina reagujúca s vodou a vyvíjajúca horľavé plyny
X323	horľavá kvapalina nebezpečne reagujúca s vodou a vyvíjajúca horľavé plyny[1]
33	veľmi horľavá kvapalina (bod vzplanutia pod 23 °C)
333	pyroforná kvapalina
X333	pyroforná kvapalina reagujúca nebezpečne s vodou[1]

[1] *Voda nesmie byť použitá bez schválenia znalcami.*

336	veľmi horľavá kvapalina, toxická
338	veľmi horľavá kvapalina, žieravá
X338	veľmi horľavá kvapalina, žieravá, reagujúca nebezpečne s vodou[1]
339	veľmi horľavá kvapalina, ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
36	horľavá kvapalina (bod vzplanutia od 23 °C do 61°C vrátane), menej toxická alebo kvapalina schopná samoohrevu, toxická
362	horľavá kvapalina, toxická, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
X362	horľavá kvapalina, toxická, reagujúca nebezpečne s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny [1]
368	horľavá kvapalina, toxická, žieravá
38	horľavá kvapalina (bod vzplanutia od 23 ^{o}C do 61 ^{o}C vrátane), slabo žieravá, alebo kvapalina schopná samoohrevu, žieravá
382	horľavá kvapalina, žieravá, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
X382	horľavá kvapalina, žieravá, reagujúca nebezpečne s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny [1]
39	horľavá kvapalina, ktorá môže samovoľne vyvolať prudkú reakciu
40	horľavá tuhá látka alebo samovoľne sa rozkladajúca látka alebo látka schopná samoohrevu
423	tuhá látka, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny, alebo horľavá tuhá látka, ktorá reaguje s vodou a vyvíja horľavé plyny, alebo tuhá látka schopná samoohrevu, ktorá reaguje s vodou a vyvíja horľavé plyny
X423	tuhá látka, ktorá reaguje nebezpečne s vodou a vyvíja horľavé plyny, alebo horľavá tuhá látka, ktorá reaguje nebezpečne s vodou a vyvíja horľavé plyny, alebo tuhá látky schopná samoohrevu, ktorá reaguje nebezpečne s vodou a vyvíja horľavé plyny[1]
X432	samozápalná (pyroforická) tuhá látka, ktoré reaguje nebezpečne s vodou a vyvíja horľavé plyny[1]
44	horľavá tuhá látka, ktorá je pri zvýšenej teplote v roztavenom stave
446	horľavá tuhá látka, toxická, ktorá je pri zvýšenej teplote v roztavenom stave
46	horľavá tuhá látka alebo tuhá látka schopná samoohrevu, toxická
462	toxická tuhá látka, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
X462	tuhá látka, nebezpečne reagujúca s vodou, vyvíjajúca toxické plyny [1]
48	horľavá tuhá látka alebo tuhá látka schopná samoohrevu, žieravá

[1] Voda sa použije len so súhlasom znalcov.

482	žieravá tuhá látka, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
X482	tuhá látka, nebezpečne reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny[1]
50	látka podporujúca horenie
539	horľavý organický peroxid
55	látka silne podporujúca horenie
556	látka silne podporujúca horenie, toxická
558	látka silne podporujúca horenie, žieravá
559	látka silne podporujúca horenie, ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
56	látka podporujúca horenie, toxická
568	látka podporujúca horenie, toxická, žieravá
58	látka podporujúca horenie, žieravá
59	látka podporujúca horenie, ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
60	toxická alebo slabo toxická látka
606	infekčná látka
623	toxická kvapalina, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
63	toxická látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane)
638	toxická látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane), žieravá
639	toxická látka, horľavá (s bodom vzplanutia najviac 61 °C), ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
64	toxická tuhá látka, horľavá alebo schopná samoohrevu
642	toxická tuhá látka, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
65	toxická látka, podporujúca horenie
66	veľmi toxická látka
663	veľmi toxická látka, horľavá (s bodom vzplanutia najviac 61 °C)
664	veľmi toxická tuhá látka, horľavá alebo schopná samoohrevu
665	veľmi toxická látka, podporujúca horenie
668	veľmi toxická látka, žieravá
669	veľmi toxická látka, ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
68	toxická látka, žieravá
69	toxická alebo slabo toxická látka, ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
70	rádioaktívna látka

[1] *Voda nesmie byť použitá bez schválenia znalcami.*

78	rádioaktívna látka, žieravá
80	žieravá alebo slabo žieravá látka
X80	žieravá alebo slabo žieravá látka, ktorá nebezpečne reaguje s vodou [1]
823	žieravá kvapalina, reagujúca s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
83	žieravá alebo slabo žieravá látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane)
X83	žieravá alebo slabo žieravá látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane), nebezpečne reagujúca s vodou [1]
839	žieravá alebo slabo žieravá látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane), ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
X839	žieravá alebo slabo žieravá látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61 °C vrátane), ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu, nebezpečne reagujúca s vodou [1]
84	žieravá tuhá látka, horľavá alebo schopná samoohrevu
842	žieravá tuhá látka, ktorá reaguje s vodou, vyvíjajúca horľavé plyny
85	žieravá alebo žieravá látka, podporujúca horenie
856	žieravá alebo slabo žieravá látka, podporujúca horenie a toxická
86	žieravá alebo slabo žieravá látka, toxická
88	silne žieravá látka
X88	silne žieravá látka, ktorá nebezpečne reaguje s vodou [1]
883	silne žieravá látka, horľavá (bod vzplanutia od 23 °C do 61°C vrátane)
884	silne žieravá tuhá látka, horľavá alebo schopná samoohrevu
885	silne žieravá látka, podporujúca horenie
886	silne žieravá látka, toxická
X886	silne žieravá látka, toxická, nebezpečne reagujúca s vodou [1]
89	žieravá alebo slabo žieravá látka, ktorá môže vyvolať samovoľne prudkú reakciu
90	látka ohrozujúca životné prostredie; iné nebezpečné látky
99	iné nebezpečné látky prepravované v zahriatom stave

5.3.3 Značka pre látky so zvýšenou teplotou

Cisternové vozidlá, cisternové vozne, nádržkové kontajnery, prenosné cisterny, špeciálne vozidlá, špeciálne železničné vozne alebo špeciálne kontajnery alebo špeciálne vybavené vozidlá, špeciálne vybavené železničné vozne alebo špeciálne vybavené kontajnery, pri ktorých je vyžadovaná značka pre zahriate látky podľa osobitného ustanovenia 580 uvedeného v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2, musia byť vybavené značkou tvaru rovnostranného trojuholníka so stranou najmenej

[1] *Voda nesmie byť použitá bez schválenia znalcami.*

250 mm v červenej farbe, ako je to uvedené nižšie, a to na oboch bočných stranách železničných vozňov, na oboch bočných stranách a na zadnej strane vozidiel, a na oboch bočných stranách a na oboch koncoch kontajnerov, nádržkových kontajnerov a prenosných cisterien.



5.3.4 Označovanie prepravy v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú dopravu

5.3.4.1 Pri preprave v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú dopravu nemusia byť kontajnery, prenosné cisterny a MEGC označené oranžovými tabuľkami podľa odseku 5.3.2 a 5.3.3, pokiaľ majú označenie predpísané v odseku 5.3.2 IMDG Code, kde

(a) zodpovedajúci názov prepravy obsahu je trvanlivo vyznačený aspoň na dvoch stranách

- prenosných cisterien a MEGC;
- kontajnerov na voľne ložené látky;
- kontajnerov obsahujúcich nebezpečné tovary v kusoch len s jedinou látkou, pre ktorú IMDG Code nevyžaduje veľkú nálepku alebo značku pre látky znečisťujúce more;

(b) UN číslo pre tovary je uvedené čiernymi číslicami vysokými najmenej 65 mm:

- buď na bielom podklade v dolnej polovici veľkých nálepiek umiestnených na nákladnej dopravnej jednotke;
- alebo na oranžovej pravouhlej tabuľke s výškou najmenej 120 mm a šírkou najmenej 300 mm, s čiernym okrajom so šírkou 10 mm, ktorá musí byť umiestnená hneď vedľa veľkých nálepiek alebo značiek pre látky znečisťujúce more podľa IMDG Code, alebo vedľa zodpovedajúceho názvu prepravy, pokiaľ nie je predpísaná veľká nálepka alebo značka pre látky znečisťujúce more.

Príklad označenia nádržkového kontajnera prepravujúceho acetal, triedy 3, UN číslo 1088 podľa IMDG Code

PRVÝ VARIANT



čierny plameň na červenom podklade

DRUHÝ VARIANT



čierny plameň na červenom podklade



oranžový podklad, okraj a číslice čierne

5.3.4.2 Ak sú prenosné cisterny, MEGC alebo kontajnery označené podľa 5.3.4.1 naložené na vozidlách a prepravované plavidlom, vzťahuje sa na nosné vozidlá len pododsek 5.3.2.1.1 odseku 5.3.2.

5.3.4.3 Naviac k veľkým nálepkám, oranžovým tabuľkám a značkám predpísaným alebo povoleným podľa dohody ADN môžu byť nákladné dopravné jednotky vybavené, kde je to vhodné, podľa IMDG Code, dodatočným označením, veľkými nálepkami a inými označeniami, napríklad značkou pre látky znečisťujúce more alebo nápisom „OBMEDZENÉ MNOŽSTVÁ“.

5.3.5 ***(Vyhradené)***

5.3.6 Značka látky nebezpečnej pre životné prostredie

Keď sa podľa ustanovení odseku 5.3.1 požaduje umiestnenie veľkej nálepky, musia byť kontajnery, MEGC, nádržkové kontajnery, prenosné cisterny a vozidlá a vozne obsahujúce nebezpečné látky, ktoré spĺňajú kritériá pododseku 2.2.9.1.10, označené značkou látky nebezpečnej pre životné prostredie zobrazenou v pododseku 5.2.1.8.3. Ustanovenia odseku 5.3.1 týkajúce sa veľkých nálepiek sa obdobne vzťahujú na značku.

KAPITOLA 5.4

DOKUMENTÁCIA

5.4.0 Každá preprava tovarov podliehajúca dohode ADN musí byť sprevádzaná dokumentáciou predpísanou v tejto kapitole, pokiaľ táto preprava nie je vyňatá z platnosti predpisov podľa 1.1.3.1 až 1.1.3.5.

POZNÁMKA 1: *Zoznam dokumentácie, ktorá musí byť na plavidle, pozri 8.1.2.*

POZNÁMKA 2: *Použitie techník systémov elektronického spracovania dát (EDP) alebo elektronickej výmeny dát (EDI) ako pomôcky alebo použitie namiesto papierovej dokumentácie je povolené, pokiaľ tieto postupy používané na zber, uchovávanie a spracovávanie elektronických dát splňujú legislatívne požiadavky z hľadiska preukaznosti a dostupnosti dát počas prepravy, a to spôsobom prinajmenšom rovnocenným ako pri papierovej dokumentácii.*

5.4.1 Prepravný doklad na prepravu nebezpečného tovaru a súvisiace informácie

5.4.1.1 *Všeobecné údaje predpísané pre prepravný dokument*

5.4.1.1.1 *Všeobecné údaje predpísané pre prepravný doklad pri preprave látok vo voľne loženom stave alebo v kusoch*

Prepravný(é) dokument(y) musí(a) obsahovať nasledujúce údaje pre každý nebezpečný tovar, materiál alebo predmet podaný na prepravu:

(a) UN číslo s predradenými písmenami „UN“;

(b) zodpovedajúci názov prepravy doplnený, kde je to vhodné (pozri 3.1.2.8.1), technickým názvom uvedeným v zátvorkách (pozri 3.1.2.8.1.1) tak, ako je to uvedené v odseku 3.1.2;

(c) - pre látky a predmety triedy 1: klasifikačný kód uvedený v stĺpci (3 b) tabuľky A kapitoly 3.2;

Ak sú v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 uvedené čísla vzorov nálepiek, iné ako 1, 1.4, 1.5 a 1.6, musia byť tieto čísla vzorov nálepiek uvedené v zátvorkách za klasifikačným kódom;

- pre rádioaktívne látky triedy 7: číslo triedy „7“;

POZNÁMKA: Pre rádioaktívny materiál s vedľajšími účinkami, pozri tiež špeciálne ustanovenie 172.

- pre látky a predmety iných tried: čísla vzorov nálepiek uvedené v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 alebo použité v súlade s osobitným ustanovením uvedeným v stĺpci 6. Ak je uvedených viac čísiel vzorov nálepiek, čísla nasledujúce za prvým číslom musia byť uvedené v zátvorkách. Pre látky a predmety, pre ktoré nie sú v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 uvedené žiadne vzory nálepiek, musí byť namiesto nich uvedená ich trieda podľa stĺpca (3a);

(d) kde je to stanovené, obalovú skupinu pre látku, ktorej môžu predchádzať písmená „PG“ (napr. „PG II“) alebo iniciálky, ktoré zodpovedajú slovám „Obalová skupina“ v jazykoch používaných podľa 5.4.1.4.1;

POZNÁMKA: *Pre rádioaktívne látky triedy 7 s vedľajším nebezpečím, pozri osobitné ustanovenie 172 (b) v kapitole 3.3.*

(e) počet a opis kusov, keď je to vhodné. Značky dopravného obalu UN sa môžu použiť len ako doplnok k opisu druhu obalu (napr. debna (4G));

(f) celkové množstvo každej položky nebezpečných tovarov označené rôznym UN číslom, zodpovedajúcim názvom prepravy (ako objem alebo ako celková (brutto) hmotnosť, alebo ako čistá (netto) hmotnosť, kde je čo vhodné);

POZNÁMKA 1: *V prípade predpokladaného použitia pododseku 1.1.3.6 musí byť celkové množstvo nebezpečných tovarov pre každú prepravnú kategóriu uvedené v prepravnom dokumente podľa 1.1.3.6.3.*

POZNÁMKA 2: *V prípade nebezpečného tovaru v strojnom zariadení alebo vybavení špecifikovanom v tejto prílohe uvedené množstvo je celkovým množstvom nebezpečného tovaru obsiahnutého v ňom v kilogramoch, prípadne v litroch.*

(g) meno a adresu odosielateľa;

(h) meno a adresu príjemcu(ov);

(i) vyhlásenie vyžadované podmienkami prípadnej osobitnej dohody.

Okrem údajov uvedených pod písmenami (a), (b), (c) a (d), ktoré musia byť uvedené v tom poradí, v akom sú uvádzané vyššie (t. j. (a), (b), (c), (d)), umiestnenie a poradie ďalších údajov v prepravnom dokumente je ľubovoľné.

Príklady takých opisov nebezpečných tovarov sú:

„UN 1098 ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ alebo

„ALLYLALKOHOL, 6.1 (3), OS I“

Údaje vyžadované v prepravnom dokumente musia byť čitateľné.

I keď sú v kapitole 3.1 a v tabuľke A kapitole 3.2 pri uvádzaní údajov, ktoré musia byť súčasťou zodpovedajúceho názvu prepravy, používané veľké písmená a i keď sú veľké a malé písmená používané v tejto kapitole na uvedenie údajov požadovaných v prepravnom dokumente, je použitie veľkých a malých písmen na uvedenie údajov v prepravnom dokumente ľubovoľné.

5.4.1.1.2 *Všeobecné údaje predpísané pre prepravný doklad pri preprave v tankových plavidlách*

Prepravný(é) dokument(y) musí(ia) obsahovať nasledujúce údaje pre každý nebezpečný tovar alebo predmet podaný na prepravu:

(a) UN číslo s predradenými písmenami „UN“ alebo identifikačné číslo látky;

(b) zodpovedajúci názov prepravy uvedený v stĺpci (2) tabuľky C kapitoly 3.2, prípadne doplnený technickým názvom;

(c) údaje uvedené v stĺpci 5 tabuľky C kapitoly 3.2; ak je tam uvedených niekoľko údajov, je potrebné vybrať údaje, ktoré nasledujú za prvou zátvorkou;

(d) obalová skupina pre látku, ak je určená, ktorej označeniu môžu predchádzať písmená „PG“ (napr. „PG II“) alebo iniciálky, ktoré zodpovedajú slovám „Obalová skupina“ v jazykoch používaných podľa 5.4.1.4.1;

(e) hmotnosť v tonách;

(f) meno a adresa odosielateľa;

(g) meno a adresa príjemcu(ov).

Okrem údajov uvedených pod písmenami (a), (b), (c) a (d), ktoré musia byť uvedené v tom poradí, v akom sú uvádzané vyššie (t. j. (a), (b), (c), (d)), umiestnenie a poradie ďalších údajov v prepravnom dokumente je ľubovoľné.

Príklady takých povolených opisov nebezpečných tovarov sú:

„UN 1230 METANOL, 3 (6,1), II“ alebo
„UN 1230, METANOL, 3 (6,1), OS II“

Údaje vyžadované v prepravnom dokumente musia byť čitateľné.

I keď sú v kapitole 3.1 a v tabuľke A v kapitole 3.2 pri uvádzaní údajov, ktoré musia byť súčasťou zodpovedajúceho názvu prepravy, používané veľké písmená a i keď sú veľké a malé písmená používané v tejto kapitole na uvedenie údajov požadovaných v prepravnom dokumente, je použitie veľkých a malých písmen na uvedenie údajov v prepravnom dokumente ľubovoľné.

5.4.1.1.3 *Osobitné ustanovenia pre odpady*

Ak sú prepravované odpady obsahujúce nebezpečné tovary (okrem rádioaktívnych odpadov), musí byť pred UN číslom a zodpovedajúcim názvom prepravy uvedené slovo „**ODPAD**“, pokiaľ toto slovo nie je už časťou zodpovedajúceho názvu na prepravu, napr.

„ODPAD, UN 1230 METANOL, 3 (6.1), II,“ alebo
„ODPAD, UN 1230 METANOL, 3 (6.1), OS II alebo
„ODPAD, UN 1993 LÁTKA HORĽAVÁ, KVAPALNÁ, I.N., (toluén a etylalkohol), 3, II,“ alebo
„ODPAD, UN 1993 ĽAHKO HORĽAVÁ, KVAPALNÁ, I.N., (toluén a etylalkohol), 3, OS II“.

Ak sa na odpad uplatní ustanovenie pododseku 2.1.3.5.5, k príslušnému prepravnému názvu sa doplní:

„ODPAD PODĽA 2.1.3.5.5“ (napr. „UN 3264 ŽIERAVÁ KVAPALNÁ LÁTKA, KYSLÁ, ANORGANICKÁ, I. N., 8, II, E, ODPAD PODĽA 2.1.3.5.5“).
Nemusí sa doplniť technický názov predpísaný v kapitole 3.3, osobitné ustanovenie 274.

5.4.1.1.4 *Osobitné ustanovenia pre nebezpečné tovary balené v obmedzených množstvách*

V prepravnom dokumente sa nemusia uvádzať žiadne údaje pri preprave nebezpečných tovarov balených v obmedzených množstvách podľa kapitoly 3.4.

5.4.1.1.5 *Osobitné ustanovenia pre záchranné obaly*

Ak sú nebezpečné tovary prepravované v záchrannom obale, musia byť v prepravnom dokumente za opisom tovarov uvedené slová „**ZÁCHRANNÝ OBAL**“.

5.4.1.1.6 *Osobitné ustanovenia pre prázdne uzatvárateľné prostriedky a pre prázdne nákladné tanky tankových plavidiel*

5.4.1.1.6.1 Pre prázdne nevyčistené uzatvárateľné prostriedky, ktoré obsahujú zvyšky nebezpečných tovarov akýchkoľvek tried, okrem triedy 7, musia byť pred alebo po náležitom názve prepravy, požadovanom podľa bodu 5.4.1.1.1.b), uvedené slová „PRÁZDNY NEVYČISTENÝ“ alebo „ZVYŠKY, POSLEDNÝ NÁKLAD“. Okrem toho sa ustanovenia bodu 5.4.1.1.1. (f) neuplatňujú.

5.4.1.1.6.2 Osobitné ustanovenie bodu 5.4.1.1.6.1 môže byť nahradené, v závislosti od konkrétneho prípadu, ustanoveniami bodov 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 alebo 5.4.1.1.6.2.3.

5.4.1.1.6.2.1 V prípade nevyčisteného prázdneho obalu obsahujúceho zvyšky nebezpečných tovarov akejkoľvek triedy, okrem triedy 7, vrátane nevyčistených prázdnych nádob pre plyny s objemom do 1 000 l sa zoznam podľa bodov 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e) a f) zamieňa v závislosti od konkrétneho prípadu slovami „PRÁZDNY OBAL“, „PRÁZDNA NÁDOBA“, „PRÁZDNY MEGC“ alebo „PRÁZDNY VEĽKOKAPACITNÝ OBAL“, po ktorých musia nasledovať informácie o poslednom prepravovanom tovare predpísané v bode 5.4.1.1.1.c).

Napríklad:

„**PRÁZDNY OBAL, 6.1 (3)**“.

Okrem toho v prípade, že prepravovaný nebezpečný tovar je tovarom triedy 2, informácie podľa bodu 5.4.1.1.1.c) sa môžu nahradiť číslom triedy „2“.

5.4.1.1.6.2.2 Pre prázdne nevyčistené uzatvárateľné prostriedky, iné ako obaly, ktoré obsahujú zvyšky nebezpečných tovarov akýchkoľvek tried, iných ako triedy 7, a pre prázdne nevyčistené nádoby na plyny s vnútorným objemom väčším ako 1 000 litrov musia byť v prepravnom dokumente podľa bodu 5.4.1.1.1 (a)-(d) uvedené, v závislosti od konkrétneho prípadu, slová:

„**PRÁZDNA AUTOCISTERNA**“, „**PRÁZDNA SNÍMATEĽNÁ CISTERNA**“, „**PRÁZDNY NÁDRŽKOVÝ KONTAJNER**“, „**PRÁZDNA PRENOSNÁ CISTERNA**“, „**PRÁZDNY BATÉRIOVÝ VOZEŇ**“, „**PRÁZDNY DOPRAVNÝ PROSTRIEDOK“**, „**PRÁZDNY MEGC**“, „**PRÁZDNY VOZEŇ**“, „**PRÁZDNY KONTAJNER**“, „**PRÁZDNA NÁDOBA“,** za ktorými nasledujú slová „POSLEDNÝ NÁKLAD“. Okrem tohto sa ustanovenia bodu 5.4.1.1.1 (f) neuplatňujú.

Pozri napríklad:

„PRÁZDNY NÁDRŽKOVÝ KONTAJNER, POSLEDNÝ NÁKLAD: UN 1098, ALYLALKOHOL, 6.1 (3), I“ alebo

„PRÁZDNY NÁDRŽKOVÝ KONTAJNER, POSLEDNÝ NÁKLAD: UN 1098, ALYLALKOHOL, 6.1 (3), PGI“.

5.4.1.1.6.2.3 Keď nevyčistené prázdne uzatvárateľné prostriedky, obsahujúce zvyšky nebezpečných tovarov akejkoľvek triedy, okrem triedy 7, sa vracajú odosielateľovi nákladu, môžu sa taktiež využiť prepravné dokumenty pripravené pre pôvodnú prepravu týchto tovarov. V takých prípadoch údaje o množstve tovaru musia byť odstránené (zotrením, začiernením alebo akýmkoľvek iným spôsobom) a zamenené slovami „PRÁZDNY, NEVYČISTENÝ, VRÁTENÝ“.

5.4.1.1.6.3 (a) Ak sú prázdne nevyčistené cisterny, batériové vozidlá a MEGC prepravované do najbližšieho miesta, kde môže byť vykonané vyčistenie alebo oprava podľa ustanovení uvedených v 4.3.2.4.3 ADR, musia byť v prepravnom dokumente uvedené tieto dodatočné slová: „**Preprava podľa 4.3.2.4.3 dohody ADR**“.

(b) Ak sú prázdne vozidlá a kontajnery, nevyčistené a prepravované do najbližšieho miesta, kde môže byť vykonané vyčistenie alebo oprava podľa ustanovení uvedených v 7.5.8.1 ADR, musia byť v prepravnom dokumente uvedené tieto dodatočné slová: „**Preprava podľa 7.5.8.1 dohody ADR**“.

5.4.1.1.6.4 V prípade prepravy v cisternových vozňoch, nesnímateľných cisternách (cisternových vozidlách), vo vozňoch so snímateľnými cisternami, vozidlách so snímateľnými cisternami, v batériových vozňoch, nádržkových kontajneroch a MEGC podľa podmienok pododseku 4.3.2.4.4 ADR alebo RIS v prepravnom dokumente sa doplní táto nová položka: „Preprava v súlade s 4.3.2.4.4 ADR“ alebo prípadne “ Preprava v súlade s 4.3.2.4.4 RID.

5.4.1.1.6.5 Pre tankové plavidlá s prázdnymi nákladnými tankami alebo nákladnými tankami, ktoré boli vyprázdnené, sa na účely požadovaných prepravných dokumentov považuje veliteľ plavidla za odosielateľa. V tom prípade musia byť uvedené v prepravnom dokumente za každý prázdny nákladný tank alebo nákladný tank, ktorý bol vyprázdnený, tieto údaje:

(a) číslo nákladného tanku;

(b) UN číslo s predradenými písmenami „UN“ alebo identifikačné číslo látky;

(c) zodpovedajúci názov prepravy poslednej prepravovanej látky, trieda a prípadne obalová skupina podľa 5.4.1.1.2.

5.4.1.1.7 *Osobitné ustanovenia pre prepravu v prepravnom reťazci zahŕňajúcom námornú, cestnú, železničnú alebo leteckú dopravu*

Pri preprave podľa 1.1.4.2.1 musí byť v prepravnom dokumente uvedený tento zápis: „**Preprava podľa 1.1.4.2.1**“.

5.4.1.1.8 *(Vyhradené)*

5.4.1.1.9 *(Vyhradené)*

5.4.1.1.10 *(Vypustený)*

5.4.1.1.11 *Osobitné ustanovenia pre prepravu IBC alebo prenosných cisterien po uplynutí lehoty od dátumu poslednej periodickej skúšky alebo prehliadky*

Pri preprave podľa 4.1.2.2 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) alebo 6.7.4.14.6 (b) ADR alebo RID sa v prepravnom dokumente v tomto zmysle doplní toto vyhlásenie: “Preprava v súlade s 4.1.2.2 (b) ADR alebo RID”, “Preprava

v súlade s 6.7.2.19.6 (b) ADR alebo RID", "Preprava v súlade s 6.7.3.15.6 (b) ADR alebo RID" alebo prípadne "Preprava v súlade s 6.7.4.14.6 (b) ADR alebo RID".

5.4.1.1.12 *(Vyhradené)*

5.4.1.1.13 *(Vyhradené)*

5.4.1.1.14 *Osobitné ustanovenie pre prepravu zahriatych látok*

Ak zo zodpovedajúceho názvu prepravy látky, ktorá je prepravovaná alebo odovzdaná na prepravu v kvapalnom stave pri teplote rovnajúcej sa alebo vyššej ako 100 °C alebo v tuhom stave pri teplote rovnajúcej sa alebo vyššej ako 240 °C, nevyplýva, že ide o látku so zvýšenou teplotou (napr. použitím termínu „**ROZTAVENÁ**" alebo „**V ZAHRIATOM STAVE**" ako súčasť príslušného názvu prepravy), musí byť slovo „**ZAHRIATA**" uvedené bezprostredne pred príslušným názvom prepravy.

5.4.1.1.15 *Osobitné ustanovenie pre prepravu látok stabilizovaných regulovaním teplôt*

Ak je slovo „STABILIZOVANÁ" súčasťou príslušného názvu prepravy (pozri tiež 3.1.2.6), ak je stabilizácia dosiahnutá regulovaním teploty, musia byť regulovaná teplota a kritická teplota (pozri 2.2.41.1.17) uvedené v prepravnom dokumente takto:

„Regulovaná: …… °C Kritická teplota: …… °C

5.4.1.1.16 *Informácie vyžadované podľa osobitného ustanovenia 640 v kapitole 3.3*

Ak to vyžaduje zvláštne ustanovenie 640 kapitoly 3.3, musí byť v prepravnom dokumente uvedený zápis "**Osobitné ustanovenie 640X**", kde "X" je veľké písmeno uvedené za príslušným odkazom na osobitné ustanovenie 640 v stĺpci (6) tabuľky A kapitoly 3.2.

5.4.1.1.17 *Osobitné ustanovenie pre prepravu tuhých látok v kontajneroch pre voľne ložené látky zodpovedajúce odseku 6.11.4 ADR*

Ak sú tuhé látky prepravované v kontajneroch pre voľne ložené látky vyhovujúcich odseku 6.11.4, musí byť v prepravnom dokumente uvedený tento zápis (pozri POZNÁMKA na začiatku odseku 6.11.4 ADR):

„Kontajner pre voľne ložené látky BK(x) schválený príslušným orgánom ....."

5.4.1.1.18 *Osobitné ustanovenia pre prepravu v plavidlách na odlučovanie oleja a zásobovacích plavidlách*

Ustanovenia 5.4.1.1.2 a 5.4.1.1.6.3 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja a zásobovacie plavidlá.

5.4.1.1.19 Na prepravu prenosných cisterien podľa podmienok pododsekov 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) alebo 6.7.4.14.6 (b) ADR alebo RID sa v prepravnom dokumente uvedie odkaz na túto výnimku.

5.4.1.2 *Dodatočné alebo zvláštne údaje vyžadované pre určité triedy*

5.4.1.2.1 *Osobitné ustanovenia pre triedu 1*

(a) V prepravnom dokumente musí byť, naviac oproti požiadavkám uvedeným v 5.4.1.1.1 (f), uvedená:

- celková čistá hmotnosť výbušného obsahu[1] v kg každej látky alebo predmetu, ktoré sú označené svojím UN číslom;
- celková čistá hmotnosť výbušného obsahu[1] v kg všetkých látok a predmetov uvedených v prepravnom dokumente.

(b) Pre spoločné balenie dvoch rôznych tovarov musí opis tovaru v prepravnom dokumente obsahovať UN čísla a zodpovedajúce názvy vytlačené veľkými písmenami v stĺpcoch (1) a (2) tabuľky A kapitoly 3.2, a to oboch látok alebo predmetov. Ak sú v jednom kuse obsiahnuté viac ako dva rôzne tovary, v súlade s osobitnými ustanoveniami MP1, MP2 a MP20 až MP24 uvedenými v ustanoveniach o spoločnom balení v odseku 4.1.10 ADR musia byť v prepravnom dokumente uvedené pod opisom tovarov UN čísla všetkých látok a predmetov obsiahnutých v kuse „**Tovary UN čísel …**“.

(c) Pri preprave látok a predmetov priradených k položke i. n. alebo k položke „0190 VZORKY, VÝBUŠNÉ“, alebo balených podľa pokynu na balenie P101 uvedeného v 4.1.4.1 ADR, musí byť k prepravnému dokumentu pripojená kópia schválenia príslušného orgánu s podmienkami na prepravu. Kópia schválenia musí byť v úradnom jazyku odosielateľského štátu, a ak tento jazyk nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, musí byť uvedená tiež v angličtine, francúzštine alebo nemčine, pokiaľ prípadné dohody uzavreté medzi štátmi zúčastnenými na preprave nestanovia inak.

(d) Ak sú kusy obsahujúce látky a predmety skupín znášanlivosti B a D naložené spoločne do jedného vozidla alebo železničného vozňa podľa požiadaviek uvedených v 7.5.2.2 ADR alebo RID, musí byť k prepravnému dokumentu pripojené osvedčenie o schválení ochrannej komory alebo uzavieracieho systému podľa 7.5.2.2 poznámky [a] pod tabuľkou ADR alebo RID.

(e) Ak sú výbušné látky alebo predmety prepravované v obaloch podľa pokynu na balenie P101 ADR, musí byť v prepravnom dokumente uvedený zápis „**Obal schválený príslušným orgánom.....**“ (pozri 4.1.1.1, pokyn na balenie P101).

POZNÁMKA: *V prepravnom dokumente môže byť príslušný názov prepravy doplnený o obchodný alebo technický názov tovaru.*

(f) *(Vyhradené)*

(g) Ak sú prepravované výrobky zábavnej pyrotechniky s UN číslami 0333, 0334, 0335, 0336 a 0337, musí byť v prepravnom dokumente uvedený zápis: **„Klasifikácia uznaná príslušným orgánom ….** (Štát uvádzaný v osobitnom ustanovení 645 v 3.3.1).

5.4.1.2.2 *Dodatočné ustanovenia pre triedu 2*

(a) Pri preprave zmesí (pozri 2.2.2.1.1) v cisternách (snímateľných cisternách, nesnímateľných cisternách, prenosných cisternách, nádržkových kontajneroch alebo článkoch batériových vozidiel alebo batériových vozňov alebo MEGC) musí byť zloženie zmesi uvedené v % objemu alebo % hmotnosti. Zložky s obsahom menším ako 1 % nemusia byť uvádzané (pozri tiež 3.1.2.8.1.2). Zloženie zmesi nemusí byť uvedené, keď sa použijú technické názvy

[1] Pre predmety sa pojmom „výbušný obsah“ rozumie výbušná látka obsiahnutá v predmete.

povolené na základe osobitných ustanovení 581, 582 alebo 583, aby sa doplnilo príslušné prepravné pomenovanie;

(b) Pri preprave fliaš, trubíc, tlakových sudov, kryogénnych nádob a zväzkov fliaš podľa podmienok uvedených v 4.1.6.10 ADR musí byť v prepravnom dokumente uvedený tento zápis: **„Preprava podľa 4.1.6.10 ADR“.**

5.4.1.2.3 *Dodatočné ustanovenia pre samovoľne sa rozkladajúce látky triedy 4.1 a organické peroxidy triedy 5.2*

5.4.1.2.3.1 Pri preprave samovoľne sa rozkladajúcich látok triedy 4.1 a organických peroxidov triedy 5.2, ktoré vyžadujú riadenie teploty počas prepravy (pre samovoľne sa rozkladajúce látky pozri 2.2.41.1.17; pre organické peroxidy pozri 2.2.52.1..15 až 2.2.52.1.17), musia byť v prepravnom dokumente uvedené hodnoty riadenej teploty a kritickej teploty takto:

„Regulovaná teplota: ……. °C“ „**Kritická teplota: …..°C**“.

5.4.1.2.3.2 Ak pre určité samovoľne sa rozkladajúce látky triedy 4.1 a určité organické peroxidy triedy 5.2 príslušný orgán povolil, aby nebola použitá nálepka podľa vzoru č. 1 pre zvláštny obal (pozri 5.2.2.1.9), musí o tom byť v prepravnom dokumente uvedený tento zápis: „**Nálepka podľa vzoru č. 1 nie je vyžadovaná**“.

5.4.1.2.3.3 Ak sú organické peroxidy a samovoľne sa rozkladajúce látky prepravované za podmienok, keď sa vyžaduje schválenie (pre organické peroxidy pozri 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 a osobitné ustanovenie TA2 uvedené v 6.8.4 ADR; pre samovoľne sa rozkladajúce látky pozri 2.2.41.1.13 a 4.1.7.2.2), v prepravnom dokumentu o tom musí byť uvedená poznámka, napr. „**Preprava podľa 2.2.52.1.8**“.

K prepravnému dokumentu musí byť pripojená kópia schválenia príslušného orgánu s podmienkami prepravy.

5.4.1.2.3.4 Ak je prepravovaná vzorka organického peroxidu (pozri 2.2.52.1.9) alebo samovoľne sa rozkladajúcej látky (pozri 2.2.41.1.15), v prepravnom dokumente o tom musí byť uvedená poznámka, napr. „**Preprava podľa 2.2.52.1.9**“.

5.4.1.2.3.5 Ak sú prepravované samovoľne sa rozkladajúce látky typu G (pozri Príručka skúšok a kritérií, časť II, ods. 20.4.2 (g)), v prepravnom dokumente o tom musí byť uvedená poznámka: „**Nie je látkou samovoľne sa rozkladajúcou triedy 4.1**“.

Ak sú prepravované organické peroxidy typu G (pozri Príručka skúšok a kritérií, časť II, ods. 20.4.3 (g)), v prepravnom dokumente o tom musí byť uvedená poznámka: „**Nie je látkou triedy 5.2**“.

5.4.1.2.4 *Dodatočné ustanovenia pre triedu 6.2*

Okrem údajov o príjemcovi (pozri 5.4.1.1.1 (h)) musí byť uvedené meno a telefónne číslo zodpovednej osoby.

5.4.1.2.5 *Dodatočné ustanovenia pre triedu 7*

5.4.1.2.5.1 V prepravnom dokumente musia byť pre každú zásielku látok triedy 7 uvedené, pokiaľ je to vhodné, v uvedenom poradí a bezprostredne po údajoch predpísaných v 5. 4. 1.1.1 (a) až (c) tieto údaje:

(a) názov alebo symbol každého rádionuklidu, alebo, pre zmesi rádionuklidov, vhodný všeobecný opis alebo zoznam najviac obmedzujúcich nuklidov;

(b) opis fyzikálneho a chemického stavu materiálu alebo údaj o tom, že materiál je zvláštnou formou rádioaktívneho materiálu alebo nízkodisperzným rádioaktívnym materiálom. Druhový chemický opis sa pripúšťa pre chemický stav. Pre rádioaktívne materiály s vedľajším nebezpečím pozri poslednú vetu osobitného ustanovenia 172 kapitoly 3.3;

(c) maximálna aktivita rádioaktívneho obsahu počas prepravy vyjadrená v becquereloch (Bq) s príslušnou označenou predponou SI (pozri 1.2.2.1). Pre štiepny materiál môže byť namiesto aktivity použitá hmotnosť štiepneho materiálu v gramoch (g) alebo jej vhodný násobok;

(d) kategória kusa, t. j. I-BIELA, II-ŽLTÁ, III-ŽLTÁ;

(e) prepravný index (len kategória II-ŽLTÁ a III-ŽLTÁ);

(f) pre zásielky obsahujúce štiepny materiál, okrem zásielok vyňatých podľa 6.4.11.2 ADR, index kritickej bezpečnosti;

(g) identifikačná značka každého schvaľovacieho osvedčenia príslušného orgánu (zvláštna forma rádioaktívneho materiálu, nízkodisperzný rádioaktívny materiál, osobitný dohovor, konštrukcia kusa alebo odoslanie) vzťahujúca sa na zásielku;

(h) pre zásielky s viac ako jedným kusom údaje požadované v 5.4.1.1.1 a v (a) až (g) hore musia byť uvedené pre každý kus. Pre kusy v prepravnom obalovom súbore, kontajneri alebo dopravnom prostriedku musia obsahovať podrobný opis obsahu každého kusa vnútri prepravného obalového súboru, kontajnera alebo dopravného prostriedku, a pokiaľ je to vhodné, každého prepravného obalového súboru, kontajnera alebo dopravného prostriedku. Ak kusy majú byť vyňaté z prepravného obalového súboru, z kontajnera alebo z dopravného prostriedku v mieste ich prekládky, musia byť k dispozícii príslušné prepravné dokumenty;

(i) ak sa vyžaduje, aby zásielka bola odoslaná za výlučného použitia, musí obsahovať poznámku „**ODOSLANIE ZA VÝLUČNÉHO POUŽITIA**“; a

(j) pre látky LSA-II a LSA-III, SCO-I a SCO-II celková aktivita zásielky ako násobok A_2.

5.4.1.2.5.2 Odosielateľ musí uviesť v prepravných dokumentoch vyhlásenie týkajúce sa prípadných činností, ktoré sú požadované od dopravcu. Vyhlásenie musí byť vyhotovené v jazykoch považovaných dopravcom alebo zainteresovanými orgánmi za nevyhnutné a musí obsahovať aspoň nasledujúce údaje:

(a) dodatočné požiadavky na nakládku, uloženie, prepravu, manipuláciu a vykládku kusa, prepravného obalového súboru alebo kontajnera vrátane ustanovenia o zvláštnom uložení pre bezpečný odvod tepla (pozri 7.1.4.14.7.3.2), alebo vyhlásenie, že takéto požiadavky nie sú nevyhnutné;

(b) obmedzenia z hľadiska spôsobu prepravy alebo vozidla a všetky nevyhnutné údaje o dopravnej ceste;

(c) núdzové opatrenia týkajúce sa zásielky.

5.4.1.2.5.3 Keď medzinárodná preprava zásielok predpokladá nutnosť schválenia konštrukcie alebo prepravy kompetentným orgánom, a ak v rôznych štátoch, ktorých sa týka preprava, sa používajú rôzne typy schválení, tak UN číslo a náležité odosielateľské názvy, vyžadované bodom 5.4.1.1.1, musia byť v zhode s osvedčením štátu, kde bola pôvodne navrhnutá konštrukcia.

5.4.1.2.5.4 Príslušné osvedčenia kompetentného orgánu nemusia nevyhnutne sprevádzať zásielku. Odosielateľ ich musí dať k dispozícii dopravcovi(om) pred nakládkou a vykládkou.

5.4.1.3 *(Vyhradené)*

5.4.1.4 ***Formát a jazyk***

5.4.1.4.1 Dokument obsahujúci údaje uvedené v pododsekoch 5.4.1.1 a 5.4.1.2 môže byť taký, aký je už vyžadovaný inými platnými predpismi pre prepravu iným druhom dopravy. V prípade viacerých príjemcov, meno a adresa príjemcov a dodávané množstvá, ktoré umožňujú kedykoľvek vyhodnotiť vlastnosti a prepravované množstvá, môžu byť uvedené v iných dokumentoch, ktoré sú používané, alebo v iných povinných dokumentoch, predpísaných inými zvláštnymi predpismi a ktoré musia byť počas prepravy vo vozidle.

Údaje uvedené v dokumente musia byť v úradnom jazyku odosielateľského štátu a tiež, pokiaľ týmto jazykom nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, v angličtine, francúzštine alebo nemčine, pokiaľ dohody uzavreté medzi štátmi zainteresovanými na preprave nestanovia inak.

5.4.1.4.2 Ak z dôvodu veľkosti nákladu nemôže byť celá zásielka naložená do jednej dopravnej jednotky, musí byť vyhotovených najmenej toľko oddelených prepravných dokumentov alebo kópií jedného prepravného dokumentu, koľko je naložených dopravných jednotiek. Okrem toho vo všetkých prípadoch musia byť vyhotovené prepravné dokumenty pre zásielky alebo časti zásielok, ktoré nemôžu byť naložené spoločne do jedného vozidla z dôvodov zákazov uvedených v odseku 7.5.2 ADR.

Informácie týkajúce sa rizík prepravovaných tovarov (ako je uvedené v 5.4.1.1) môžu byť pripojené alebo kombinované s údajmi v existujúcom prepravnom alebo nákladnom dokumente. Usporiadanie údajov v dokumente (alebo poradie prenosu príslušných dát systémom elektronického spracovania dát (EDP) alebo systémom elektronickej výmeny dát (EDI)) musí byť vykonané podľa 5.4.1.1.1 alebo prípadne 5.4.1.1.2.

Ak existujúci prepravný doklad alebo dokument o náklade nemôže byť použitý ako dokumentácia o nebezpečných tovaroch pre multimodálnu dopravu, použitie dokumentov podľa príkladu uvedeného v 5.4.4[2/] je považované za účelné.

[2/] *Pri použití tohto dokumentu sa môžu zohľadniť zodpovedajúce odporúčania pracovnej skupiny UNECE centra Organizácie Spojených národov pre zjednodušenie obchodu a elektronického obchodovania (UN/CEFACT), najmä Odporúčanie č. 1 (návrh formulára Organizácie Spojených národov o obchodných dokumentoch) (ECE/TRADE/137, vydanie 81.3) návrh formulára pre obchodné dokumenty – Usmernenia týkajúce sa uplatňovania (ECE/TRADE/270, vydanie 2002), Odporúčanie č. 11 (Aspekty dokumentácie pri medzinárodnej preprave nebezpečného tovaru) (ECE/TRADE/204, vydanie 96.1 – v súčasnosti prebieha revízia) a Odporúčanie č. 22 (návrh formulára pre štandardizované pokyny o odosielaní) (ECE/TRADE/168, vydanie 1989). Pozri tiež súhrn odporúčaní UN/CEFACT na zjednodušenie obchodu (ECE/TRADE/346, vydanie 2006) a zoznam obchodných prvkov Organizácie Spojených národov (UNTDED) (ECE/TRADE/362, vydanie 2005).*

5.4.1.5 ***Tovar, ktorý sa nepovažuje za nebezpečný***

Ak tovar uvedený menovite v tabuľke A kapitoly 3.2 nepodlieha dohode ADN, pretože nie je považovaný za nebezpečný podľa časti 2, odosielateľ môže uviesť v prepravnom dokumente zápis v tomto zmysle, napr. „**Tovar nepatriaci do triedy** …“.

POZNÁMKA: *Toto ustanovenie môže byť použité najmä vtedy, ak odosielateľ posúdi, že vzhľadom na chemické vlastnosti prepravovaných tovarov (napr. roztoky alebo zmesi) alebo vzhľadom na skutočnosť, že takéto tovary sú považované za nebezpečné podľa iných predpisov, by zásielka mohla byť počas prepravy kontrolovaná.*

5.4.2 **Osvedčenie o ložení kontajneru**

Ak preprava nebezpečného tovaru vo veľkom kontajneri je vykonaná pred prepravou po mori, musí byť k prepravnému dokumentu[4/] pripojené osvedčenie o ložení kontajnera, podľa odseku 5.4.2 IMDG Code[3/].

[3/] *Pokyny na použitie v praxi a pri školení o nakladaní tovarov do dopravných jednotiek boli vypracované tiež Medzinárodnou námornou organizáciou (IMO), Medzinárodnou organizáciou práce (ILO) a Európskou hospodárskou komisiou Organizácie Spojených národov (EHK OSN) a boli uverejnené IMO („IMO/ILO/EHK OSN Pokyny na nakladanie nákladných dopravných jednotiek (CTU)“)*

[4/] Oddiel 5.4.2 kódu IMDG vyžaduje toto: *Faksimile podpisov sa uznáva, keď príslušné právne a iné predpisy uznávajú právnu platnosť faksimile podpisov.*

“5.4.2 Osvedčenie o ložení kontajnera//vozidla

5.4.2.1 Ak je nebezpečný tovar balený alebo naložený do kontajnera alebo vozidla, musia osoby zodpovedné za naloženie kontajnera alebo vozidla vystaviť „osvedčenie o ložení kontajnera/vozidla“ uvádzajúce identifikačné číslo(a) kontajnera/vozidla a potvrdzujúce, že operácie boli vykonané podľa nasledujúcich podmienok:

.1 Kontajner/vozidlo bol(i) čistý(é), suchý(é) a preukázateľne pripravený(é) na uloženie tovaru

.2 Kusy, ktoré je potrebné oddeliť podľa príslušných požiadaviek na oddelené uloženie, nesmú byť spoločne naložené na jeden alebo do jedného kontajnera/vozidla (pokiaľ to nie je schválené príslušným orgánom podľa 7.2.2.3 (IMDG Code)];

.3 Všetky kusy boli zvonku prehliadnuté, či nie sú poškodené a boli naložené len nepoškodené kusy;

.4 Sudy boli uložené nastojato okrem prípadu, že by bolo schválené príslušným orgánom inak, a všetky tovary boli správne naložené, a pokiaľ je to nevyhnutné, primerane fixované zaisťujúcim materiálom vyhovujúcim druhu(om) dopravy po plánovanej prepravnej trase;

.5 Tovary naložené ako voľne ložené musia byť rovnomerne rozložené v kontajneri/vozidle;

.6 Pre zásielky obsahujúce tovary triedy 1, okrem podtriedy 1.4, je kontajner/vozidlo konštrukčne prevádzkyschopné v súlade s 7.4.6 (IMDG Code);

.7 Kontajner/vozidlo a kusy boli správne opísané, označené bezpečnostnými značkami, prípadne veľkými bezpečnostnými značkami;

8. Ak je na chladiace účely použitý tuhý oxid uhličitý (CO_2 - suchý ľad), kontajner/vozidlo je zvonku označené bezpečnostnou značkou na viditeľnom mieste, ako napr. na zadných dverách, slovami: VNÚTRI NEBEZPEČNÝ PLYN CO_2 (SUCHÝ ĽAD). PRED VSTUPOM DOKONALE VETRAŤ; a

.9 Prepravný doklad pre nebezpečné tovary predpísaný v 5.4.1 (IMDG Code) bol prijatý pre každú zásielku nebezpečných tovarov naložených v kontajneri/vozidle.

POZNÁMKA: *Osvedčenie o naložení kontajnera/vozidla sa nevyžaduje pre cisterny.*

5.4.2.2 Údaje požadované v prepravnom doklade pre nebezpečné tovary a v osvedčení o naložení kontajnera/vozidla môžu byť spojené do jedného dokladu; pokiaľ to tak nie je, musia byť tieto doklady pripojené jeden k druhému. Ak sú tieto údaje spojené do jedného dokladu, doklad musí

Funkcie prepravného dokumentu požadované v odseku 5.4.1 a osvedčenia o ložení kontajnera môžu byť spojené do jedného dokumentu; pokiaľ tomu tak nie je, musia byť tieto dokumenty pripojené jeden k druhému. Ak sú tieto funkcie spojené do jedného dokumentu, postačuje vloženie poznámky, že naloženie kontajnera bolo vykonané podľa príslušných predpisov pre jednotlivé druhy dopravy s uvedením osoby zodpovednej za osvedčenie o ložení kontajnera.

POZNÁMKA: *Osvedčenie o ložení kontajnera sa nepožaduje pre prenosné cisterny, nádržkové kontajnery a MEGC.*

5.4.3 Písomné pokyny

5.4.3.1 Pre prípad nehody alebo mimoriadnej udalosti, ktorá môže nastať počas prepravy, musia byť veliteľovi plavidla odovzdané písomné pokyny, v ktorých sa pre každú prepravovanú nebezpečnú látku alebo predmet, alebo pre každú skupinu nebezpečných tovarov s látkami a predmetmi, ktoré predstavujú rovnaké nebezpečenstvo, stručne uvedie:

(a) - názov látky alebo predmetu, alebo skupiny tovarov;

- trieda; a

- UN číslo alebo pre skupinu tovarov UN čísla.

(b) charakteristika nebezpečia, ktoré predstavujú tieto tovary, ako aj opatrenia, ktoré musí vykonať veliteľ plavidla, a osobné ochranné pomôcky, ktoré musí veliteľ plavidla použiť;

(c) úkony, ktoré je potrebné vykonať, a ošetrenie, ktoré je potrebné poskytnúť osobe, ktorá prišla do styku s prepravovanými tovarmi alebo s látkami, ktoré by sa z nich mohli uvoľniť;

(d) všeobecné opatrenia, napr. varovanie ostatných užívateľov vodnej cesty a okoloidúcich, a privolanie záchranných jednotiek;

(e) opatrenia v prípade prasknutia alebo iného poškodenia obalov alebo prepravovaných nebezpečných tovarov, najmä ak sa takéto nebezpečné tovary rozliali alebo rozsypali;

(f) osobitné opatrenia pre určité tovary, pokiaľ je to vhodné;

(g) nevyhnutná výbava pre prípadné dodatočné a/alebo osobitné činnosti, pokiaľ výbava uvedená v 8.1.5 nie je dostačujúca.

5.4.3.2 Tieto pokyny musí poskytnúť odosielateľ a musia byť odovzdané veliteľovi plavidla najneskôr pri nakládke nebezpečných tovarov do plavidla. Informácie s písomnými pokynmi musia byť odovzdané dopravcovi najneskôr s objednávkou prepravy, aby mohol vykonať všetky nevyhnutné kroky na to, aby sa jeho zamestnanci, ktorých sa to týka, mohli s týmito pokynmi zoznámiť a boli schopní

---

obsahovať nasledujúce podpísané vyhlásenie „Vyhlasuje sa, že naloženie tovarov do kontajnera/vozidla bolo vykonané podľa príslušných ustanovení“. V doklade musí byť uvedený dátum a identifikácia osoby, ktorá vyhlásenie podpísala.“.

5.4.2.3 Ak sa dopravcovi predloží dokumentácia nebezpečného tovaru pomocou prenosových techník elektronického spracovania dát (EDP) alebo elektronickej výmeny dát (EDI), podpis(y) sa môže(u) nahradiť menom(ami) (napísaným(i) veľkými písmenami)) osoby(osôb) oprávnenej(ých) na podpis.

podľa nich správne postupovať a aby mohli zabezpečiť, že na palube plavidla bude nevyhnutné vybavenie.

5.4.3.3 Odosielateľ zodpovedá za obsah týchto pokynov. Musia byť pripravené v jazyku, v ktorom je(sú) veliteľ(ia) plavidla (plavidiel) preberajúci nebezpečné tovary, schopný(ní) čítať a rozumieť im, a tiež vo všetkých jazykoch štátov pôvodu, tranzitu a určenia. V prípade štátov s viac ako jedným úradným jazykom musí príslušný orgán určiť úradný jazyk alebo jazyky požadované pre ich územie alebo pre každý región alebo časť ich územia.

5.4.3.4 Tieto pokyny musia byť uložené na ľahko prístupnom mieste v kormidlovni. Táto požiadavka sa nevzťahuje na plavidlá na odlučovanie oleja.

5.4.3.5 Písomné pokyny podľa 5.4.3, ktoré sú na plavidle, ale ktoré sa nevzťahujú na tovary, ktoré sa na plavidle nachádzajú, musia byť uložené oddelene od aktuálnych pokynov tak, aby sa predišlo ich zámene.

5.4.3.6 Veliteľ plavidla musí zoznámiť všetky osoby na plavidle s pokynmi tak, aby tieto osoby pokynom rozumeli a boli schopné ich správne použiť.

5.4.3.7 Pri preprave spoločného nákladu balených tovarov, ktoré obsahujú nebezpečné tovary patriace do rôznych skupín tovarov predstavujúcich rovnaké nebezpečia, môžu byť písomné pokyny obmedzené na jedny pokyny pre jednu triedu nebezpečných tovarov prepravovaných vo vozidle. V tom prípade nemusí byť v pokynoch uvádzané žiadne pomenovanie tovaru ani UN číslo.

5.4.3.8 Tieto pokyny musia byť rozvrhnuté v nasledujúcom formáte:

NÁKLAD

- Uvedú sa tieto údaje týkajúce sa tovaru, pre ktorý sú pokyny určené alebo sa na naň vzťahujú:
  - názov látky alebo predmetu alebo skupiny tovarov, ktoré predstavujú rovnaké nebezpečenstvo;
  - trieda; a
  - UN číslo, a pre skupinu tovarov UN čísla.
- Opis sa obmedzí napr. na fyzikálny stav s prípadným uvedením sfarbenia a zápachu na účel uľahčenia zistenia úniku alebo rozsypania.

POVAHA NEBEZPEČENSTVA

Stručný súpis nebezpečenstva:

- Hlavné nebezpečenstvo
- Dodatočné nebezpečenstvo vrátane prípadných neskorších účinkov a nebezpečenstva pre životné prostredie;
- Správanie sa pri požiari alebo zahriatí (rozklad, výbuch, vývoj toxických pár atď.);
- Ak je to použiteľné, musí sa uviesť, že prepravovaný tovar reaguje nebezpečne s vodou.

OSOBNÁ OCHRANA

Uvedenie osobných ochranných pomôcok určených pre posádku podľa požiadaviek odseku 8.1.5.

ZÁKLADNÉ ČINNOSTI POSÁDKY

Uviesť tieto pokyny:

- Informovať príslušný orgán;
- Žiadny otvorený plameň. Nefajčiť;
- Vykázať osoby z nebezpečnej zóny;
- Zdržovať sa na náveternej strane;
- Informovať záchranné jednotky čo možno najskôr

DODATOČNÉ A / ALEBO OSOBITNÉ ČINNOSTI POSÁDKY

Musia tu byť uvedené príslušné pokyny a tiež zoznam nevyhnutnej výbavy pre posádku, aby mohla vykonávať dodatočné a/alebo osobitné činnosti podľa triedy(tried) prepravovaných tovarov.

Je stanovené, že posádka by mala byť inštruovaná a školená na vykonávanie dodatočných činností pri malých únikoch alebo rozsypaniach, aby sa zamedzilo ich rozšíreniu za predpokladu, že to môže byť vykonané bez osobného rizika.

Je stanovené, že akákoľvek osobitná činnosť odporučená odosielateľom si vyžaduje osobitné školenie posádky. Ak je to aktuálne, musia tu byť uvedené príslušné pokyny, ako aj zoznam výbavy potrebnej pre tieto osobitné činnosti.

POŽIAR

Pokyny pre posádku v prípade požiaru

Členovia posádky musia byť počas školenia oboznámení s činnosťou pri malom požiari na plavidle. Nesmú sa pokúšať hasiť akýkoľvek požiar, ktorý zasiahol náklad.

PRVÁ POMOC

Informácie pre posádku v prípade styku s prepravovaným(ými) tovarom(rmi).

DOPLNKOVÉ INFORMÁCIE

5.4.4 Príklad formulára pre multimodálnu prepravu nebezpečného tovaru

Príklad formulára, ktorý môže byť použitý zároveň ako deklarovanie kombinovaného nebezpečného tovaru a zároveň ako osvedčenie o ložení kontajnera pre multimodálnu prepravu nebezpečného tovaru.

FORMULÁR PRE MULTIMODÁLNU PREPRAVU NEBEZPEČNÉHO TOVARU

<table>
<tr><td colspan="3">1. Odosielateľ</td><td colspan="3">2. Číslo prepravného dokumentu</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">3.
Strana 1 z ….. strán</td><td>4. Referenčné číslo odosielateľa</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td><td>5. Referenčné číslo zasielateľa</td></tr>
<tr><td colspan="3">6. Príjemca</td><td colspan="3">7. Dopravca (vyplnené dopravcom)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">VYHLÁSENIE ODOSIELATEĽA
Týmto vyhlasujem, že obsah zásielky je úplne a presne opísaný nižšie uvedeným správnym názvom a že je správne klasifikovaný, zabalený, označený a vybavený nálepkami a značkami (veľkými nálepkami) a že sú v každom ohľade splnené všetky príslušné medzinárodné a národné predpisy</td></tr>
<tr><td colspan="3">8. Táto zásielka vyhovuje predpísaným medzným hodnotám pre (nehodiace sa škrtnúť)
OSOBNÉ A NÁKLADNÉ LIETADLO | LEN NÁKLADNÉ LIETADLO</td><td colspan="3">9. Dodatočná informácia pre manipuláciu</td></tr>
<tr><td colspan="2">10. Loď / číslo letu a dátum</td><td>11. Prístav / Miesto nakládky</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">12. Prístav / miesto vykládky</td><td>13. Miesto určenia</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="6">14. Označenie pre prepravu * Počet a druh kusov, opis tovarov Hmotnosť brutto (kg) Hmotnosť netto (kg) Priestor (m^3)
* PRE NEBEZPEČNÉ TOVARY: Udáva sa: zodpovedajúci názov; trieda nebezpečenstva, UN číslo, obalová skupina (pokiaľ je určená) a všetky ostatné informácie, ktoré sú predpísané platnými národnými alebo medzinárodnými predpismi.</td></tr>
<tr><td>15. Identifikačné číslo kontajnera/registračná značka vozidla</td><td colspan="2">16. Číslo(a) plomb(y)</td><td>17. Rozmery a typ kontajnera/vozidla</td><td>18. Tara (kg)</td><td>19. Celková brutto hmotnosť (vrátane tary) (kg)</td></tr>
<tr><td colspan="2">OBALOVÝ CERTIFIKÁT KONTAJNERA/VOZIDLA
Týmto vyhlasujem, že vyššie opísaný tovar do vyššie uvedeného kontajnera/vozidla bol naložený podľa platných predpisov **.
MUSÍ BYŤ VYPLNENÝ A PODPÍSANÝ PRE KAŽDÝ NÁKLAD V KONTAJNERI (VOZIDLE) OSOBOU ZODPOVEDNOU ZA NAKLÁDKU</td><td colspan="4">21. POTVRDENIE PRIJATIA
Vyššie uvedený počet kusov /kontajnerov/ prívesov je prijatý v zrejme dobrom stave okrem:</td></tr>
<tr><td>20. Názov firmy</td><td colspan="2">Názov dopravcu</td><td colspan="2">22. Názov firmy (ODOSIELATEĽA, KTORÝ TENTO DOKUMENT PRIPRAVUJE)</td></tr>
<tr><td>Meno a funkcia deklaranta</td><td colspan="2">Registračná značka vozidla</td><td colspan="2">Meno a funkcia deklaranta</td></tr>
<tr><td>Miesto a dátum</td><td colspan="2">Podpis a dátum</td><td colspan="2">Miesto a dátum</td></tr>
<tr><td>Podpis deklaranta</td><td colspan="2">PODPIS VODIČA VOZIDLA</td><td colspan="2">Podpis deklaranta</td></tr>
</table>

** pozri odsek 5.4.2

FORMULÁR PRE MULTIMODÁLNU PREPRAVU NEBEZPEČNÉHO TOVARU **Pokračovanie**

1. Odosielateľ	2. Číslo prepravného dokumentu	
	3. Strana 2 z ..... strán	4. Referenčné číslo odosielateľa
		5. Referenčné číslo zasielateľa

14. Označenie prepravy	* Počet a druh kusov, opis tovarov	Hmotnosť brutto (kg)	Hmotnosť netto (kg)	Priestor (m^3)

* PRE NEBEZPEČNÉ TOVARY: Udáva sa: zodpovedajúci názov; trieda nebezpečenstva, UN číslo, obalová skupina (pokiaľ je určená) a všetky ostatné informácie, ktoré sú predpísané platnými národnými alebo medzinárodnými predpismi.

KAPITOLA 5.5

OSOBITNÉ USTANOVENIA

5.5.1. (*Vypustený*)

5.5.2 Osobitné ustanovenia pre zamorené vozidlá, železničné vozne, kontajnery a cisterny

5.5.2.1 Pri preprave UN č. 3359 ZAMORENÁ JEDNOTKA (vozidlo, vozeň, kontajner alebo cisterna) musia byť v prepravnom dokumente uvedené údaje požadované v 5.4.1.1.1, dátum zamorenia a druh a množstvo použitého plynu. Tieto údaje musia byť uvedené v úradnom jazyku odosielajúceho štátu, a pokiaľ tento jazyk nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, tiež v angličtine, francúzštine alebo nemčine, pokiaľ prípadné dohody uzavreté medzi štátmi, ktorých sa týka preprava, nestanoví inak. Okrem toho musia byť uvedené pokyny na odstránenie zvyšku plynu vrátane zaplynovacieho zariadenia (ak bolo použité).

5.5.2.2 Výstražná značka uvedená v 5.5.2.3 musí byť umiestnená na každom zamorenom vozidle, vozni, kontajneri alebo cisterne, a to na mieste, ktoré bude ľahko viditeľné osobami, ktoré chcú vstúpiť dovnútra vozidla, železničného vozňa, kontajnera alebo cisterny. Údaje na výstražnej značke musia byť uvedené v jazyku, ktorý odosielateľ považuje za vhodný.

Výstražná značka požadovaná v tomto odseku ostáva na vozni, vozidle, kontajneri alebo cisterne, kým nie sú splnené tieto ustanovenia:

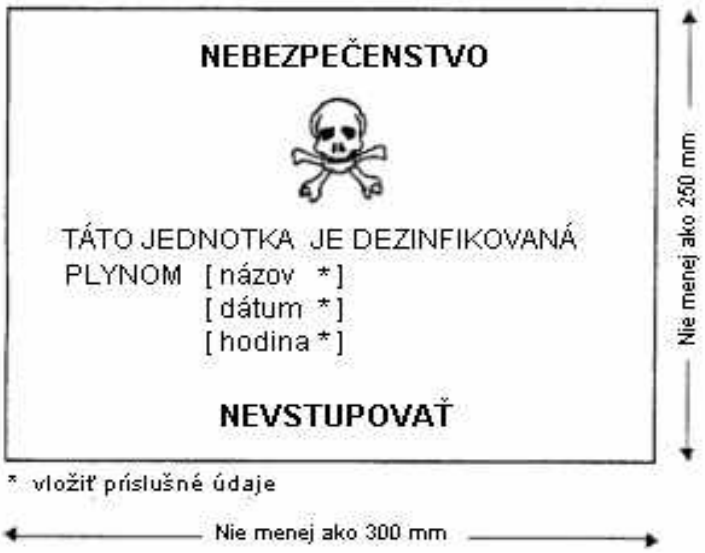
(a) zamorený vozeň, vozidlo, kontajner alebo cisterna boli odvetrané, aby sa odstránili škodlivé koncentrácie plynu; a

(b) zamorený tovar alebo materiály boli vyložené.

5.5.2.3 Výstražná značka musí byť pravouhlá a musí byť najmenej 300 mm široká a najmenej 250 mm vysoká. Nápisy musia byť čiernej farby na bielom podklade s písmenami najmenej 25 mm vysokými. Táto značka je znázornená na uvedenom obrázku.

Výstražná značka pre zamorené jednotky

Vo výstražnej značke „Zamorenie“ sa pred „NEVSTUPOVAŤ“ vloží toto:
„ODVETRANÉ DŇA (dátum*)“.


NEBEZPEČENSTVO
TÁTO JEDNOTKA JE DEZINFIKOVANÁ
PLYNOM [názov *]
[dátum *]
[hodina *]
NEVSTUPOVAŤ
Nie menej ako 250 mm
* vložiť príslušné údaje
Nie menej ako 300 mm

ČASŤ 6

Požiadavky na konštrukciu a skúšanie obalov (vrátane IBC a veľkých obalov), cisterien a nákladných prepravných jednotiek na voľne ložené látky

KAPITOLA 6.1
VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

6.1.1 Obaly (vrátane IBC a veľkých obalov) a cisterny musia spĺňať nasledujúce požiadavky dohody ADR z hľadiska konštrukcie a skúšania:

Kapitola 6.1: Požiadavky na konštrukciu a skúšanie obalov;

Kapitola 6.2: Požiadavky na konštrukciu a skúšanie tlakových nádob, aerosólových rozprašovačov a malých nádob na plyny (plynové bombičky);

Kapitola 6.3: Požiadavky na konštrukciu a skúšanie obalov určených na látky triedy 6.2;

Kapitola 6.4: Požiadavky na konštrukciu, skúšanie a schvaľovanie kusov a materiálu triedy 7;

Kapitola 6.5: Požiadavky na konštrukciu a skúšanie stredne veľkých nádob na voľne ložené látky (IBC);

Kapitola 6.6: Požiadavky na konštrukciu a skúšanie veľkých obalov;

Kapitola 6.7: Požiadavky na projektovanie, konštrukciu, prehliadky a skúšanie prenosných cisterien a viacčlánkových kontajnerov na plyn (MEGC) s UN;

Kapitola 6.8: Požiadavky na konštrukciu, vybavenie, schválenie typu, kontrolu a skúšky a označovanie nesnímateľných cisterien (cisternových vozidiel), snímateľných cisterien a nádržkových kontajnerov, cisternových vymeniteľných nadstavieb s nádržami vyrobenými z kovových materiálov, batériových vozidiel a viacčlánkových kontajnerov na plyn (MEGC);

Kapitola 6.9: Požiadavky na projektovanie, konštrukciu, vybavenie, schválenie typu, skúšanie a označovanie nesnímateľných cisterien (cisternové vozidlá), snímateľných cisterien, cisternových kontajnerov a cisternových vymeniteľných nadstavieb;

Kapitola 6.10 Požiadavky na konštrukciu, vybavenie, schválenie typu, prehliadky a označovanie podtlakových cisterien na odpad;

Kapitola 6.11 Požiadavky na projektovanie, konštrukciu, prehliadku a skúšku kontajnerov na voľne ložené látky.

6.1.2 Prenosné cisterny môžu spĺňať tiež požiadavky kapitoly 6.7, alebo prípadne kapitoly 6.9 IMDG Code.

6.1.3 Cisternové vozidlá môžu spĺňať tiež požiadavky kapitoly 6.8 IMDG Code.

6.1.4 Cisternové železničné vozne s nesnímateľnými nebo snímateľnými cisternami a batériové železničné vozne musia spĺňať požiadavky kapitoly 6.8 IMDG Code.

6.1.5 Nadstavby vozidiel na prepravu volne ložených látok musia, pokiaľ je to vhodné, spĺňať požiadavky kapitoly 6.11 alebo kapitoly 9.5 ADR.

6.1.6 Ak sa použijú ustanovenia oddielu 7.3.1.1 (a) RID alebo ADR, musia kontajnery na voľne ložené látky spĺňať požiadavky kapitoly 6.11 RID alebo ADR.

ČASŤ 7

Požiadavky na prepravu, nakládku, vykládku a manipuláciu s tovarom

KAPITOLA 7.1
PLAVIDLÁ PREPRAVUJÚCE SUCHÝ NÁKLAD

7.1.0 Všeobecné požiadavky

7.1.0.1 Predpisy 7.1.0 až 7.1.6 platia pre plavidlá prepravujúce suchý náklad.

7.1.0.2-
7.1.0.99 *(Vyhradené)*

7.1.1 Spôsob prepravy tovarov

7.1.1.1-
7.1.1.9 *(Vyhradené)*

7.1.1.10 ***Preprava kusov***

V predpisoch o preprave kusov, pokiaľ nie je stanovené inak, je hmotnosť uvádzaná brutto. Pokiaľ sú kusy prepravované v kontajneroch alebo vozidlách, hmotnosť kontajnera alebo vozidla nie je zahrnutá v brutto hmotnosti týchto kusov.

7.1.1.11 ***Preprava voľne ložených látok***

Je zakázané prepravovať nebezpečné tovary voľne ložené, okrem prípadu, že tento spôsob prepravy je povolený na základe údaja v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 8.
V tomto prípade je v danom stĺpci uvedené "B".

7.1.1.12 ***Vetranie***

Vetranie nákladných priestorov sa vyžaduje, len ak je to predpísané v 7.1.4.12 alebo keď je v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 10, uvedené "VE".

7.1.1.13 ***Opatrenia pred nakládkou***

Pred nakládkou sú potrebné dodatočné opatrenia len v prípadoch, keď je to predpísané v 7.1.4.13 alebo v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 11. V tomto stĺpci je potom uvedené "LO".

7.1.1.14 ***Manipulácia a uloženie nákladu***

Počas manipulácie a uloženia nákladu sú potrebné dodatočné opatrenia len v prípade, ak to je predpísané v 7.1.4.14 alebo v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 11. V tomto stĺpci je potom uvedené "HA".

7.1.1.15 *(Vyhradené)*

7.1.1.16 ***Opatrenia počas nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie s nákladom***

Počas nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie s nákladom sú potrebné dodatočné opatrenia, len pokiaľ to je predpísané v 7.1.4.16 alebo v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 11. V tomto stĺpci je potom uvedené "IN".

7.1.1.17 *(Vyhradené)*

7.1.1.18 ***Preprava kontajnermi, veľkými nádobami pre voľne ložené látky (IBC), vo veľkých obaloch, MEGC, prenosnými kontajnermi a nádržkovými kontajnermi***

Preprava kontajnerov, veľkých nádob pre voľne ložené látky (IBC), veľkých obalov, MEGC, prenosných kontajnerov a nádržkových kontajnerov musí byť v súlade s predpismi o preprave kusov.

7.1.1.19 ***Vozidlá a vozne***

Preprava vozidiel a vozňov musí byť v súlade s predpismi o preprave kusov.

7.1.1.20 *(Vyhradené)*

7.1.1.21 ***Preprava v cisternách***

Prepravovať nebezpečný tovar v cisternách na plavidlách, ktoré prepravujú suchý náklad, je zakázané.

7.1.1.22-
7.1.1.99 *(Vyhradené)*

7.1.2 Požiadavky na plavidlá

7.1.2.0 ***Povolené plavidlá***

7.1.2.0.1 Nebezpečné tovary môžu byť prepravované v množstvách, ktoré nepresahujú množstvá uvedené v 7.1.4.1.1, alebo prípadne v 7.1.4.1.2:

- v plavidlách pre suchý náklad, vyhovujúcich príslušným konštrukčným požiadavkám, uvedeným v 9.1.0.0 až 9.1.0.79; alebo
- v námorných plavidlách vyhovujúcich príslušným konštrukčným požiadavkám, uvedeným v 9.1.0.0 až 9.1.0.79, alebo inak požiadavkám uvedeným v 9.2.0 až 9.2.0.79.

7.1.2.0.2 Nebezpečné tovary tried 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 alebo 9, s výnimkou tých nebezpečných tovarov, pre ktoré sa vyžaduje v stĺpci 5 tabuľky A kapitoly 3.2 značka podľa vzoru č.1, môžu byť prepravované v množstvách vyšších, ako sú množstvá uvedené v 7.1.4.1.1 a 7.1.4.1.2:

- v plavidlách pre suchý náklad s dvojitým trupom, vyhovujúcich príslušným konštrukčným požiadavkám, uvedeným v 9.1.0.80 až 9.1.0.95; alebo
- v námorných plavidlách s dvojitým trupom, vyhovujúcich príslušným konštrukčným požiadavkám, uvedeným v 9.1.0.80 až 9.1.0.95, alebo inak požiadavkám uvedeným v 9.2.0 až 9.2.0.95.

7.1.2.1-
7.1.2.4 *(Vyhradené)*

7.1.2.5 ***Návod na použitie prístrojov a zariadení***

Ak pre používanie nejakého prístroja alebo nejakého zariadenia sú potrebné zvláštne bezpečnostné predpisy, musí sa návod na použitie prístroja alebo zariadenia nachádzať na plavidle na vhodnom mieste s možnosťou nahliadnutia, a to v jazyku, ktorý sa bežne používa na palube, a tiež, ak tento jazyk nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, tiež v angličtine, francúzštine alebo nemčine s výnimkou prípadu, že dohodami medzi štátmi, zúčastnenými na preprave, je dohodnuté inak.

7.1.2.6-
7.1.2.18 *(Vyhradené)*

7.1.2.19 ***Tlačné súlodia a zostavy vedľa seba spriahnutých plavidiel***

7.1.2.19.1 Pokiaľ aspoň jedno plavidla v tlačnom súlodí alebo v zostave vedľa seba spriahnutých plavidiel, musí byť vybavené osvedčením o schválení pre prepravu nebezpečných tovarov, musia byť všetky plavidlá týchto zostáv vybavené príslušným osvedčením o schválení.

Plavidlá, ktoré neprepravujú nebezpečné tovary, musia vyhovovať požiadavkám uvedeným v odsekoch:

7.1.2.5, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32, 9.1.0.34, 9.1.0.41, 9.1.0.52.2, 9.1.0.52.3, 9.1.0.56, 9.1.0.71 a 9.1.0.74.

7.1.2.19.2 Pre účely aplikácie ustanovení tejto časti, s výnimkou 7.1.4.1.1 a 7.1.4.1.2, sa tlačné súlodie alebo zostava vedľa seba spriahnutých plavidiel posudzuje ako jediné plavidlo.

7.1.2.20-
7.1.2.99 *(Vyhradené)*

7.1.3 Všeobecné požiadavky na prevádzku

7.1.3.1 ***Vstup do lodných nákladných priestorov, priestorov medzi dvojitým trupom a medzi dvojitým dnom; kontroly***

7.1.3.1.1 Vstup do lodných nákladných priestorov je povolený len pre potreby nakládky a vykládky, vykonávania kontrol a pri čistiacich prácach.

7.1.3.1.2 Do priestorov dvojitých podláh a dvojitého dna sa počas plavby nesmie vstupovať.

7.1.3.1.3 Pokiaľ pred vstupom do nákladných priestorov, priestorov dvojitého trupu alebo dvojitého dna musí byť meraná koncentrácia plynov alebo obsah kyslíku, musia byť tieto výsledky meraní písomne zaznamenané.

Merania môžu vykonávať len osoby, ktoré sú vybavené vhodným dýchacím prístrojom vhodným pre prepravovanú látku.

Do priestorov, kde sa vykonávajú merania, sa nesmie vstupovať.

7.1.3.1.4 V prípade podozrenia o poškodení kusov musí byť predtým ako do priestorov vstúpi akákoľvek osoba, zmeraná koncentrácia plynu v nákladných priestoroch obsahujúcich nebezpečné tovary tried 2, 3, 5.2, 6.1 a 8, u ktorých je v 3.2 tabuľke A, stĺpci 9 uvedené EX a/alebo TOX.

7.1.3.1.5 Meranie koncentrácie plynu musí byť vykonané v nákladných priestoroch a v susediacich nákladných priestoroch predtým ako do priestorov vstúpi akákoľvek osoba ak sa v nich prepravujú nebezpečné tovary voľne sypané alebo nebalené, u ktorých je v 3.2 tabuľke 1, stĺpci 9 uvedené EX a/alebo TOX.

7.1.3.1.6 Vstup do nákladných priestorov, ako aj priestorov dvojitého trupu a dvojného dna je pri podozrení na poškodenie kusov pri preprave nebezpečných tovarov tried 2, 3, 5.2, 6.1 a 8 prípustný len vtedy, ak :

- tam nie je nedostatok kyslíka a žiadne merateľné množstvo nebezpečných látok; alebo
- osoba, ktorá vstupuje do týchto priestorov, je vybavená dýchacím prístrojom, nezávislým na okolitom prostred a iným potrebným ochranným a záchranným vybavením a pokiaľ je tiež zabezpečená pomocou lana. Vstup do takýchto priestorov je povolený len ak osoba je pod dohľadom druhej osoby, ktorá má poruke rovnaké vybavenie. Ďalšie dve osoby, ktoré by v prípade núdze poskytli pomoc, sa musia nachádzať na plavidle v počuteľnej vzdialenosti.

7.1.3.1.7 Pri preprave voľne ložených alebo nebalených látok, je vstup do nákladných priestorov ako aj vstup do priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna prípustný len vtedy, ak:

- tam nie je nedostatok kyslíka a žiadne merateľné množstvo nebezpečných látok; alebo
- osoba, ktorá vstupuje do týchto priestorov, je vybavená dýchacím prístrojom, nezávislým na okolitom prostredí a iným potrebným ochranným a záchranným vybavením a pokiaľ je tiež zabezpečená pomocou lana. Vstup do takýchto priestorov je povolený len ak osoba je pod dohľadom druhej osoby, ktorá má poruke rovnaké vybavenie. Ďalšie dve osoby, ktoré by v prípade núdze poskytli pomoc, sa musia nachádzať na plavidle v počuteľnej vzdialenosti.

7.1.3.2-
7.1.3.14 *(Vyhradené)*

7.1.3.15 Školenie týkajúce sa nebezpečného tovaru

Pri preprave nebezpečných látok sa musí na plavidle nachádzať odborník.

7.1.3.16-
7.1.3.19 *(Vyhradené)*

7.1.3.20 Balastová voda

Priestory dvojitého dna a dvojitých podláh sa môžu využívať pre balastovú vodu.

7.1.3.21 *(Vyhradené)*

7.1.3.22 ***Otvory nákladných priestorov***

Nebezpečné tovary musia byť chránené pred poveternostnými vplyvmi a striekajúcou vodou okrem doby počas nakládky alebo vykládky alebo počas kontroly.

To neplatí pre nebezpečné tovary uložené v kontajneroch odolných proti striekajúcej vode, IBC, veľkých obaloch a MEGC, v nádržkových kontajneroch, krytých alebo oplachtovaných vozidlách alebo vozňoch.

7.1.3.22.2 Pri preprave nebezpečných tovarov voľne ložených musia byť nákladné priestory uzavreté krytmi.

7.1.3.23-
7.1.3.30 *(Vyhradené)*

7.1.3.31 ***Motory***

Používať motory, ktoré sú poháňané pohonnými hmotami, ktorých bod vzplanutia je nižší ako 55 °C (napr. benzínové motory), je zakázané.

Táto požiadavka neplatí na benzínové vonkajšie motory záchranných člnov.

7.1.3.32 **Nádrže na pohonné hmoty**

Dvojité dná s výškou minimálne 0,60 m môžu byť použité ako palivové nádrže, pokiaľ boli konštruované podľa kapitoly 9.1 alebo 9.2.

7.1.3.33-
7.1.3.40 *(Vyhradené)*

7.1.3.41 ***Oheň a otvorené svetlo***

Používanie ohňa alebo otvoreného svetla je zakázané.

To neplatí pre kajuty a kormidlovňu.

7.1.3.41.2 Vyhrievacie, varné a chladiace zariadenia nesmú získavať energiu spaľovaním kvapalných pohonných hmôt, skvapalnených plynov alebo pevných horľavých látok.

Varné a chladiace zariadenia sú povolené len v kajutách a v kormidlovni.

7.1.3.41.3 Pokiaľ sú vyhrievacie zariadenie alebo vyhrievacie kotle umiestené do strojovní alebo do priestorov, ktoré sú pre to zvlášť vhodné, môžu byť prevádzkované i s kvapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodom vzplanutia vyšším ako 55 °C.

7.1.3.42 ***Vyhrievanie nákladných priestorov***

Vyhrievať nákladné priestory alebo v umiestňovať v týchto priestoroch vyhrievacie zariadenia je zakázané.

7.1.3.43 *(Vyhradené)*

7.1.3.44 ***Čistiace práce***

Vykonávať čistiace práce pomocou kvapalín, ktorých bod vzplanutia je nižší ako 55 °C, je zakázané.

7.1.3.45-
7.1.3.50 *(Vyhradené)*

7.1.3.51 ***Elektrické zariadenia***

7.1.3.51.1 Elektrické zariadenia musia byť udržované v bezvadnom stave.

7.1.3.51.2 Používať v ochrannej oblasti prenosné elektrické káble je zakázané. To neplatí pre:

- samoistiace elektrické okruhy;

- elektrické káble na pripojenie signálnych svetiel a na osvetlenie lávky na breh, ak miesto pripojenia (napr. zásuvka) je pevne umiestené v bezprostrednej blízkosti signálneho stĺpika alebo lávky na plavidle;
- elektrické káble pre pripojenie kontajnerov;
- elektrické káble pre pripojenie elektricky poháňaných poklopov krytov nákladných priestorov;
- elektrické káble pre pripojenie ponorných čerpadiel;
- elektrické káble pre pripojenie ventilátorov nákladných priestorov.

7.1.3.51.3 Zásuvky pre pripojenie signálneho osvetlenia a osvetlenia lávky na breh a pre pripojenie kontajnerov, ponorných čerpadiel, pohyblivých krytov nákladných priestorov alebo ventilátorov nákladných priestorov, môžu byť pod napätím len vtedy, ak signálne osvetlenie a osvetlenie lávky, kontajnery, ponorné čerpadlá, pohyblivé kryty nákladných priestorov alebo ventilátorov nákladných priestorov sú v prevádzke. Spojenie alebo rozpojenie zásuviek v chránenej oblasti sa má vykonávať len vtedy, keď sú zásuvky bez napätia.

Elektrické zariadenia v nákladných priestoroch musia byť bez napätia a musia byť zaistené proti neúmyselnému zapnutiu.

To neplatí pre trvalé, pevne nainštalované káble, pohyblivé elektrické kabely na pripojenie kontajnerov a pre elektrické zariadenia typu „autorizovaný bezpečný typ".

7.1.3.52-
7.1.3.69 *(Vyhradené)*

7.1.3.70 ***Antény, hromozvody, drôty, stožiare***

7.1.3.70.1 Nad nákladnými priestormi nesmie byť umiestnená žiadna časť antén elektronických zariadení, žiadny hromozvod a žiadne drôty.

7.1.3.70.2 Žiadna časť antén rádiostaníc nesmie byť situovaná v okruhu 2,00 m od látok a predmetov triedy 1.

7.1.3.71-
7.1.3.99 *(Vyhradené)*

7.1.4 Doplňujúce požiadavky na nakládku, prepravu, vykládku a ostatnú manipuláciu s nákladom

7.1.4.1 ***Obmedzenie prepravovaného množstva***

7.1.4.1.1 Za podmienok uvedených v 7.1.4.1.3 nesmú byť na plavidle prekročené nasledujúce celkové (brutto) hmotnosti. U tlačných zostáv a zostáv vedľa seba spriahnutých plavidiel táto celková (brutto) hmotnosť platí pre každú jednotku týchto zostáv:

Trieda 1

Všetky látky a predmety podtriedy 1.1 skupiny znášanlivosti A	90 kg[1)]
Všetky látky a predmety podtriedy 1.1 skupiny znášanlivosti B, C, D, E, F, G, J alebo L	15 000 kg[2)]
Všetky látky a predmety podtriedy 1.2 skupiny znášanlivosti B, C, D, E, F, G, H, J alebo L	50 000 kg
Všetky látky a predmety podtriedy 1.3 skupiny znášanlivosti C, G, H, J alebo L	300 000 kg[3)]
Všetky látky a predmety podtriedy 1.4 skupiny znášanlivosti B, C, D, E, F, G alebo S	1 100 000 kg
Všetky látky podtriedy 1.5 skupiny znášanlivosti D	15 000 kg[2)]
Všetky látky podtriedy 1.6 skupiny znášanlivosti N	300 000 kg[3)]
Prázdne obaly, nevyčistené	1 100 000 kg

POZNÁMKA:

[1)] *Minimálne v troch častiach po maximálne 30 kg a s odstupom minimálne 10,00 m medzi jednotlivými časťami.*

[2)] *Minimálne troch častiach po maximálne 5 000 kg a s odstupom minimálne 10,00 m medzi jednotlivými časťami.*

[3)] *Maximálne 100 000 kg na nákladný priestor. Pre rozdelenie nákladného priestoru je povolená drevená prepážka.*

Trieda 2

Všetky látky, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 2.3; celkove	120 000 kg
Všetky látky pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 2.1; celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia

Trieda 3

Všetky látky, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka značka číslo 6.1; celkove	120 000 kg
Ostatné tovary	300 000 kg

Trieda 4.1

UN čísla 3221, 3222, 3231 a 3232, celkove	15 000 kg
Všetky tovary obalovej skupiny I; všetky tovary obalovej	120 000 kg

skupiny II, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka značka číslo 6.1; samovoľne sa rozkladajúce látky typov C, D, E a F (UN čísla 3223 až 3230, 3233 až 3240); iné látky klasifikačného kódu SR1 alebo SR2 (UN čísla 2956, 3241, 3242 a 3251); a znecitlivené výbušné látky obalovej skupiny II (UN čísla 2907, 3319 a 3344): celkove	
Ostatné tovary	bez obmedzenia
Trieda 4.2	
Všetky tovary obalové skupiny I alebo II, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 6.1: celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia
Trieda 4.3	
Všetky tovary obalové skupiny I alebo II, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 3, 4.1 alebo 6.1:celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia
Trieda 5.1	
Všetky tovary obalovej skupiny I alebo II, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 6.1: celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia
Trieda 5.2	
UN čísla 3101, 3102, 3111 a 3112, celkove	15 000 kg
Všetky ostatné tovary, celkove	120 000 kg
Trieda 6.1	
Všetky tovary obalovej skupiny I, celkove	120 000 kg
Všetky tovary obalovej skupiny II, celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia
Trieda 7	
UN čísla 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 a 3321 až 3333	0 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia

Trieda 8

Všetky tovary obalovej skupiny I; tovary obalovej skupiny II, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 3 alebo 6.1: celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia

Trieda 9

Všetky tovary obalovej skupiny II; celkove	300 000 kg
Ostatné tovary	bez obmedzenia

7.1.4.1.2 Za podmienok uvedených v 7.1.4.1.3 najvyššie povolené množstvo nebezpečných tovarov na jednom plavidle alebo na každej jednotke tlačnej zostavy alebo zostavy vedľa seba spriahnutých plavidiel je 1 100 000 kg.

7.1.4.1.3 Obmedzenia uvedené v 7.1.4.1.1 a 7.1.4.1.2 neplatia v prípade prepravy nebezpečných tovarov tried 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 a 9, s výnimkou nebezpečných tovarov, pre ktoré sa v stĺpci (5) tabuľky A kapitoly 3.2 vyžaduje nálepka číslo 1, na plavidlách s dvojitým trupom, spĺňujúcich dodatočné požiadavky uvedené v 9.1.0.88 až 9.1.0.95 alebo 9.2.0.88 až 9.2.0.95.

7.1.4.1.4 Ak sa látky a predmety rôznych podtried triedy 1 nakladajú do jedného plavidla v súlade s ustanoveniami pre zákaz zmiešanej nakládky, uvedenými v 7.1.4.3.3 alebo 7.1.4.3.4, celkový náklad nesmie presiahnuť najmenšie maximum uvedené v 7.1.4.1.1, pre naložené tovary najnebezpečnejšej podtriedy v nasledovnom poradí 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4.

7.1.4.1.5 Ak celková čistá (netto) hmotnosť výbušných látok obsiahnutých v prepravovaných výbušných látkach a predmetoch nie je známa, vzťahuje sa tabuľka uvedená v 7.1.4.1.1 na celkovú (brutto) hmotnosť nákladu.

7.1.4.1.6 Informácie o medzných hodnotám aktivity, prepravného indexu (TI) a indexoch kritickej bezpečnosti (CSI), v prípade prepravy rádioaktívnych látok, viď 7.1.4.14.7.

7.1.4.2 ***Zákaz zmiešanej nakládky (voľne ložených látok)***

Na plavidlách s voľne loženými látkami triedy 5.1 sa nesmú prepravovať žiadne iné tovary.

7.1.4.3 ***Zákaz zmiešanej nakládky (kusov v nákladných priestoroch)***

7.1.4.3.1 Tovary rôznych tried musia byť od sebe oddelené horizontálne minimálne 3,00 m. Nesmú byť ukladané na seba.

7.1.4.3.2 Nezávisle na množstve, nesmú nebezpečné tovary, u ktorých je v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie dvoma modrými kužeľmi alebo dvoma modrými svetlami, byť uložené do rovnakého nákladného priestoru s horľavými tovarmi, u ktorých je v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie jedným modrým kužeľom alebo jedným modrým svetlom.

7.1.4.3.3 Kusy obsahujúce látky alebo predmety triedy 1 a kusy s látkami tried 4.1 alebo 5.2, u ktorých je v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie troma modrými kužeľmi alebo troma modrými svetlami, musia byť oddelené od tovarov všetkých ostatných tried na minimálne 12,00 m.

7.1.4.3.4 Látky a predmety triedy 1 nesmú byť uložené v rovnakom nákladnom priestore, okrem tých prípadov, ktoré sú uvedené v nasledovnej tabuľke:

Skupina znášanlivosti	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	X	-	1)	-	-	-	-	-	-	-	X
C	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	2) 3)	X
D	-	1)	X	X	X	-	X	-	-	-	2) 3)	X
E	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	2) 3)	X
F	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
G	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X
J	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4)	-	-
N	-	-	2) 3)	2) 3)	2) 3)	-	-	-	-	-	2)	X
S	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

„X": *uvádza, že látky a predmety odpovedajúcich skupín znášanlivosti podľa ADN môžu byť uložené v rovnakom nákladnom priestore.*

1) *Kusy s látkami alebo predmetmi so skupinami znášanlivosti B a D môžu byť naložené v jednom nákladnom priestore, ak sú naložené v kontajneroch alebo vozidlách alebo vozňoch s uzavretými kovovými stenami.*

2) *Rôzne kategórie predmetov klasifikácie 1.6 so skupinou znášanlivosti N môžu byť prepravované spolu ako predmety klasifikácie 1.6 N, len ak sa kontrolami alebo analogicky preukáže, že neexistuje žiadne dodatočné nebezpečie výbuchu spôsobené podporujúcim efektom medzi predmetmi. Inak je potrebné s nimi zaobchádzať ako s predmetmi klasifikácie 1.1.*

3) *Ak predmety skupiny znášanlivosti N sú nakladané spolu s látkami alebo predmetmi skupiny znášanlivosti C, D alebo E, musí sa s predmetmi skupiny znášanlivosti N zaobchádzať tak, ako by mali vlastnosti skupiny znášanlivosti D.*

4) *Kusy s látkami alebo predmetmi skupiny znášanlivosti L môžu byť nakladané do spoločného nákladného priestoru s kusmi obsahujúcimi rovnaký typ látok a predmetov s rovnakou skupinou znášanlivosti.*

7.1.4.3.5 Pri preprave materiálov triedy 7 (UN čísla 2916, 2917, 3323, 3328, 3329 a 3330) v kusoch typu B(U), alebo typu B(M) alebo typu C je potrebné dodržať nastavenia, obmedzenia a predpisy, špecifikované v povolení príslušného orgánu.

7.1.4.3.6 Pri preprave materiálov triedy 7 (UN 2919 a UN 3331) na základe osobitnej dohody, je potrebné dodržať osobitné ustanovenia, stanovené príslušným orgánom. Zvlášť zmiešaná nakládka je povolená len vtedy, ak ju príslušný orgán schválil.

7.1.4.4 ***Zákaz zmiešanej nakládky (kontajnery, vozidlá, vozne)***

7.1.4.4.1 7.1.4.3 neplatí pre kusy uložené v kontajneroch, vozidlách alebo vozňoch, ktoré sú uložené podľa medzinárodných predpisov.

7.1.4.4.2 7.1.4.3 neplatí pre:

- kontajnery s uzavretými kovovými stenami;
- vozidlá a vozne s uzavretými kovovými stenami;
- nádržkové kontajnery;
- cisternové vozidlá a cisternové vozne.

7.1.4.4.3 U ostatných kontajnerov, iných ako sú uvedené v odsekoch 7.1.4.4.1 a 7.1.4.4.2, môže byť odstup podľa 7.1.4.3.1 znížený na 2,40 m (šírka kontajnera).

7.1.4.5 ***Zákaz zmiešanej nakládky (námorné plavidlá)***

Pre námorné plavidlá a vnútrozemské plavidlá, pokiaľ tieto majú naložené kontajnery, pokladá sa zákaz zmiešanej nakládky za dodržané, ak sú splnené predpisy uloženia a oddelenia podľa kódu IMDG.

7.1.4.6 *(Vyhradené)*

7.1.4.7 ***Miesta nakládky a vykládky***

7.1.4.7.1 Nebezpečné tovary môžu byť nakladané alebo vykladané len na miestach, ktoré sú určené alebo schválené príslušným orgánom.

7.1.4.7.2 Ak sú na plavidle látky a predmety triedy 1 a látky triedy 4.1 alebo 5.2, u ktorých je, v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 12, predpísané označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, nesmú byť tovary akéhokoľvek druhu nakladané alebo vykladané mimo miest, ktoré sú pre tento účel určené alebo schválené príslušným orgánom.

7.1.4.8 ***Čas a trvanie nakládky a vykládky***

7.1.4.8.1 Práce na nakládke a vykládke látok a predmetov triedy 1 a látok triedy 4.1 alebo 5.2, u ktorých je v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, nesmú by zahájené bez písomného povolenia príslušného orgánu. To platí tiež pre nakládku a vykládku iných tovarov, ak sa na plavidle nachádzajú látky a predmety triedy 1 a látky triedy 4.1 alebo 5.2, u ktorých je v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami.

7.1.4.8.2 Práce na nakládke a vykládke látok a predmetov triedy 1 a látok triedy 4.1 alebo 5.2, pre ktoré v stĺpci 12 tabuľky A kapitoly 3.2 je predpísané označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, musia byť prerušené počas búrky.

7.1.4.9 ***Práce na prekládke***

Je zakázané, bez povolenia príslušného orgánu, prekladať náklad na iné plavidlo mimo prekladiska schváleného pre tento účel.

7.1.4.10 ***Preventívne opatrenia pre potraviny, požívatiny a krmivá pre zvieratá***

7.1.4.10.1 Pokiaľ je pre nejaký tovar v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 6 uvedený odkaz na zvláštne ustanovenie 802, musia byť vykonané nasledujúce preventívne opatrenia, pokiaľ sa týka potravín, požívatín a krmív pre zvieratá:

Kusy, zahrňujúce veľké nádoby pre voľne ložené látky (IBC), nevyčistené prázdne obaly, včítane nevyčistených veľkých nádob pre voľne ložené látky, s nálepkami podľa vzoru 6.1. alebo 6.2 alebo s nálepkami podľa vzoru 9, ktoré obsahujú látky triedy 9 UN čísel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 alebo 3245, nesmú byť v nákladných priestoroch, v kontajneroch a na miestach nakládky, vykládky alebo prekládky poukladané na seba alebo uložené v bezprostrednej blízkosti kusov, o ktorých sa vie, že obsahujú potraviny, spotrebné predmety a krmivá.

Pokiaľ sa tieto kusy s uvedenými nálepkami ukladajú v bezprostrednej blízkosti kusov, o ktorých je známe, že obsahujú potraviny, spotrebné predmety alebo krmivá, musia byť od nich oddelené:

a) plnými prepážkami, ktoré musia byť tak vysoké, ako kusy so spomínanými nálepkami, alebo

b) kusmi, ktoré nie sú označené nálepkami podľa vzoru 6.1, 6.2 alebo 9 alebo majú nálepky podľa vzoru 9, ale neobsahujú žiadne látky triedy 9, UN čísiel 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 a 3245, alebo

c) s odstupom minimálne 0,80 m,

s výnimkou, keď kusy s týmito nálepkami sú ešte zabalené alebo úplne zakryté (napr. fóliou, kartónom alebo inými spôsobmi).

7.1.4.11 ***Plán uloženia***

7.1.4.11.1 Veliteľ plavidla musí do plánu uloženia nákladu uviesť, aký nebezpečný tovar je uložený v jednotlivých nákladných priestoroch alebo na palube. Tovary sa musia uviesť tak, ako sú uvedené v prepravnom doklade v súlade s 5.4.1.1.1 (a), (b), (c) a (d).

7.1.4.11.2 Keď sa nebezpečné tovary prepravujú v kontajneroch, postačuje uviesť číslo kontajneru. V tomto prípade musí plán uloženia obsahovať prílohu so zoznamom všetkých kontajnerov s ich číslami a popisom tovarov v nich uložených v súlade s 5.4.1.1.1 (a), (b), (c) a (d).

7.1.4.12 ***Vetranie***

7.1.4.12.1 Počas nakládky a vykládky cestných vozidiel z nákladných priestorov plavidiel typu Ro-Ro musí byť obnovený vzduch minimálne päťkrát každú hodinu, pričom je potrebné počítať s celkovým objemom prázdneho nákladného priestoru.

7.1.4.12.2 Na plavidlách, ktoré prepravujú nebezpečné tovary v kontajneroch v otvorených nákladných priestoroch, nemusia byť zabudované žiadne ventilátory, musia sa však nachádzať na plavidle. Pri podozrení na poškodenie kontajnerov, musia byť nákladné priestory vetrané tak, aby koncentrácia plynov, pochádzajúcich z nákladu, bola pod 10% spodnej hranice výbušnosti alebo u jedovatých plynov boli nákladné priestory bez akejkoľvek významnej koncentrácie plynov.

7.1.4.12.3 Pokiaľ sú nádržkové kontajnery, prenosné cisterny, MEGC, cestné cisternové plavidlá a cisternové vozne prepravované v uzavretých nákladných priestoroch, musí byť tieto nákladné priestory neustále vetrané tak, aby bola zabezpečená výmena vzduchu najmenej päťkrát za hodinu.

7.1.4.13 ***Opatrenia pred nakládkou***

Nákladné priestory a plochy musia byť pred nakládkou vyčistené. Nákladné priestory musia byť vetrané.

7.1.4.14 ***Manipulácia s nákladom a jeho uloženie***

7.1.4.14.1 Jednotlivé časti nákladu musia byť uložené tak, aby sa nemohli posunúť navzájom alebo voči plavidlu a nemohli byť poškodené iným nákladom.

7.1.4.14.1.1 Kusy obsahujúce nebezpečné látky, a nebalené nebezpečné predmety, sa musia upevňovať pomocou vhodných prostriedkov spôsobilých udržať náklad (ako sú upevňovacie remene, pohyblivé steny, prestaviteľné konzoly) tak, aby pri preprave nedochádzalo k akýmkoľvek posunom, ktoré by zmenili umiestnenie kusov alebo by mohli spôsobiť ich poškodenie. Keď sa nebezpečný tovar prepravuje s inými tovarmi (napr. ťažkými strojmi alebo debnami), všetky tovary sa musia pevne upevniť alebo zabaliť tak, aby sa predišlo uvoľneniu nebezpečného nákladu. Uvoľneniu kusov je možné tiež predísť zaplnením voľného priestoru vyplňovacím materiálom pre pevné uloženie nákladu alebo zablokovaním alebo zábranami. Keď sa použijú také upevňovacie zariadenia, ako obalové pásy alebo remene, nemali by sa príliš uťahovať, aby sa kus nepoškodil alebo nedeformoval.

7.1.4.14.1.2 Kusy sa nemajú ukladať na seba, ak nie sú navrhnuté na takéto uloženie. Keď sa spoločne nakladajú kusy rôznych typov obalovej konštrukcie, určených pre uloženie na seba, je potrebné posúdiť vhodnosť ich uloženia na seba. V prípade nutnosti za účelom zabránenia poškodeniu spodných kusov hornými kusmi je potrebné využiť nosné prípravky.

7.1.4.14.1.3 Počas nakládky a vykládky musia byť kusy obsahujúce nebezpečné tovary chránené pred poškodením.

POZNÁMKA: *Zvláštna pozornosť sa musí venovať manipulácii s kusmi pri ich príprave na prepravu , typu plavidla, v ktorom budú prepravované, a spôsobu nakládky alebo vykládky, aby sa zabránilo náhodnému poškodeniu kusov v dôsledku ťahania alebo nesprávnej manipulácie s nimi.*

7.1.4.14.1.4 Keď sa na označenie kusov použijú šípky na určenie ich zvislej orientácie pri uložení, kusy musia byť uložené v súlade s týmto označením.

POZNÁMKA: *Tekuté nebezpečné tovary sa musia ukladať pod suchými nebezpečnými tovarmi, kedykoľvek je to možné.*

7.1.4.14.2 Nebezpečné látky musí byť uložené minimálne 1,00 m od kajút, strojovní, kormidelne alebo zdrojov tepla.

Pokiaľ sa kajuty alebo kormidlovňa nachádzajú nad nákladným priestorom, nesmú byť nebezpečné tovary uložené pod týmito kajutami alebo kormidlovňou.

7.1.4.14.3 Kusy musia byť chránené pred teplom, slnečnými lúčmi alebo poveternostnými vplyvmi. To neplatí pre vozidlá, vozne, nádržkové kontajnery, prenosné cisterny, MEGC a kontajnery.

Kusy, ktoré nie sú uložené vo vozidlách, vozňoch alebo kontajneroch, ale uložené na palube, musia byť zakryté nepremokavými plachtami, ktoré nie sú ľahko zápalné.

Vetranie nesmie byť sťažené.

7.1.4.14.4 Nebezpečné tovary musia byť uložené vo vnútri nákladných priestorov. Avšak nebezpečné tovary balené alebo uložené :

- v kontajneroch s plnými stenami odolnými proti dažďu;
- v MEGC**;**
- vo vozidlách s plnými stenami odolnými proti dažďu;
- v nádržkových alebo prenosných kontajneroch a
- v cisternových vozidlách alebo cisternových vozňoch

môžu byť prepravované na palube v chránenom priestore.

7.1.4.14.5 Kusy obsahujúce nebezpečné tovary tried 3, 4.1, 4.2, 5.1 alebo 8 môžu byť uložené na palube v ochrannom priestore, ak sú v sudoch, plnostenných kontajneroch alebo plnostenných vozidlách alebo vozňoch. Látky triedy 2 môžu byť uložené na palube v chránenom priestore, za predpokladu, že sú v tlakových fľašiach.

7.1.4.14.6 Pre námorné plavidlá sa požiadavky na uloženie popísané v 7.1.4.14.1 až 7.1.4.14.5 a 7.1.4.14.7 považujú za dodržané, ak sú splnené príslušné ustanovenia kódu IMDG a v prípade prepravy voľne ložených látok ustanovenia o uložení v kapitole 9.3 kódu BC.

7.1.4.14.7 *Manipulácia a uloženie rádioaktívnych materiálov*

POZNÁMKA 1: *"Kritická skupina" je skupina verejnosti, ktorá je s ohľadom na svoje ožarovanie existujúcim zdrojom žiarenia a existujúcou ožarovacou trasou, dostatočne homogénna a ktorá je charakteristická tým, že jednotlivé osoby na tejto trase sú od zdroja žiarenia vystavené najvyššej efektívnej dávke žiarenia.*

POZNÁMKA 2: *"Verejnosť" sú obecne všetky jednotlivé osoby z populácie okrem tých, ktoré sú z pracovných alebo zdravotných dôvodov vystavené žiareniu.*

POZNÁMKA 3**:** *"Zamestnanci" sú všetky osoby, ktoré sú buď celú dobu, čiastočne alebo občas zamestnaní u zamestnávateľa a ktoré poznajú práva a povinnosti, pokiaľ sa týka ochrany pred žiarením na pracovisku.*

7.1.4.14.7.1 *Oddeľovanie*

7.1.4.14.7.1.1 Kusy, prepravné obalové súbory, kontajnery, cisterny a vozidlá, ktoré obsahujú rádioaktívne materiály a nebalený rádioaktívny materiál, musia byť počas prepravy oddelené :

a) od pracovníkov v bežných pracovných zónach;

(i) podľa nižšie uvedenej tabuľky A; alebo

(ii) s odstupom, ktorý je vypočítaný na základe miery dávky ožiarenia, ktorá sa rovná 5 mSv ročne, a na základe konzervatívnych modelových parametrov;

POZNÁMKA: *Pri potreby oddelenia sa neberú do úvahy pracovníci, ktorí podliehajú individuálnej kontrole za účelom ochrany proti rádioaktivite.*

b) od členov kritickej skupiny obyvateľov v miestach prístupných verejnosti:

(i) podľa nižšie uvedenej tabuľky A; alebo

(ii) s odstupom, ktorý je vypočítaný na základe miery dávky ožiarenia, ktorá sa rovná 1 mSv ročne, a na základe konzervatívnych modelových parametrov;

c) od nevyvolaného fotografického filmu a vakov s poštou:

(i) podľa nižšie uvedenej tabuľky B; alebo;

(ii) s odstupom, ktorý je vypočítaný na základe kritérií pôsobenia rádioaktívneho ožiarenia nevyvolaného fotografického filmu v dôsledku prepravy rádioaktívneho materiálu, rovného 0,1 mSV ; a

POZNÁMKA: *Predpokladá sa, že v poštových vakoch sa môžu nachádzať nevyvolané fotografické filmy a platne, a preto musia byť rovnakým spôsobom oddelené od rádioaktívnych látok.*

d) od iných nebezpečných tovarov v súlade s požiadavkami 7.1.4.3.

Tabuľka A: Minimálne odstupy medzi kusmi kategórie II-ŽLTÁ alebo III-ŽLTÁ a osobami

Súčet dopravných ukazovateľov s hodnotou maximálne	Doba ožiarenia za rok (v hodinách)			
	Oblasti, do ktorých verejnosť nemá pravidelne prístup		Pravidelne používané pracovné oblasti	
	50	250	50	250
	Minimálny odstup v metroch, pokiaľ nie je k dispozícii žiadny cloniaci materiál			
2	1	3	0,5	1
4	1,5	4	0,5	1,5
8	2,5	6	1,0	2,5
12	3	7,5	1,0	3
20	4	9,5	1,5	4
30	5	12	2	5
40	5,5	13,5	2,5	5,5
50	6,5	15,5	3	6,5

Tabuľka B: Minimálne odstupy medzi kusmi kategórie II-ŽLTÁ alebo III-ŽLTÁ a kusmi s nápisom „FOTO" alebo poštovými vakmi

Celkový počet kusov nie viac ako		Súčet preprav. indexov nie väčší ako	Doba trvania prepravy alebo skladovania v hodinách							
Kategória			1	2	4	10	24	48	120	240
III-ŽLTÁ	II-ŽLTÁ		Minimálny odstup v metroch							
		0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3
		0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	2	3	5
	1	1	0,5	0,5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0,5	1	1	1,5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1,5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1,5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1,5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

7.1.4.14.7.1.2 Kusy alebo prepravné obalové súbory kategórie II-ŽLTÁ alebo III-ŽLTÁ nesmú byť prepravované v priestoroch obsadených cestujúcimi, okrem priestorov, ktoré sú rezervované pre osoby určené pre sprevádzanie takýchto kusov alebo balení.

7.1.4.14.7.1.3 Na plavidlách, na ktorých sa prepravujú kusy, balenia alebo kontajnery s nálepkami kategórie II-ŽLTÁ alebo III-ŽLTÁ, nie je, okrem veliteľa plavidla alebo nalodených vozidiel a ostatných členov posádky, povolená prítomnosť žiadnych iných osôb.

7.1.4.14.7.2 ***Limity aktivity***

Celková aktivita v jednom nákladnom priestore alebo jednej časti plavidla alebo v inom dopravnom prostriedku na prepravu materiálov LSA alebo látok SCO typu IP-1, typu IP-2, typu IP-3 alebo nebalených, nesmie prekročiť medzné hodnoty, uvedené v tabuľke C.

Tabuľka C: Limity prepravnej aktivity pre materiály LSA a SCO v priemyslových kusoch alebo nebalené

Druh látky alebo predmetu	Medzné hodnoty aktivity pre iné dopravné prostriedky ako plavidlá	Medzné hodnoty aktivity pre jeden nákladný priestor alebo jednu časť plavidla
LSA-I	neobmedzené	neobmedzené
LSA-II a LSA-III Nehorľavé pevné látky	neobmedzené	100 A_2
LSA-II a LSA-III Horľavé pevné látky a všetky kvapalné látky a plyny	100 A_2	10 A_2
SCO	100 A_2	10 A_2

7.1.4.14.7.3 *Uloženie počas prepravy a uloženie pri tranzite*

7.1.4.14.7.3.1 Zásielky je potrebné uložiť bezpečne.

7.1.4.14.7.3.2 Za predpokladu, že priemerný tok tepla na jeho povrchu neprekročí 15 W/m^2 a náklad v bezprostrednej blízkosti nie je balený vo vreciach, môže byť kus alebo prepravný obalový súbor prepravovaný alebo skladovaný spoločne s ostatným nákladom bez zvláštnych ustanovení o uložení, pokiaľ povolenie príslušného orgánu výslovne nestanovuje inak.

7.1.4.14.7.3.3 Nakládka kontajnerov a ukladanie kusov, prepravných obalových súborov a kontajnerov sa riadi nasledovne:

a) S výnimkou prípadov výlučného použitia, a pre zásielky materiálu LSA-I, celkový počet kusov, prepravných obalových súborov a kontajnerov na jednom dopravnom prostriedku musí byť obmedzený tak, aby súčet prepravných indexov na dopravnom prostriedku neprekročil hodnoty uvedené v tabuľke D nižšie;

b) Úroveň žiarenia pri bežných podmienkach prepravy nesmie presiahnuť 2 mSv/h v žiadnom bode a s odstupom 2 m 0,1 mSv/h na vonkajšom povrchu dopravného prostriedku, s výnimkou zásielok prepravovaných podľa výlučného použitia, pre ktoré sú limity žiarenia v okolí dopravného prostriedku stanovené v 7.1.4.14.7.3.5 (b) a (c);

c) Celkový súčet indexov kritickej bezpečnosti v kontajneri a v jednom dopravnom prostriedku nesmie presiahnuť hodnoty uvedené v tabuľke E nižšie.

Tabuľka D: Medzné hodnoty prepravných indexov pre kontajnery a dopravné prostriedky, mimo výlučného použitia

Druh kontajnera alebo dopravného prostriedku	Medzné hodnoty súčtu prepravných indexov v kontajneri alebo na dopravnom prostriedku
Malý kontajner	50
Veľký kontajner	50
Vozidlo alebo vozeň	50
Plavidlo	50

Tabuľka E: Index kritickej bezpečnosti pre kontajnery a vozidlá, ktoré obsahujú štiepne materiály

Druh kontajnera alebo dopravného prostriedku	Medzné hodnoty celkového súčtu indexov kritickej bezpečnosti	
	Nie pri výlučnom použití	Pri výlučnom použití
Malý kontajner	50	nehodí sa
Veľký kontajner	50	100
Vozidlo alebo vozeň	50	100
Plavidlo	50	100

7.1.4.14.7.3.4 Všetky kusy alebo prepravné obalové súbory s vyšším dopravným indexom ako 10 alebo všetky zásielky s vyšším indexom kritickej bezpečnosti ako 50 môžu byť prepravované len s výlučným použitím.

7.1.4.14.7.3.5 U zásielok s výlučným použitím vo vozidlách alebo vozňoch, nesmie úroveň žiarenia presiahnuť:

a) 10 mSv/h v žiadnom bode vonkajšieho povrchu kusu alebo prepravného obalového súboru; a môže presiahnuť len 2 mSv/h za predpokladu, že :

(i) vozidlo alebo vozeň je vybavený krytom, ktorý počas bežných podmienok prepravy, bráni prístupu nepovolaných osôb do vnútra krytu;

(ii) sú vykonané opatrenia, aby boli kusy alebo prepravné obalové súbory zabezpečené tak, že ich poloha vo vnútri krytu vozidla alebo vozňa zostane za normálnych prepravných podmienok nezmenená: a

(iii) počas prepravy plavidlom nebude s nimi vykonaná žiadna nakládka alebo vykládka.

b) 2 mSv/h v žiadnom bode vonkajšieho povrchu vozidla alebo vozňa včítane horného a spodného povrchu, alebo, v prípade otvoreného vozidla alebo vozňa na žiadnom bode zvislých rovín, tvorených vonkajšími obrysmi vozidla alebo vozňa, na hornom povrchu nákladu alebo pod spodným vonkajším povrchom vozidla alebo vozňa; a

c) 0,1 mSv/h v žiadnom bode v odstupe 2,00 m od zvislých rovín, tvorených vonkajšími bočnými povrchmi vozidla alebo vozňa, alebo, ak je náklad prepravovaný v otvorenom vozidle alebo vozni, v žiadnom bode v odstupe 2,00 m od zvislých rovín tvorených vonkajšími obrysmi vozidla alebo vozňa.

7.1.4.14.7.3.6 Kusy alebo prepravné obalové súbory, ktorých povrchové žiarenie je vyššie ako 2 mSv/h, s výnimkou, ak sú prepravované vo vozidle alebo vo vozni s výlučným použitím, a s výnimkou, ak sú odstránené z vozidla alebo vozňa na palube

plavidla, nesmú byť prepravované na plavidlách okrem prípadu zvláštneho dojednania.

7.1.4.14.7.3.7 Preprava zásielok špeciálnym plavidlom, ktoré, na základe svojej konštrukcie alebo na základe oprávnenia, je výlučne určené na prepravu rádioaktívnych materiálov, je vyňatá z požiadaviek bodov 7.1.4.14.7.3.3, za predpokladu, že sú splnené nasledovné podmienky:

a) pre prepravu musí byť príslušným orgánom vlajkového štátu plavidla schválený program ochrany pred žiarením, a na požiadanie tiež schválený príslušným orgánom každého prístavu tranzitných štátov, v ktorom sa zastaví;

b) pre celú trasu plavby musí byť vopred vypracovaný plán uloženia nákladu, zahrňujúci zásielky naložené v prístavoch po trase; a

c) nad nakládkou, prepravou a vykládkou zásielok musia mať dozor osoby, ktoré sú kvalifikované na prepravu rádioaktívnych materiálov.

7.1.4.14.7.4 *Oddelenie kusov obsahujúcich štiepne materiály počas prepravy a medziskladovania*

7.1.4.14.7.4.1 Akákoľvek skupina kusov, prepravných obalových súborov a kontajnerov, obsahujúcich štiepne materiály, uložená do akéhokoľvek skladovacieho priestoru, musí byť limitovaná tak, že celkový súčet indexov kritickej bezpečnosti skupiny neprekročil hodnotu 50. Každá skupina musí byť uložená tak, aby bol dodržaný odstup 6,00 m od iných takých skupín.

7.1.4.14.7.4.2 Pokiaľ celkový súčet indexov kritickej bezpečnosti vo vozidle alebo kontajneri je väčší ako 50, ako je to uvedené v tabuľke E vyššie, potom musí byť skladovanie realizované tak, že od iných skupín kusov, prepravných obalových súborov alebo kontajnerov, obsahujúcich štiepne materiály je udržovaný minimálny odstup 6,00 m. Priestor medzi skupinami môže byť využitý pre iné nebezpečné tovary podľa ADN. Preprava iných tovarov spolu so zásielkami pre výlučné použitie je povolená za predpokladu, že odosielateľom boli prijaté vhodné opatrenia a že preprava nie je na základe iných požiadaviek zakázaná.

7.1.4.14.7.5 *Poškodené alebo netesné kusy, kontaminované obaly*

7.1.4.14.7.5.1 Pokiaľ je kus zjavne poškodený alebo netesný alebo ak je podozrenie, že kus môže byť poškodený alebo netesný, je potrebné obmedziť prístup k tomuto kusu a kvalifikovanou osobou, čo najrýchlejšie stanoviť rozsah kontaminácie a výslednú úroveň žiarenia daného kusa. Stanovenie sa musí vzťahovať na kus, vozidlo, vozeň, naväzujúce priestory nakládky a vykládky a, ak je to nutné, tiež na všetky ostatné materiály prepravované na plavidle. Pokiaľ je to nutné, je potrebné vykonať ďalšie kroky za účelom ochrany majetku, životného prostredia v zhode s ustanoveniami, stanovenými príslušným orgánom, aby následky takejto netesnosti alebo poškodenia boli odstránené a boli čo najmenšie.

7.1.4.14.7.5.2 Kusy, ktoré sú poškodené alebo z ktorých unikol rádioaktívny obsah nad povolené hodnoty pre normálne podmienky prepravy, môžu byť prepravené pod dozorom na prijateľné dočasné miesto, ale nesmú byť ďalej prepravované, pokiaľ neboli opravené alebo dané do poriadku a dekontaminované.

7.1.4.14.7.5.3 Vozidlá, vozne, plavidlá a vybavenie, ktoré sú pravidelne používané pre prepravu rádioaktívnych materiálov, musia byť opakovane kontrolované na úroveň kontaminácie. Početnosť takýchto kontrol sa určuje podľa pravdepodobnosti kontaminácie a podľa rozsahu, v akom sú rádioaktívne látky prepravované.

7.1.4.14.7.5.4 Pokiaľ v odstavci 7.1.4.14.7.5.6 nie je uvedené inak, musia všetky plavidlá alebo vybavenie alebo ich časti, ktoré počas prepravy rádioaktívnych látok boli kontaminované nad medzné hodnoty, stanovené v 7.1.4.14.7.5.5, alebo na povrchu vykazujú úroveň žiarenia viac ako 5 μSv/h, musia byť čo najrýchlejšie kvalifikovanou osobou dekontaminované a nesmú byť znovu používané, pokiaľ neustálená kontaminácia prekračuje medzné hodnoty, uvedené v 7.1.4.14.7.5.5 a pokiaľ úroveň žiarenia vyplývajúca z ustálenej kontaminácie na povrchu po dekontaminácii nie je menšia ako 5μSv/h.

7.1.4.14.7.5.5 Pre účely 7.1.4.14.7.5.4 nesmie neustálená kontaminácia prekročiť nasledovné hodnoty:

- 4 Bq/cm² pre beta a gama žiariče a alfa žiarič s nízkou toxicitou;
- 0,4 Bq/cm² pre všetky ostatné žiariče alfa.

Toto sú priemerné hodnoty akejkoľvek plochy o rozlohe 300 cm² na akejkoľvek časti povrchu.

7.1.4.14.7.5.6 Pre plavidlá, používané výhradne pre prepravu rádioaktívnych látok, sa neuplatňujú požiadavky podľa odseku 7.1.4.14.7.5.4 na vnútorné povrchy, dovtedy, kým je zachovávané výlučné použitie.

7.1.4.14.7.6 *Obmedzenia pre účinky teploty*

7.1.4.14.7.6.1 Pokiaľ teplota na dostupných vonkajších plochách kusu typu B (U) alebo typu B (M) v tieni môže presiahnuť hodnotu 50 °C, preprava je povolená len s výlučným použitím. Pokiaľ je to možné, je potrebné teplotu povrchu znížiť pod 85 °C. Pritom je možné počítať s medzistenami a deliacimi prepážkami, ktoré sú určené k ochrane prepravných pracovníkov, bez toho aby boli tieto medzisteny alebo prepážky nejako kontrolované.

7.1.4.14.7.6.2 Pokiaľ tok tepla na vonkajšom povrchu kusu typu B (U) alebo B (M) prekročí 15 W/m², musia byť dodržané zvláštne požiadavky pre uloženie, ktoré sú špecifikované príslušným orgánom v osvedčení o konštrukcii kusa.

7.1.4.14.7.7 *Ostatné ustanovenia*

Pokiaľ ani odosielateľ ani príjemca nie sú identifikovaní, alebo v prípade, že zásielka nemôže byť doručená príjemcovi a dopravca nemá žiadne inštrukcie od odosielateľa, zásielka sa musí skladovať na bezpečnom mieste a príslušný orgán musí byť čo najskôr informovaný a vyžiadajú sa od neho inštrukcie pre ďalší postup.

7.1.4.15 ***Opatrenia po vykládke***

7.1.4.15.1 Po vykládke musia byť nákladné priestory skontrolované a v prípade potreby vyčistené. V prípade voľne ložených látok táto požiadavka neplatí, ak nový náklad pozostáva z rovnakého tovaru ako predchádzajúci náklad.

7.1.4.15.2 Pre materiály triedy 7 viď tiež 7.1.4.14.7.5.

7.1.4.15.3 Nákladná dopravná jednotka alebo nákladný priestor, ktoré boli použité pre prepravu infekčných látok, musia byť pred novým použitím skontrolované, či neobsahujú zbytky týchto látok. Pokiaľ došlo k úniku infekčných látok, musia byť nákladná dopravná jednotka alebo nákladný priestor dekontaminované pred ich novým použitím. Dekontaminácia musí byť dosiahnutá prostriedkami, ktoré účinne dezaktivujú uniknutú infekčnú látku.

7.1.4.16 ***Opatrenia pri nakládke, preprave, vykládke a ostatnej manipulácii s nákladom***

Plnenie alebo vyprázdňovanie nádob, cestných cisterien, vozňových cisterien, veľkých nádob pre voľne ložené látky (IBC), veľkých ovalov, MEGC, prenosných cisterien alebo nádržkových kontajnerov na palube plavidla je bez povolenia miestne príslušného orgánu zakázané.

7.1.4.17-
7.1.4.40 *(Vyhradené)*

7.1.4.41 ***Oheň a otvorené svetlo***

Je zakázané používať oheň alebo otvorené svetlo, ak na plavidle sú látky a predmety triedy 1, podtriedy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 alebo 1.6 triedy 1 a nákladné priestory sú otvorené, alebo ak látky, ktoré sa majú nakladať, sa nachádzajú vo vzdialenosti menšej ako 50 m od plavidla.

7.1.4.42-
7.1.4.50 *(Vyhradené)*

7.1.4.51 ***Elektrické zariadenia***

Počas nakládky alebo vykládky látok a predmetov podtriedy 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 alebo 1.6 triedy 1 sa nesmú používať žiadne rádiové alebo radarové vysielače.

To neplatí pre VHF vysielače na plavidle, žeriavoch alebo v blízkosti plavidla, pokiaľ výkon vysielača neprekročí 25 W a žiadna časť jeho antény sa nenachádza vo vzdialenosti do 2,00 m od vyššie uvedených látok.

7.1.4.52 *(Vyhradené)*

7.1.4.53 ***Osvetlenie***

Ak je nakládka alebo vykládka vykonávaná počas noci alebo za zlej viditeľnosti, musí byť zabezpečené účinné osvetlenie.

Pokiaľ je osvetlenie zabezpečené z plavidla, musia sa použiť riadne upevnené elektrické lampy, ktoré musia byť situované tak, aby nemohli byť poškodené.

Pokiaľ sú tieto lampy situované na palube v chránenej oblasti, musia byť typu s obmedzenou možnosťou výbuchu.

7.1.4.54-
7.1.4.74 *(Vyhradené)*

7.1.4.75 ***Nebezpečie vzniku iskier***

Všetky spojité elektrické spojenia medzi plavidlom a brehom ako aj zariadenia, ktoré sa používajú v chránenej oblasti, musia byť navrhnuté tak, aby nemohli byť zdrojom vzplanutia.

7.1.4.76 ***Laná zo syntetických vlákien***

Počas nakládky a vykládky môže byť plavidlo priviazané lanami zo syntetických vlákien len vtedy, ak sa oceľové laná použijú pre zabránenie uvoľnenia sa plavidla.

Oceľové laná s plášťom zo syntetického materiálu alebo z prírodných vlákien sa považujú za ekvivalentné, ak minimálna pevnosť v ťahu, vyžadovaná podľa predpisu uvádzaného v 1.1.4.6, je dosiahnutá samotnými oceľovými vláknami.

Avšak pri nakládke alebo vykládke kontajnerov, môžu byť plavidlá upevnené lanami zo syntetických vlákien.

7.1.4.77-
7.1.4.99 *(Vyhradené)*

7.1.5 Dodatočné požiadavky týkajúce sa manipulácie s plavidlami

7.1.5.0 ***Označenie***

7.1.5.0.1 Plavidlá, ktoré prepravujú nebezpečné tovary uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2, musia mať, v súlade s kapitolou 3 Európskeho predpisu pre vnútrozemské vodné cesty, označenie predpísané v stĺpci (12) v tejto tabuľke.

Plavidlá, ktoré prepravujú nebezpečné tovary uvedené v tabuľke A kapitoly 3.2 v kusoch uložených výlučne v kontajneroch, musia byť označené modrými kužeľmi alebo svetlami v počte uvedenom v stĺpci 12 tabuľky A kapitoly 3.2, kde:

- je požadované označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, alebo
- je požadované označenia dvoma modrými kužeľmi alebo dvomi modrými svetlami, ak ide o látku triedy 2 alebo v stĺpci 4 tabuľky A kapitoly 3.2 je uvedená obalová skupina I a celková brutto hmotnosť týchto nebezpečných tovarov je vyššia ako 30 000 kg, alebo
- je požadované označenie jedným modrým kužeľom alebo jedným modrým svetlom, ak ide o látku triedy 2 alebo v stĺpci 4 tabuľky A kapitoly 3.2 je uvedená obalová skupina I a celková brutto hmotnosť týchto nebezpečných tovarov je vyššia ako 130 000 kg.

7.1.5.0.3 Plavidlá, prepravujúce prázdne, nevyčistené cisterny, batériové vozidla, batériové vozne alebo MEGC, musia mať označenie uvedené v stĺpci 12 tabuľky A, kapitoly 3.2, pokiaľ tieto jednotky obsahovali nebezpečné tovary, pre ktoré táto tabuľka predpisuje označenie.

7.1.5.0.4 Pokiaľ pre plavidlo môže byť použité viac ako jedno označenie, použije sa len označenie s najväčším počtom modrých kužeľov alebo modrých svetiel, t. j. v nasledovnom poradí:

- tri modré kužele alebo tri modré svetlá;
- dva modré kužele alebo dve modré svetlá;
- jeden modrý kužeľ alebo jedno modré svetlo.

7.1.5.0.5 Odchýlkou od ustanovení odseku 7.1.5.0.1 a v súlade s poznámkou k článku 3.14 Európskeho predpisu pre vnútrozemské vodné cesty (CEVNI), môže príslušný orgán zmluvnej strany povoliť námorným plavidlám, dočasne operujúcim v oblasti vnútrozemskej navigácie na území tejto zmluvnej strany, použitie denných a nočných signálov predpísaných v doporučeniach pre bezpečnú prepravu nebezpečných nákladov a s nimi spojených činností v prístavných zónach, prijatých Výborom pre bezpečnosť na mori medzinárodnej námornej organizácie (v noci plným červeným svetlom a za dňa vlajkou "B" medzinárodného kódu signálov), namiesto signálov predpísaných v 7.1.5.0.1. Zmluvná strana, ktorá iniciovala takto schválenú dočasnú odchýlku, o tom informuje výkonného tajomníka Európskej hospodárskej komisie OSN pre Európu, ktorý o tejto odchýlke uvedomí administratívny výbor.

7.1.5.1 S*pôsob prepravy*

7.1.5.1.1 Príslušné orgány môžu stanoviť obmedzenia, pokiaľ ide o včlenenie cisternových plavidiel do tlačných súlodí veľkých rozmerov.

7.1.5.1.2 Pokiaľ plavidlá prepravujú látky alebo predmety triedy 1, alebo látky triedy 4.1 alebo 5.2, pre ktoré je v tabuľke A, kapitoly 3.2 stĺpci 12 predpísané označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, alebo materiály triedy 7 (UN čísel 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 alebo 3321 až 3333), môže príslušný orgán predpísať obmedzenia na rozmery tlačných súlodí alebo zostáv vedľa seba spriahnutých plavidiel. Použitie motorových plavidiel pre dočasné prídavné vlečenie je napriek tomu povolené.

7.1.5.2 *Plavidlá v prúde*

Plavidlá, prepravujúce látky a predmety triedy 1 alebo látky triedy 4.1 alebo 5.2, u ktorých je v 3.2, tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, musia počas plavby, pokiaľ je to možné, udržovať odstup od každého iného plavidla minimálne 50 m.

7.1.5.3 *Priviazanie*

Plavidlá musí byť priviazané bezpečne, ale tak, aby v prípade nebezpečia mohli byť rýchle odviazané.

7.1.5.4 *Kotvenie*

7.1.5.4.1 Plavidlá, ktorá prepravujú nebezpečné tovary, nesmú kotviť v menšej vzdialenosti od iných plavidiel, ako je predpísané v Európskom predpise pre vnútrozemské vodné cesty.

7.1.5.4.2 Na palube kotviacich plavidiel, ktoré prepravujú nebezpečné tovary s označením podľa 3.2 tabuľky A, stĺpci 12, sa musí stále nachádzať odborník v súlade s 7.1.3.15.

Príslušný orgán však môže od tejto povinnosti oslobodiť plavidlá, ktoré kotvia v prístavnom bazéne alebo na schválených kotviacich miestach.

7.1.5.4.3 Mimo kotviacich miest, ktoré sú určené príslušnými orgánmi, vzdialenosti, ktoré majú kotviace plavidlá medzi sebou, nesmú byť menšie ako:

- 100 m od osídlených oblastí, civilných technických stavieb alebo skladovacích cisterien, ak plavidlo musí byť podľa 3.2 tabuľky A, stĺpca 12 označené jedným modrým kužeľom alebo jedným modrým svetlom,
- 100 m civilných strojných konštrukcií a skladovacích cisterien a 300 m od osídlených oblastí, ak plavidlo musí byť podľa 3.2 tabuľky A, stĺpca 12 označené dvomi modrými kužeľmi alebo dvomi modrými svetlami,
- 500 m od osídlených oblastí, civilných technických stavieb alebo skladovacích cisterien, ak plavidlo musí byť podľa 3.2 tabuľky A, stĺpca 12 označené tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami.

Počas čakania pred plavebnými komorami alebo mostami, plavidlá môžu udržiavať menšie vzájomné vzdialenosti ako tie predpísané vyššie. V žiadnom prípade však odstup nesmie byť menší ako 100 m.

7.1.5.4.4 Príslušný orgán môže pri zohľadnení miestnych pomerov povoliť menšie odstupy, ako sú uvedené v 7.1.5.4.3.

7.1.5.5 ***Zastavenie plavidiel***

Ak hrozí, že riadenie plavidla, ktoré prepravuje látky a predmety triedy 1 a látky triedy 4.1 alebo 5.2, u ktorých je v 3.2 tabuľke A, stĺpci 12 predpísané označenie s tromi modrými kužeľmi alebo tromi modrými svetlami, sa stane nebezpečným:

- v dôsledku vonkajších vplyvov (nepriaznivé poveternostní podmienky, nepriaznivé podmienky na vodnej ceste, atď.),
- v dôsledku okolností, súvisiacich s plavidlom samotným (nehoda alebo incident),

musí plavidlo, nezávisle na predpisoch podľa 7.1.5.4, zastaviť na vhodnom kotviacom mieste, ktoré je pokiaľ možno veľmi vzdialené od osídlených oblastí, prístavov, civilných technických stavieb alebo skladovacích cisterien s plynom alebo horľavými kvapalinami.

Príslušný orgán musí byť okamžite informovaný.

7.1.5.6-
7.1.5.7 *(Vyhradené)*

7.1.5.8 ***Ohlasovacia povinnosť***

7.1.5.8.1 V štátoch, kde platí ohlasovacia povinnosť, musí veliteľ plavidla, pre ktoré sa vyžaduje označenie podľa 7.1.5.0, pred zahájením plavby ohlásiť príslušnému orgánu štátu, v ktorom plavba začína , nasledujúce údaje:

- meno plavidla;
- oficiálne číslo plavidla;
- nosnosť;

- popis prepravovaných nebezpečných tovarov, tak ako sú uvedené v prepravnom doklade (UN číslo alebo identifikačné číslo, počet, oficiálne pomenovanie pre prepravu, trieda a poprípade obalová skupina a/alebo klasifikačný kód), spolu s množstvom v každom prípade.

  POZNÁMKA: *Celková hmotnosť kusov obsahujúcich látky a predmety triedy 1, musí byť doplnená uvedením čistej hmotnosti výbušných látok a výbušných látok obsiahnutých v predmetoch.*

- počet osôb na plavidle;
- cieľový prístav; a
- plánovaná trasa plavby.

Táto ohlasovacia povinnosť platí na každom štátnom území, tak pri plavbe proti prúdu i po prúde, pokiaľ to príslušné orgány tak vyžadujú. Informácie môžu byť podané ústne (napríklad rádiotelefónom, kde je to vhodné automatickou rádiotelegrafickou správou), alebo písomne.

7.1.5.8.2 Pri prechádzaní popri ďalších plavebných kontrolných miestach, určených príslušným orgánom, musia byť ohlásené nasledujúce údaje:

- meno plavidla;
- oficiálne číslo plavidla;
- nosnosť.

7.1.5.8.3 Zmeny akéhokoľvek z údajov uvedených v 7.1.5.8.1 musia byť oznámené príslušnému orgánu bez oneskorenia.

7.1.5.8.4 Informácie sú dôverné a nesmú byť príslušným orgánom odovzdané tretej strane.

Príslušný orgán však môže v prípade nehody informovať zásahové jednotky o podrobnostiach potrebných pre organizovanie záchrannej akcie.

7.1.5.9-
7.1.5.99 *(Vyhradené)*

7.1.6 Dodatočné požiadavky

7.1.6.1-
7.1.6.10 *(Vyhradené)*

7.1.6.11 ***Preprava voľne ložených látok***

Nasledujúce doplnkové požiadavky musia byť splnené, ak sú uvedené v 3.2 tabuľke A, stĺpci 11:

CO01: Vnútorné plochy nákladných priestorov musia byť vyložené a spracované tak, aby boli obtiažne zápalné a bolo vylúčené presiaknutie nákladu.

CO02: Všetky časti nákladných priestorov a kryty nákladných priestorov, ktoré môžu prísť do styku s týmito látkami, musia byť vyrobené z kovu alebo dreva so špecifickou hustotou minimálne 0,75 kg/dm^3 (suché na vzduchu).

CO03: Vnútorné plochy nákladných priestorov musia byť vyložené alebo spracované tak, aby bola vylúčená korózia.

ST01: Táto látka musí byť stabilizovaná a táto stabilizácia musí zodpovedať predpisom kódu BC, týkajúcim sa hnojív, obsahujúcich dusičnany amónne. Vykonaná stabilizácia musí byť potvrdená odosielateľom v prepravnom doklade.

V tých štátoch, v ktorých je to vyžadované, je preprava tejto látky ako voľne loženej prípustná len sa súhlasom príslušného národného orgánu.

ST02: Preprava týchto látok voľne loženou formou je prípustná len vtedy, ak pomocou testu Trog podľa prílohy D.4 kódu BC bolo zistené, že miera samostatného rozkladu nie je väčšia ako 25 cm/h.

RA01: Preprava týchto látok voľne sypanou formou je prípustná len vtedy, ak:

a) u všetkých látok, s výnimkou prírodných rúd, je vykonávaná preprava pri výlučnom použití a za normálnych prepravných podmienok nemôže dôjsť k úniku obsahu a na plavidle nemôže dôjsť ku strate odtienenia; alebo

b) u prírodných rúd je preprava vykonávaná pri výlučnom použití.

RA02: Materiály môžu byť prepravované ako voľne ložené, za predpokladu, že:

a) sú prepravované v plavidle tak, že za normálnych prepravných podmienok nedôjde k úniku obsahu alebo ku strate ochrany;

b) sú prepravované pri výlučnom použití, ak kontaminácia presiahne 4 Bq/cm² (10^{-4} μCi/cm²) na dostupných a nedostupných povrchoch pre beta a gama žiariče a alfa žiariče nízkej toxicity, alebo 0,4 Bq/cm² (10^{-5} μCi/cm²) pre všetky ostatné alfa žiariče;

c) sú prijaté opatrenia, aby sa zaistilo, že rádioaktívny materiál sa v plavidle neuvoľní, ak je podozrenie, že neustálená kontaminácia na neprístupných plochách povrchu prekročí 4 Bq/cm² (10^{-4} μCi/cm²) pre beta a gama žiariče a alfa žiariče nízkej toxicity, alebo 0,4 Bq/cm² (10^{-5} μCi/cm²) pre všetky ostatné alfa žiariče.

RA03: Predmety s kontaminovaným povrchom (SCO-II) nesmú byť prepravované ako voľne ložené.

7.1.6.12 ***Vetranie***

Musia byť splnené nasledujúce dodatočné požiadavky, ak sú uvedené v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 10:

VE01: Nákladné priestory, ktoré obsahujú tieto látky, musia byť vetrané na plný výkon ventilátorov, pokiaľ sa pri meraní zistí, že koncentrácia plynov, pochádzajúcich z nákladu, prekračuje 10% spodnej hranice výbušnosti. Toto meranie musí byť vykonané okamžite po nakládke. Opakované meranie musí byť vykonané za hodinu pre účely kontroly. Výsledky merania musia byť písomne zaznamenané.

VE02: Nákladné priestory, ktoré obsahujú tieto látky, musia byť vetrané na plný výkon ventilátorov, ak sa pri meraní zistí, že nákladné priestory nie sú zbavené plynov, pochádzajúcich z nákladu. Toto meranie musí byť vykonané okamžite po nakládke. Opakované meranie musí byť

vykonané za hodinu. Výsledky merania musia byť zaznamenané písomne.

VE03: Priestory ako nákladné priestory, ubytovacie miestnosti a strojovne, susediace s nákladnými priestormi obsahujúcimi tieto látky, musia byť vetrané.

Po vykládke musia byť nákladné priestory povinne vetrané.

Po vetraní musí byť v týchto nákladných priestoroch zmeraná koncentrácia plynov.

Tieto výsledky merania musia byť písomne zaznamenané.

VE04 Keď sú prepravované aerosóly, za účelom znovuspracovania alebo likvidácie podľa zvláštneho ustanovenia 327 časti 3, uplatnia sa ustanovenia VE01 a V02.

7.1.6.13 ***Opatrenia pred nakládkou***

Musia byť splnené nasledujúce dodatočné požiadavky, ak sú uvedené v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 11:

LO01: Pred nakládkou týchto látok alebo predmetov musí byť zabezpečené, že vo vnútri nákladných priestorov sa nenachádzajú žiadne kovové predmety, ktoré nie sú integrálnou súčasťou plavidla.

LO02: Tieto látky môžu byť naložené ako voľne ložené len vtedy, ak ich teplota nie je vyššia ako 55 °C.

LO03: Pred nakládkou týchto voľne ložených látok alebo nezabalených látok musí byť nákladné priestory pokiaľ možno čo najsuchšie.

LO04: Pred nakládkou týchto voľne ložených látok musia byť z nákladných priestorov odstránené všetky organické materiály.

LO05: Pred prepravou tlakových nádob je potrebné zaistiť, že tlak sa nezvýši z dôvodu možnej tvorby vodíka.

7.1.6.14 ***Manipulácia s nákladom a uloženie nákladu***

Musia byť splnené nasledujúce dodatočné požiadavky, ak sú uvedené v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 11:

HA01: Tieto látky musia byť ukladané vo vzdialenosti minimálne 3,00 m od ubytovacích priestorov, strojovní, kormidelne a od akýchkoľvek zdrojov tepla.

HA02: Tieto látky alebo predmety musia byť ukladané vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od bokov plavidla.

HA03: Pri manipulácii s týmito látkami alebo predmetmi musí byť zabránené treniu, nárazom, otrasom, prevrhnutiu alebo pádu.

Všetky kusy, naložené do rovnakého nákladného priestoru, musia byť uložené a zaistené tak, aby sa počas prepravy zabránilo možnosti otrasov a trenia o seba.

HA04: Ukladať na kusy, ktoré obsahujú tieto látky, iné kusy, ktoré neobsahujú nebezpečné látky, je zakázané.

HA05: Pri spoločnej nakládke týchto látok alebo predmetov s inými tovarmi do rovnakého nákladného priestoru, tieto látky alebo predmety musia byť naložené po a vyložené pred ostatných tovarmi.

Tento predpis neplatí, ak tieto látky alebo predmety triedy 1 sú v kontajneroch.

HA06: Kým sú tieto látky alebo predmety nakladané alebo vykladané, nesmú byť nakladané alebo vykladané iné nákladné priestory a nesmú byť plnené alebo vyprázdňované palivové nádrže. Avšak príslušný orgán môže povoliť výnimku.

HA07: Je zakázané tieto látky nakladať alebo vykladať ako voľne ložené alebo nebalené, ak existuje nebezpečie, že tieto látky môžu pri existujúcich poveternostných podmienkach namoknúť.

HA08: Pokiaľ kusy s týmito látkami nie sú obsahom kontajnera, musia byť uložené na roštoch a zakryté nepremokavými plachtami, ktoré sú upevnené tak, aby voda odtekala mimo a pritom nie je obmedzené vetranie.

HA09: Ak sú tieto látky prepravované ako voľne ložené, nesmú byť v jednom nákladnom priestore uložené spolu s horľavými látkami.

HA10: Tieto látky musia byť uložené na palube v ochrannej oblasti. Pre námorné plavidlá sa tieto požiadavky považujú za splnené, ak vyhovujú ustanoveniam kódu IMDG.

7.1.6.15 *(Vyhradené)*

7.1.6.16 ***Opatrenia počas nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie***

Musia byť splnené nasledujúce dodatočné požiadavky, ak sú uvedené v kapitole 3.2 tabuľke A, stĺpci 11:

IN01: Po vykonaní nakládky a vykládky týchto voľne ložených alebo nebalených látok a pred opustením prekladiska musí odosielateľ alebo príjemca pomocou prístroja pre detekciu plynov zmerať koncentráciu plynov v kajutách, strojovniach a susediacich nákladných priestoroch.

Predtým ako do nákladných priestorov vstúpia osoby a pred vykládkou musí príjemca tovaru zmerať koncentráciu plynov.

Vstúpiť do nákladného priestoru alebo začať s vykládkou sa môže len vtedy, ak koncentrácia plynov vo vzduchu nad tovarom je pod 50 % spodnej hranice výbušnosti.

Pokiaľ sú v týchto priestoroch zistené významné koncentrácie plynov, musí odosielateľ alebo príjemca vykonať okamžité bezpečnostné opatrenia.

IN02: Pokiaľ nákladný priestor obsahuje látky voľne ložené alebo nebalené, musí sa vo všetkých ostatných priestoroch, do ktorých vstupuje posádka, merať koncentrácia plynov minimálne každých osem hodín pomocou toximetra. Výsledky merania sa musia zaznamenať písomne.

IN03: Pokiaľ nákladný priestor obsahuje tieto voľne ložené alebo nebalené látky, musí sa veliteľ plavidla každý deň kontrolou kalovej jamy alebo čerpadlového potrubia presvedčiť o tom, že sa do jamy nedostala žiadna voda.

Pokiaľ sa do kalovej jamy dostala voda, musí táto byť neodkladne odstránená.

7.1.6.17-
7.1.6.99 *(Vyhradené)*

KAPITOLA 7.2
TANKOVÉ PLAVIDLÁ

7.2.0 Všeobecné predpisy

7.2.0.1 Predpisy 7.2.0 až 7.2.5 platia pre tankové plavidla.

7.2.0.2-
7.2.0.99 *(Vyhradené)*

7.2.1 Spôsob prepravy

7.2.1.1-
7.2.1.20 *(Vyhradené)*

7.2.1.21 *Preprava v nákladných tankoch*

7.2.1.21.1 Látky, ich priradenie k jednotlivým typom plavidiel a zvláštne podmienky pre ich prepravu v týchto tankových plavidlách, sú uvedené v kapitole 3.2, tabuľke C.

7.2.1.21.2 Látky, ktoré podľa údajov v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 6 musia byť prepravované v plavidlách typu N otvorených, môžu byť tiež prepravované v plavidle typu N otvorenom s poistkou proti prieniku plameňa; typu N uzavretom; a typov C alebo G, pokiaľ sú dodržané všetky podmienky prepravy predpísané pre tankové plavidlá typu N, otvorené, ako aj všetky ostatné podmienky prepravy predpísané v zozname látok v tabuľke C.

7.2.1.21.3 Látky, ktoré podľa údajov v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 6 musia byť prepravované v plavidle typu N, otvorenom, s poistkou proti prieniku plameňa, môže byť tiež prepravovaná v plavidle typu N uzavretom, a typov C alebo G, pokiaľ sú dodržané všetky podmienky prepravy predpísané pre tankové plavidlá typu N, otvorené, s poistkou proti prieniku plameňa, ako aj všetky ostatné podmienky prepravy podľa kapitoly 3.2 tabuľky C.

7.2.1.21.4 Látky, ktoré podľa údajov v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 6 musia byť prepravované v plavidle typu N, uzavretom, môžu byť tiež prepravované v plavidlách typu C alebo G, pokiaľ sú dodržané všetky podmienky prepravy predpísané pre tankové plavidlá typu N, uzavreté, ako aj všetky ostatné podmienky prepravy predpísané v zozname látok tabuľky C.

7.2.1.21.5 Látky, ktoré podľa údajov v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 6 musia byť prepravované v plavidle typu C, môžu byť tiež prepravované v plavidlách typu G, pokiaľ sú dodržané všetky podmienky prepravy predpísané pre tankové plavidlá typu C, ako aj všetky ostatné podmienky prepravy predpísané v zozname látok tabuľky C.

7.2.1.21.6 Lodné prevádzkové odpady, obsahujúce ropné látky a mazivá, môžu byť prepravované len v ohňuvzdorných nádobách s krytom alebo v nákladných tankoch.

7.2.1.22-
7.2.1.99 *(Vyhradené)*

7.2.2 Požiadavky na plavidlá

7.2.2.0 *Povolené plavidlá*

POZNÁMKA 1: *Uvoľňovací tlak poistných ventilov alebo vysokorýchlostných odvzdušňovacích ventilov musí byť uvedený v osvedčení o schválení (viď 8.6.1.3).*

POZNÁMKA 2: *Konštrukčný tlak a skúšobný tlak nákladných tankov musia byť uvedené v osvedčení certifikačnej spoločnosti predpísanom v 9.3.1.8.1 alebo 9.3.2.8.1 alebo 9.3.3.8.1.*

POZNÁMKA 3: *Ak plavidlo prepravuje nákladné tanky s rôznymi tlakmi pre uvoľňovanie ventilov, musí byť uvoľňovací tlak každého tanku uvedený v osvedčení o schválení a konštrukčné a skúšobné tlaky každého tanku musia byť uvedené v osvedčení certifikačnej spoločnosti.*

7.2.2.0.1 Nebezpečné látky môžu byť prepravované v tankových plavidlách typov N, C alebo G, v súlade s požiadavkami 9.2, 9.3, alebo 9.4. Typ tankového plavidla, ktoré sa má použiť, je uvedený v stĺpci 6 tabuľky C kapitoly 3.2, a v 7.2.1.21.

POZNÁMKA: *Látky pripustené k preprave v plavidlách sú uvedené v osvedčení, ktoré musí vystaviť certifikačná spoločnosť (viď 1.16.1.2.5).*

7.2.2.1-
7.2.2.4 *(Vyhradené)*

7.2.2.5 ***Návody na použitie pre prístroje a zariadenia***

Ak sú pre používanie nejakého prístroja alebo zariadenia potrebné zvláštne bezpečnostné predpisy, musí sa návod na použitie prístroja alebo zariadenia nachádzať na plavidle na vhodnom mieste a s možnosťou nahliadnutia, a to v jazyku, bežne používanom na palube, a ak tento jazyk nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, tiež v angličtine, francúzštine alebo nemčine, iba ak by uzavreté dohody medzi štátmi , účastnými na preprave, stanovili inak.

7.2.2.6 ***Systém pre detekciu plynov***

Snímače systému pre detekciu plynov musia byť nastavené najviac na 20 % hodnoty spodnej hranice výbušnosti látok, ktoré sa môžu prepravovať v plavidle.

Systém musí byť schválený príslušným orgánom alebo uznávanou certifikačnou spoločnosťou.

7.2.2.7-

7.2.2.18 *(Vyhradené)*

7.2.2.19 ***Tlačné súlodia a zostavy vedľa seba spriahnutých plavidiel***

7.2.2.19.1 Pokiaľ aspoň jedna loď v tlačnom súlodí alebo v zostave vedľa seba spriahnutých plavidiel musí byť vybavená osvedčením pre prepravu, musia byť všetky plavidlá, v takomto súlodí alebo zostave, vybavené pre ne vystaveným osvedčením.

Plavidlá, ktorá neprepravujú nebezpečné tovary, musia vyhovovať predpisom v 7.1.2.19.

7.2.2.19.2 Na účely uplatnenia tejto časti sa celé tlačné súlodie alebo zostava vedľa seba spriahnutých plavidiel posudzuje ako jediné plavidlo.

7.2.2.19.3 Keď tlačné súlodie alebo zostava vedľa seba spriahnutých plavidiel prepravujú nebezpečné tovary, plavidlá, ktoré slúžia na pohon, musia vyhovovať požiadavkám uvedeným v nasledovných odsekoch :

7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.3.3.0.1, 9.3.3.0.3(d), 9.3.3.0.5, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16, 9.3.3.17.1 až 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 až 9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (avšak postačuje jedno hasiace čerpadlo alebo čerpadlo pre balastovú vodu), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.50.1 (c), 9.3.3.50.2, 9.3.3.51, 9.3.3.52.3, 9.3.3.52.4 až 9.3.3.52.6, 9.3.3.56.5, 9.3.3.71 a 9.3.3.74.

7.2.2.20 *(Vyhradené)*

7.2.2.21 *Bezpečnostné a kontrolné vybavenie*

Pri nakládke alebo vykládke látok triedy 2 alebo triedy 3, UN 1280 a 2983 musí byť pomocou vypínačov inštalovaných na dvoch miestach na plavidle (vpredu a vzadu) a na dvoch miestach na brehu (priamo pri plavidle a vo vhodnej vzdialenosti na prístavisku) možné prerušiť proces nakládky alebo vykládky. Prerušenie nakládky alebo vykládky sa vykoná pomocou rýchlo uzavierajúceho sa ventilu, umiestneného priamo na pohyblivom potrubnom spojení medzi plavidlom a brehom.

7.2.2.22 *Otvory nákladných tankov*

Pokiaľ sú prepravované látky, pre ktoré je v kapitole 3.2 tabuľke C, stĺpci 6 požadovaný typ plavidla C, musia byť vysokorýchlostné ventily nastavené tak, aby počas jazdy v normálnom prípade nereagovali.

7.2.2.23-
7.2.2.99 *(Vyhradené)*

7.2.3 Všeobecné prevádzkové predpisy

7.2.3.1 ***Vstup do nákladných tankov, zvyškových tankov, priestorov s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamov, priestorov dvojitého trupu, dvojitého dna a nákladných priestorov; kontroly***

7.2.3.1.1 Koferdamy musia byť prázdne. Denne sa musí skontrolovať, či sú koferdamy suché (okrem kondenzovanej vody).

7.2.3.1.2 Vstup do nákladných tankov, zvyškových nákladných tankov, priestorov s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamov, priestorov dvojitého trupu, dvojitého dna a nákladných priestorov je povolený len za účelom vykonania kontrol a čistiacich prác.

7.2.3.1.3 Do priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna sa počas jazdy nesmie vstupovať.

7.2.3.1.4 Keď je potrebné pred vstupom do nákladných tankov, zvyškových nákladných tankov, priestorov s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamov, priestorov dvojitého trupu, priestorov dvojitého dna alebo nákladných priestorov zmerať koncentráciu plynov alebo obsah kyslíka, musia byť tieto údaje o meraní písomne zaznamenané.

Meranie môže byť vykonávané len osobou, ktorá je vybavená vhodným dýchacím prístrojom pre prepravovanú látku.

Do kontrolovaných priestorov sa pri meraní nesmie vstupovať.

7.2.3.1.5 Predtým ako do nákladných tankov, priestorov s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamov, priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna alebo nákladných priestorov vstúpia osoby :

(a) pokiaľ loď prepravuje nebezpečné látky triedy 2, 3, 4.1, 6.1, 8 alebo 9, pre ktoré je v kapitole 3.2 tabuľky C, stĺpci 18, požadovaný prístroj pre detekciu horľavých plynov, musí byť pomocou tohto prístroja zistené, či koncentrácia plynov v týchto nákladných tankoch, priestoroch s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamoch, priestoroch dvojitého trupu a dvojitého dna alebo v nákladných priestoroch, nie je väčšia ako 50% spodnej hranice výbušnosti nákladu. V priestoroch s nákladnými čerpadlami pod palubou sa toto môže zistiť pomocou pevne zabudovaného zariadenia pre detekciu plynov;

(b) pokiaľ loď prepravuje nebezpečné látky triedy 2, 3, 4.1, 6.1, 8 alebo 9, pre ktoré je v kapitole 3.2 tabuľke C, stĺpci 18, požadovaný toximeter, musí byť pomocou tohto prístroja zistené, či v týchto nákladných tankoch, priestoroch s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamoch, priestoroch dvojitého trupu a dvojitého dna alebo v nákladných priestoroch, nie sú žiadne významné koncentrácie jedovatých plynov.

7.2.3.1.6 Vstup do prázdnych nákladných tankov, priestorov s nákladnými čerpadlami pod palubou, koferdamov, priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna alebo nákladných priestorov, je povolený len vtedy, ak:

- nie je tam žiadny nedostatok kyslíku a žiadne merateľné množstvá nebezpečných látok v nebezpečných koncentráciách; alebo
- osoba, ktorá vstupuje do tohoto priestoru, je vybavená nezávislým dýchacím prístrojom a iným potrebným ochranným a záchranným vybavením a je tiež zaistená pomocou lana. Vstup do takéhoto priestoru je povolený len pod dohľadom druhej osoby, pre ktorú je pripravené rovnaké vybavenie. Ďalšie dve osoby schopné poskytnúť pomoc v núdzi, musia byť v počuteľnej vzdialenosti. Pokiaľ je k dispozícii záchranný navijak, postačuje jedna osoba.

7.2.3.2 ***Priestory s čerpadlami pod palubou***

7.2.3.2.1 Keď sa prepravujú nebezpečné tovary triedy 3, 4.1, 6.1, 8 alebo 9, priestory s nákladnými čerpadlami pod palubou musia byť denne kontrolované na presakovanie. Kalové a odkvapové zberače musia byť udržované v čistom stave, bez látok, ktoré sú prepravované.

7.2.3.2.2 Ak je aktivovaný systém pre detekciu plynov, musí byť okamžite zastavený proces nakládky a vykládky. Je potrebné uzavrieť všetky uzavieracie zariadenia a okamžite opustiť priestory s čerpadlami. Všetky prístupové otvory musia byť zatvorené. Nakládka alebo vykládka môže pokračovať, len ak poškodenie bolo opravené alebo závada odstránená.

7.2.3.3-
7.2.3.5 *(Vyhradené)*

7.2.3.6 ***Zariadenia na detekciu plynov***

Zariadenia na detekciu plynov musia byť udržované a kalibrované podľa predpisov výrobcu.

7.2.3.7 ***Odplynovanie prázdnych nákladných tankov***

7.2.3.7.0 Odplynovanie prázdnych alebo vyložených nákladných tankov je povolené za podmienok uvedených nižšie len vtedy, ak to na základe medzinárodných alebo národných právnych predpisov nie je zakázané.

7.2.3.7.1 Prázdne alebo vyložené nákladné tanky, ktoré predtým obsahovali nebezpečné látky triedy 2 alebo triedy 3 s klasifikačným kódom „T“ v stĺpci (3b), tabuľky C v kapitole 3.2, triedy 6.1 alebo obalovej skupiny 1 triedy 8, môžu odplynovať len príslušné osoby podľa odseku 8.2.1.2 alebo spoločnosti, ktoré na tento účel schválil príslušný orgán. Odplynovanie sa môže vykonať len na miestach, ktoré schválil príslušný orgán.

7.2.3.7.2 Odplynovanie prázdnych alebo vyložených nákladných tankov, ktoré predtým obsahovali nebezpečné látky iné, ako sú uvedené v 7.2.3.7.1, môže byť vykonávané počas jazdy prostredníctvom vhodných vetracích zariadení a so zavretými krytmi tankov s odvádzaním zmesi plyn/vzduch pomocou lapačov prieniku plameňa, odolávajúcich vzniku trvalého plameňa. V normálnej prevádzke musí byť koncentrácia plynu v zmesi plynu a vzduchu, v mieste vývodu, menšia ako 50 % spodnej hranice výbušnosti. Pri odplynovaní pomocou sania môže byť vhodné vetracie zariadenie prevádzkované len vtedy, keď lapač prieniku plameňa je namontovaný predtým ako ventilátor na odberovej strane. Koncentráciu plynu je potrebné merať raz za hodinu, počas prvých dvoch hodín od začiatku odplynovania, pri tlakovom alebo odsávacom režime, a to odborníkom podľa 7.2.3.15. Výsledky merania sa musia zaznamenávať písomne.

V oblasti plavebných komôr včítane ich odstavných plôch je odplynovanie zakázané.

7.2.3.7.3 Pokiaľ odplynovanie nákladných tankov, ktoré predtým obsahovali nebezpečné tovary, uvedené v 7.2.3.7.1 vyššie, nie je možné vykonať na miestach, určených príslušným orgánom alebo schválených pre tento účel, je možné odplynovanie vykonať počas jazdy, ak:

- sú dodržané podmienky, uvedené v 7.2.3.7.2, avšak koncentrácia nebezpečných látok vo vyfukovanej zmesi nesmie byť vyššia ako 10 % spodnej hranice výbušnosti;
- je vylúčené ohrozenie posádky;
- všetky prístupy a otvory do priestorov, ktoré majú spojenie s okolím, sú uzavreté. To neplatí pre otvory pre prívod vzduchu do strojovne ;
- členovia posádky, pracujúci na palube, majú vhodné ochranné vybavenie;
- sa odplynovanie nevykonáva v oblasti plavebných komôr včítane ich odstavných plôch, pod mostami alebo v husto osídlených oblastiach.

7.2.3.7.4 Proces odplynovania musí byť prerušený, keď v dôsledku nepriaznivých veterných podmienok, je možné očakávať nebezpečné koncentrácie mimo oblasti nákladu, pred ubytovacími priestormi, strojovňou a služobnými priestormi. Kritický stav je dosiahnutý, akonáhle je meraním v týchto priestoroch pomocou prenosného prístroja preukázaná koncentrácia vyššia ako 20 % spodnej hranice výbušnosti.

7.2.3.7.5 Označenie, predpísané v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 19 môže byť po odplynovaní nákladných tankov odstránené, pokiaľ bolo použitím vybavenia popísaného v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 18, zistené, že nákladné tanky už neobsahujú koncentrácie horľavých plynov vyššie ako 20 % spodnej hranice výbušnosti alebo žiadnu významná koncentráciu jedovatých plynov.

7.2.3.8 ***Opravy a údržba***

Žiadne opravárske alebo údržbárske práce, pri ktorých môžu vzniknúť iskry alebo vyžadujúce otvorený oheň alebo elektrický prúd, sa nesmú vykonávať bez povolenia príslušného orgánu alebo bez toho, aby bolo pre plavidlo vystavené osvedčenie o bezplynnom stave.

V služobných priestoroch, mimo nákladných priestorov, môžu byť opravárske a údržbárske práce vykonávané, za predpokladu, že dvere a otvory sú uzavreté a plavidlo nie je nakladané, vykladané alebo zbavované plynov.

Použitie skrutkovačov a náradia zhotovených z chróm-vanádiovej ocele alebo rovnocenného materiálu je, z dôvodu vzniku iskier, zakázané.

7.2.3.9-
7.2.3.11 *(Vyhradené)*

7.2.3.12 ***Vetranie***

7.2.3.12.1 Pokiaľ sú strojné zariadenia v prevádzkových priestoroch v činnosti, musia byť predlžovacie potrubia vetracích prívodov, ak také sú, vo vertikálnej polohe. Inak musia byť vetracie prívody zavreté. Toto ustanovenie neplatí pre vetracie prívody v prevádzkových miestnostiach mimo nákladných priestorov, za predpokladu, že prívody bez predlžovacích potrubí sú situované vyššie ako 0,50 m od podlahy.

7.2.3.12.2 Vetranie priestorov s čerpadlami musí byť v prevádzke :

- minimálne 30 minút pred vstupom a počas pobytu;
- počas nakládky, vykládky a odplynovania; a
- potom, ako bol aktivovaný systém pre detekciu plynov.

7.2.3.13-

7.2.3.14 *(Vyhradené)*

7.2.3.15 ***Odborník na plavidle***

Pri preprave nebezpečných látok sa musí na plavidle nachádzať odborník, uvedený v 8.2.1.2. Naviac,

- pri preprave nebezpečných látok, u ktorých je v 3.2 tabuľke C, stĺpci 6 predpísané tankové plavidlo typu G, tento odborník musí byť odborníkom podľa 8.2.1.5 a
- pri preprave nebezpečných látok, u ktorých je v 3.2 tabuľke C, stĺpci 6 predpísané tankové plavidlo typu C, tento odborník musí byť odborníkom podľa 8.2.1.7.

Počas prepravy tovarov, pre ktoré je v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 6 predpísané plavidlo typu C a v stĺpci 7 nákladný tank typu 1, postačuje, keď je na palube odborník, majúci osvedčenie podľa bodu 8.2.1.5 pre prepravy plavidlom typu G.

7.2.3.16-
7.2.3.19 *(Vyhradené)*

7.2.3.20 ***Balastová voda***

7.2.3.20.1 Koferdamy a nákladné priestory, ktoré obsahujú izolované nákladné tanky, nesmú byť plnené vodou. Priestory dvojitého trupu, dvojitého dna a nákladné priestory môžu byť plnené balastovou vodou, ak sú nákladné tanky vyprázdnené.

Pokiaľ nákladné tanky nie sú prázdne, môžu byť priestory dvojitého trupu a dvojitého dna plnené balastovou vodou, ak to bolo zohľadnené pri havarijnom pláne a tanky s balastovou vodou nie sú zaplnené na viac ako 90 % ich kapacity a za predpokladu, že to nie je zakázané v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 20.

7.2.3.20.2 Pokiaľ je balastová voda vyčerpávaná z nákladných tankov, musí to byť zapísané do knihy nakládky.

7.2.3.21 *(Vyhradené)*

7.2.3.22 ***Vstupy do nákladných priestorov, priestorov s čerpadlami pod palubou, koferdamov, otvory nákladných tankov, zvyškových nákladných tankov; uzavieracie zariadenia***

Nákladné tanky, tanky so zvyškovým nákladom a prístupové otvory do priestorov s čerpadlami pod palubou, koferdamov, voľných priestorov musia zostať zavreté. Táto požiadavka sa neuplatňuje na priestory s čerpadlami na palube, plavidiel na odlučovanie oleja a zásobovacích plavidiel alebo na ďalšie výnimky uvedené v tejto časti .

7.2.3.23-

7.2.3.24 *(Vyhradené)*

7.2.3.25 ***Spojenie medzi potrubiami***

7.2.3.25.1 Vytvárať spojenia medi dvomi alebo viacerými potrubiami nasledujúcich skupín potrubí je zakázané :

a) potrubia pre nakládku a vykládku;

b) potrubia pre navážanie balastovej vody a pre vyprázdňovanie nákladných tankov, koferdamov, nákladných priestorov, priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna;

c) potrubia, ktoré sa nachádzajú mimo oblasti nákladu.

7.2.3.25.2 Ustanovenie 7.2.3.25.1 neplatí pre odstrániteľné potrubné spojenia koferdamov a:

- potrubí pre nakládku a vykládku;
- potrubí, ktoré sa nachádzajú mimo oblasť nákladu, pokiaľ koferdamy musia byť naplnené vodou.

V týchto prípadoch musí byť spojenie vykonané tak, aby z nákladných priestorov nemohla byť nasatá žiadna voda. Vyprázdnenie koferdamov môže byť vykonávané len pomocou ejektorov alebo nezávislého systému v oblasti nákladu.

7.2.3.25.3 Ustanovenia v 7.2.3.25.1 b) a c) neplatia pre:

- potrubia pre naplnenie balastovou vodou a vyprázdňovanie priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna, ktoré nemajú spoločnú stenu s nákladnými tankami;
- potrubia pre naplnenie nákladných priestorov balastovou vodou, ak toto je vykonávané vodným potrubím hasiaceho zariadenia v oblasti nákladu. Vyprázdnenie priestorov dvojitého trupu a dvojitého dna a nákladných priestorov môže byť vykonávané len pomocou ejektorov alebo nezávislého systému v oblasti nákladu.

7.2.3.26 *(Vyhradené)*

7.2.3.27

7.2.3.28 ***Chladiaci systém***

V prípade prepravy ochladzovaných látok sa musí na palube nachádzať návod, v ktorom musí byť uvedená maximálna prípustná teplota nákladu s ohľadom na kapacitu systému chladenia a konštrukcie izolácie nákladných tankov.

7.2.3.29 ***Záchranné člny***

7.2.3.29.1 Záchranný čln vyžadovaný podľa predpisov uvedených v 1.1.4.6, sa musí uložiť mimo nákladný priestor. Môže však byť uložený v oblasti nákladu, ak sa v oblasti kajút nachádza ľahko dostupné kolektívne záchranné vybavenie vyhovujúce predpisom uvedeným v oddiele 1.1.4.6.

7.2.3.29.2 Ustanovenia pododseku 7.2.3.29.1 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja a zásobovacie plavidlá.

7.2.3.30 *(Vyhradené)*

7.2.3.31 ***Motory***

7.2.3.31.1 Je zakázané používať motory, ktoré sú poháňané pohonnými látkami, ktorých bod vzplanutia je menší ako 55 °C (napr. benzínové motory). Toto ustanovenie neplatí pre vonkajšie motory záchranných člnov.

7.2.3.31.2 Je zakázané v oblasti nákladu prepravovať motorové dopravné prostriedky ako osobné automobily a motorové člny.

7.2.3.32 ***Nádrže na pohonné hmoty***

Dvojité dná s výškou minimálne 0,60 m môžu byť použité ako palivové nádrže, pokiaľ boli skonštruované podľa predpisov časti 9.

7.2.3.33-

7.2.3.40 *(Vyhradené)*

7.2.3.41 ***Oheň a otvorené svetlo***

7.2.3.41.1 Používanie ohňa alebo otvoreného svetla je zakázané.

To neplatí pre kajuty a kormidelne.

7.2.3.41.2 Vyhrievacie, varné a chladiace prístroje nesmú byť poháňané kvapalnými pohonnými hmotami, skvapalnenými plynmi, ani pevnými horľavými látkami.

Varné a chladiace zariadenia sú povolené len v kajutách a v kormidelni.

7.2.3.41.3 Pokiaľ sú vyhrievacie zariadenia alebo bojlery umiestené do strojovne alebo do priestorov, ktoré sú pre to vhodné, môžu byť napájané kvapalnými pohonnými hmotami, avšak s bodom vzplanutia vyšším ako 55 °C.

7.2.3.42 ***Zariadenia na ohrev nákladu***

Vyhrievanie nákladu je povolené len vtedy, ak existuje nebezpečie stuhnutia nákladu alebo ak z dôvodu viskozity nákladu nie je možná normálna vykládka.

Obecne, kvapalina nesmie byť ohrievaná na vyššiu teplotu, ako je jej bod vzplanutia.

Zvláštne ustanovenia sú uvedené v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 20.

7.2.3.42.2 Nákladné tanky obsahujúce látky, ktoré sú zahrievané počas prepravy, musia byť vybavené zariadeniami na meranie teploty nákladu.

7.2.3.42.3 Počas vykládky môže byť zariadenie na vyhrievanie nákladu používané, za predpokladu, že priestor, v ktorom je zariadenie umiestnené, plne vyhovuje ustanoveniam bodov 9.3.2.52.3 (b) alebo 9.3.3.52.3 (b).

7.2.3.42.4 Požiadavky 7.2.3.42.3 nemusia byť splnené, ak zariadenie na vyhrievanie nákladu je z brehu zásobované parou a v prevádzke je len obehové čerpadlo, ako aj vtedy, ak bod vzplanutia nákladu, ktorý je vykladaný, nie je menší ako 61 °C.

7.2.3.43 *(Vyhradené)*

7.2.3.44 ***Čistiace práce***

Použitie kvapalín, ktorých bod vzplanutia je menší ako 55 °C, je dovolené len na čistiace práce vykonávané v oblasti nákladu.

7.2.3.45-
7.2.3.50 *(Vyhradené)*

7.2.3.51 ***Elektrické zariadenia***

7.2.3.51.1 Elektrické zariadenia musia byť udržované v bezchybnom stave.

7.2.3.51.2 Použitie prenosných elektrických káblov je v ochrannej oblasti zakázané.

Toto ustanovenie neplatí pre :

- samoistiace elektrické obvody;
- elektrické káble na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenie lávky na breh, ak miesto pripojenia je pevne umiestené na plavidle v bezprostrednej blízkosti signálneho stožiara alebo lávky na plavidle;
- elektrické káble pre pripojenie ponorných čerpadiel na palubách plavidiel na odlučovanie oleja.

7.2.3.51.3 Zásuvky pre pripojenie signálnych svetiel a osvetlenie lávky na breh alebo ponorných čerpadiel u plavidiel na odlučovanie oleja, môžu byť pod napätím len vtedy, ak sú signálne osvetlenie alebo osvetlenie lávky alebo ponorné čerpadlá u odkalovacích člnov, v prevádzke.

Pripojenie alebo rozpojenie môže vykonané len vtedy, keď sú zásuvky bez napätia.

7.2.3.52-
7.2.3.99 *(Vyhradené)*

7.2.4 Dodatočné požiadavky týkajúce sa nakládky, prepravy, vykládky a ostatnej manipulácie s nákladom

7.2.4.1 ***Obmedzenie prepravovaných množstiev***

7.2.4.1.1 Preprava kusov v oblasti nákladu je zakázaná. Toto ustanovenie neplatí pre :

- zvyškový náklad, zvyšky nákladu a rozliatej kvapaliny v nie viac ako šiestich schválených veľkých nádobách pre voľne ložené látky (IBC), nádržkových kontajneroch alebo prenosných cisternách, s obsahom menším ako 2,00 m^3, môžu byť prepravované. Tieto veľkoobjemové obaly (IBC), nádržkové kontajnery alebo prenosné cisterny musia spĺňať požiadavky medzinárodných predpisov platných pre príslušnú látku. Musia byť bezpečným spôsobom uložené v oblasti nákladu a musia spĺňať ustanovenia pododseku 9.3.2.26.4 alebo 9.3.3.26.4 pre uloženie zvyškových nákladov, zvyškov nákladu alebo zvyškov rozliatej kvapaliny;
- vzorky nákladov, maximálne 30, a to látok prijateľných pre prepravu tankovými plavidlami, pričom maximálny obsah je 500 ml na nádobu. Nádoby musia vyhovovať požiadavkám na balenie uvedeným v časti 4 ADR a musia byť umiestnené na palube na určitom mieste v oblasti nákladu, a to tak, že za normálnych prepravných podmienok sa nemôžu rozbiť alebo prederaviť a ich obsah sa nemohol dostať do voľného priestoru. Krehké nádoby musia byť hodne obložené.

7.2.4.1.2 Na palube plavidiel na odlučovanie oleja môžu byť v oblasti nákladu umiestnené nádoby s objemom maximálne 2,00 m^3, určené pre ropné a mazacie prevádzkové odpady, ak sú uložené bezpečným spôsobom.

7.2.4.1.3 Na zásobovacích plavidlách môžu byť v oblasti nákladu prepravované kusy o hmotnosti až 5 000 kg brutto, pokiaľ je to v lodnom osvedčení zaznamenané. Kusy musia byť bezpečne uložené a chránené pred teplom, slnečným žiarením a zlým počasím.

7.2.4.1.4 Na zásobovacích plavidlách alebo iných plavidlách, ktoré dodávajú produkty pre prevádzku plavidiel, môže byť počet vzoriek nákladu podľa 7.2.4.1.1 zvýšený z 30 na maximálne 500.

7.2.4.2 ***Preberanie ropných a mazacích odpadov pochádzajúcich z prevádzky plavidla a dodanie produktov pre prevádzku plavidla***

7.2.4.2.1 Preberanie tekutých, nebalených ropných a mazacích odpadov, môže byť vykonávané len odsávaním.

7.2.4.2.2 Vyviazanie a preberanie ropných a mazacích odpadov nesmie byť vykonávané ani počas nakládky a vykládky látok, u ktorých podľa kap. 3.2 tabuľky C, stĺpca 16 je potrebná ochrana proti výbuchu, ani počas odplynovania tankových plavidiel. To neplatí pre plavidlá na odlučovanie oleja, pokiaľ sú dodržané ustanovenia o ochrane proti výbuchu pre danú nebezpečnú látku.

7.2.4.2.3 Kotvenie a odovzdanie produktov potrebných na prevádzku plavidla nesmie byť vykonávané ani počas nakládky a vykládky látok, u ktorých podľa kap. 3.2 tabuľky C, stĺpca 16 je potrebná ochrana proti výbuchu, ani počas odplynovania

tankových plavidiel. To neplatí pre zásobovacie plavidlá, a počas odplynovánia tankových plavidiel. To neplatí pre zásobovacie plavidlá, pokiaľ sú dodržané ustanovenia o ochrane proti výbuchu pre danú nebezpečnú látku.

7.2.4.2.4 Príslušný orgán môže povoliť odchýlky od 7.2.4.2.1 a 7.2.4.2.2. Počas vykládky môže tiež byť odchýlka od 7.2.4.2.3.

7.2.4.3-
7.2.4.6 *(Vyhradené)*

7.2.4.7 ***Miesta nakládky a vykládky***

7.2.4.7.1 Tankové plavidlá môžu byť nakladané, vykladané alebo odplynované len na miestach, určených alebo schválených pre tieto účely príslušným orgánom.

7.2.4.7.2 Preberanie ropných a mazacích odpadov pochádzajúcich z prevádzky plavidla a dodanie produktov pre prevádzku plavidla nesmie byť v zmysle 7.2.4.7.1 považované za nakládku alebo vykládku.

7.2.4.8 *(Vyhradené)*

7.2.4.9 ***Prekládka tovaru***

Bez povolenia príslušného orgánu je zakázané prekladať tovar úplne alebo čiastočne mimo k tomu schváleného miesta prekládky.

7.2.4.10 ***Kontrolný zoznam***

7.2.4.10.1 S nakládkou alebo vykládkou sa nesmie začať, dokiaľ pre dotyčný náklad nebol vyplnený kontrolný zoznam a otázky 1 až 18 zoznamu neboli označené "X". Nehodiace sa otázky je potrebné preškrtnúť. Zoznam musí byť vyplnený dvojmo a podpísaný veliteľom plavidla alebo ním poverenou osobou na plavidle a tiež osobou, zodpovednou za manipuláciu na brehu. Pokiaľ nie je možné na všetky príslušné otázky odpovedať kladne, je nakládka alebo vykládka povolená, len ak to schváli príslušný orgán.

7.2.4.10.2 Kontrolný zoznam musí zodpovedať vzoru podľa 8.6.3 .

7.2.4.10.3 Kontrolný zoznam musí byť vytlačený prinajmenšom v jazykoch, ktorým rozumie veliteľ plavidla a osoba zodpovedná za manipuláciu na brehu.

7.2.4.10.4 Ustanovenia 7.2.4.10.1 až 7.2.4.10.3 neplatia pre preberanie ropných a mastných odpadov do plavidiel na odlučovanie oleja a tiež pri odovzdávaní produktov, potrebných pre prevádzku plavidla.

7.2.4.11 ***Kniha nákladov, plán uloženia nákladu***

7.2.4.11.1 Veliteľ plavidla musí do knihy nákladov neodkladne zaznamenať všetky aktivity, ktoré sa vzťahujú k nakládke, vykládke, čisteniu, odplynovaniu, odovzdaniu čistiacej vody a preberaniu balastovej vody (do nákladných tankov). Tovary musia byť uvedené podľa prepravného dokladu (UN číslo alebo identifikačné číslo látky, oficiálne pomenovanie pre prepravu, triedu, a kde je to vhodné, klasifikačný kód a/alebo obalová skupina)[1].

7.2.4.11.2 Veliteľ plavidla musí do plánu uloženia nákladu uviesť, ktoré tovary sú uložené v jednotlivých nákladných tankoch. Tovary musia byť uvedené podľa

[1] *Tento odsek nie je potrebné použiť. Dátum platnosti bude určený neskôr.*

prepravného dokladu (číslo UN alebo identifikačné číslo tovaru, oficiálne pomenovanie pre prepravu , trieda, a kde je to vhodné, obalová skupina).

7.2.4.12 ***Evidencia počas plavby***

V zápise podľa 8.1.11 sa musia neodkladne zaznamenať nasledovné údaje:

Nakládka: Miesto nakládky a kotvište pri nakládke, dátum a čas, UN číslo alebo identifikačné číslo látky, včítane triedy a obalovej skupiny, ak sú;

Vykládka: Miesto vykládky a kotvište pri vykládke, dátum a čas;

Odplynovanie po preprave č. UN 1203 benzínu: Miesto a príslušenstvo alebo sektor odplynovania, dátum a čas.

Tieto podrobnosti musia byť uvedené pre každý nákladný tank.

7.2.4.13 ***Opatrenia pred nakládkou***

7.2.4.13.1 Pokiaľ by zvyšky predchádzajúceho nákladu mohli spôsobiť nebezpečné reakcie s budúcim nákladom, musia byť všetky tieto zvyšky riadne odstránené.

Látky, ktoré reagujú nebezpečne s inými nebezpečnými tovarmi, musia byť oddelené koferdamom, prázdnym priestorom, priestorom s čerpadlami, prázdnym nákladným tankom alebo nákladným tankom, ktorý je naložený látkou, ktorá s týmto nákladom nereaguje.

Pokiaľ je nákladný tank prázdny a nevyčistený alebo obsahuje zvyšky látky, ktorá môže nebezpečne reagovať s iným nebezpečným tovarom, toto oddelenie tovarov nie je potrebné, ak veliteľ plavidla urobil vhodné opatrenia, aby sa nebezpečnej reakcii zamedzilo.

Pokiaľ je loď pod palubou vybavená nakladacím a vykladacím potrubím, ktoré je vedené cez nákladné tanky, nesmú látky, ktoré spolu nebezpečne reagujú, byť spoločne nakladané alebo prepravované.

7.2.4.13.2 Pred začiatkom nakládky musí byť pre všetky predpísané bezpečnostné a kontrolné zariadenia a všetky položky vybavenia, ak je to možné, skontrolovaná ich funkčnosť.

7.2.4.13.3 Pred začiatkom nakládky musí byť spínač zariadenia pre kontrolu pretekania skontrolovaný, či je spojený so zariadeniami na brehu.

7.2.4.14 Manipulácia a uloženie nákladu

Nebezpečné tovary musia byť uložené v oblasti nákladu v nákladných tankoch, zvyškových nákladných tankoch alebo v kusoch, povolených podľa 7.2.4.1.1

7.2.4.15 ***Opatrenia po vykládke***

7.2.4.15.1 Po každej vykládke musia byť nákladné tanky a potrubia pre náklad vyprázdnené pomocou vyprázdňovacieho systému podľa podmienok, ktoré boli stanovené pri kontrole. Toto ustanovenie neplatí, ak nový náklad je rovnaký ako predchádzajúci.

Zvyšky nákladu musia byť pomocou príslušných zariadení vyložené na breh alebo skladované vo vlastnom zvyškovom nákladnom tanku alebo vo veľkých nádobách (IBC) alebo nádržkových kontajneroch, schválených v 7.2.4.1.1, 9.3.2.26.3 alebo 9.3.3.26.3.

7.2.4.15.2 Počas plnenia schválených zvyškových nákladných tankov, veľkých nádob (IBC) alebo nádržkových kontajnerov, musia byť bezpečným spôsobom odvádzané vznikajúce plyny.

7.2.4.15.3 Po dodatočnom vyprázdnení musia byť nákladné tanky a nakladacie a vykladacie potrubia, v prípade nutnosti, napr. pred vykonaním opravárenských alebo údržbárskych prác, vyčistené a odplynené osobami alebo spoločnosťami, ktoré schválil príslušný orgán. Odplynovanie sa môže vykonať len na miestach, ktoré schválil príslušný orgán.

7.2.4.16 ***Opatrenia počas nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie s nákladom***

7.2.4.16.1 Rozsah nakládky a maximálny prevádzkový tlak nákladných čerpadiel musí byť určený dohodou s personálom na brehu.

7.2.4.16.2 Všetky bezpečnostné a kontrolné zariadenia v nákladných tankoch musia byť zapnuté. Počas prepravy toto platí len pre zariadenia, uvedené v 9.3.1.21.1 (e) a (f), 9.3.2.21.1 (e) a (f) alebo 9.3.3.21.1 (e) a (f).

V prípade výpadku bezpečnostných a kontrolných zariadení musí byť nakládka alebo vykládka okamžite prerušená.

Pokiaľ je priestor s čerpadlami pre náklad umiestnený pod palubou, musia byť predpísané bezpečnostné a kontrolné zariadenia stále zapnuté.

Výpadok systému pre detekciu plynov musí byť okamžite opticky a akusticky hlásený do kormidelne a na palubu.

7.2.4.16.3 Uzavieracie zariadenia nakladacieho a vykladacieho potrubia ako aj potrubia vyprázdňovacieho systému, musia ostať uzavreté, okrem času nakládky, vykládky, vypudzovania, čistenia alebo odplynovania.

7.2.4.16.4 Pokiaľ je loď vybavená priečnou prepážkou podľa 9.3.1.25.3, 9.3.2.25.3 alebo 9.3.3.25.3, musia byť dvere v tejto prepážke, počas nakládky alebo vykládky, zavreté.

7.2.4.16.5 Nádoby určené pre zachytenie možného tekutého úniku, musia byť umiestnené pod spojeniami s brehom, používanými pre nakládku a vykládku. Táto požiadavka neplatí pre látky triedy 2.

7.2.4.16.6 V prípade spätného chodu zmesi plyn/vzduch z brehu na plavidlo, nesmie tlak v mieste spojenia prekročiť otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu.

7.2.4.16.7 Ak tankové plavidlo vyhovuje požiadavkám podľa 9.3.2.22.5 (d) alebo 9.3.3.22.5 (d), musia byť jednotlivé nákladné tanky počas prepravy uzavreté a počas nakládky a vykládky alebo odplynovania otvorené.

7.2.4.16.8 Osoby, ktoré počas nakládky a vykládky v oblasti nákladu vstupujú do priestorov pod palubou, musia mať na sebe ochrannú výstroj PP podľa 8.1.5 , pokiaľ je táto požadovaná v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 18.

Osoby, ktoré pripájajú alebo odpojujú nakladacie a vykladacie potrubia alebo parné potrubia alebo zberné plynové potrubia alebo odoberajú vzorky, vykonávajú merania, vymieňajú poistku proti plameňom alebo uvoľňujú tlak v nákladných tankoch, musia mať na sebe ochrannú výstroj PP, uvádzanú v 8.1.5, pokiaľ je táto požadovaná v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 18. Musia tiež mať ochranné vybavenie A, ak v stĺpci 18 tabuľky C kapitoly 3.2 je predpísaný merač toxicity (TOX).

7.2.4.16.9 Počas nakládky a vykládky látok v uzavretých tankových plavidlách , u ktorých je v kap. 3.2, tabuľke C, stĺpci 6 a 7 požadované plavidlo typu N alebo plavidlo typu N otvorené s poistkou proti prieniku plameňa podľa stĺpcov 6 a 7 tabuľky C, v kap. 3.2, môžu byť nákladné tanky otvárané pomocou zariadenia na bezpečné odstránenie tlaku v nákladných tankoch, uvedeným v 9.3.2.22.4 (a) alebo 9.3.3.22.4 (a) .

7.2.4.16.10 Odsek 7.2.4.16.9 neplatí, ak nákladné tanky obsahujú plyny alebo výpary látok, u ktorých je v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpcoch 6 a 7 požadované zavreté tankové plavidlo.

7.2.4.16.11 Uzavierací otvor podľa 9.3.1.21.1 (g), 9.3.2.21.1 (g) alebo 9.3.3.21.1 (g) môže byť otvorený len po plynotesnom spojení so zavretým alebo čiastočne zavretým zariadením pre odber vzoriek.

7.2.4.16.12 Pre látky vyžadujúce ochranu pred výbuchom podľa kap. 3.2 tabuľky C, stĺpca 17, spojenie zberného potrubia pre výpary alebo potrubia odvádzajúceho plyny z plavidla na breh musí byť také, že plavidlo je chránené pred výbuchmi a pred preniknutím plameňa z brehu. Ochrana plavidla pred výbuchom a pred preniknutím plameňa z brehu sa nevyžaduje, keď nákladné tanky sú inertované podľa 7.2.4.19**.**

7.2.4.16.13 Otvory v štítnici, lištách atď., nesmú byť schopné zablokovať sa.

7.2.4.16.14 Pokiaľ je v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 20 pre látky triedy 2 alebo 6.1, požadovaný dozor, musí byť nakládka a vykládka vykonávaná pod dozorom osoby, ktorá nie je členom posádky a bola k tomu odosielateľom alebo príjemcom splnomocnená.

7.2.4.16.15 Počiatočné množstvo nákladu uvádzané v pokynoch pre nakládku, musí byť také, aby bol pri začiatku nakládky vylúčený elektrostatický náboj.

7.2.4.17 ***Zavieranie okien a dverí***

7.2.4.17.1 Počas nakládky, vykládky a odplynovania musia byť zavreté všetky vchody alebo vstupy do priestorov, do ktorých je prístup z paluby a všetky otvory z priestorov smerom do voľného okolia.

Toto ustanovenie neplatí pre:

- sacie otvory motorov v prevádzke;
- vetracie otvory strojovní, ak motory sú v prevádzke;
- vetracie otvory pretlakového zariadenia podľa 9.3.1.52.3 (b), 9.3.2.52.3 (b) alebo 9.3.3.52.3 b) a
- vetracie otvory klimatizácie, pokiaľ tieto otvory sú vybavené zariadením pre detekciu plynov podľa 9.3.1.52.3 (b), 9.3.2.52.3 (b) alebo 9.3.3.52.3 (b).

Tieto vchody a otvory môžu byť otvorené, len ak je to nutné, po krátku dobu a so zvolením veliteľa plavidla.

7.2.4.17.2 Po nakládke, vykládke a odplynovaní musia byť priestory, prístupné z paluby, vyvetrané.

7.2.4.17.3 Ustanovenia 7.2.4.17.1 a 7.2.4.17.2 neplatia pri preberaní ropných a mazacích odpadov vzniknutých pri prevádzke plavidla ani pri manipulácii s produktmi potrebnými pre prevádzku plavidla.

7.2.4.18 ***Inertizácia plynných fáz v nákladných tankoch a susediacich prázdnych priestoroch***

7.2.4.18.1 Pre plynné stavy nákladných tankov môže byť nutná inertizácia alebo pokrytie nákladu. Tieto sú definované nasledujúcim spôsobom:

- inertizácia: nákladné tanky a ich potrubia a iné priestory, pre ktoré je tento proces predpísaný v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2 sú naplnené plynmi alebo parami, ktoré zabránia horeniu, s nákladom nereagujú a udržujú tento stav;
- pokrytie: nákladné tanky a ich potrubia sú naplnené kvapalinou, plynom alebo parou, ktoré oddeľujú náklad od vzduchu a udržujú tento stav.

7.2.4.18.2 Pre určité látky sú požiadavky na monitorovanie plynných stavov v nákladných tankoch a priľahlých prázdnych priestoroch udané v stĺpci 20 tabuľky C, kapitoly 3.2.

7.2.4.18.3 *Inertizácia tankov*

Ak je v stĺpci 17 tabuľky C kapitoly 3.2 vyžadovaná ochrana proti výbuchu, musí byť z nákladných tankov a ich potrubí vhodnou formou odstránený prípadný vzduch použitím inertného plynu a musia byť udržované v stave bez vzduchu.

7.2.4.18.4 Inertizácia a pokrytie v prípade horľavých nákladov sa musí vykonať tak, aby sa pri pridávaní inertného prostriedku, pokiaľ možno, obmedzilo vytváranie elektrostatického náboja.

7.2.4.19 ***Inertizácia tankových plavidiel***

Nákladné tanky zavretých tankových plavidiel, ktoré sú naložené alebo prázdne, obsah ktorých nebol vyčistený od látok, u ktorých je v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 6 a 7 vyžadované použitie tankového plavidla typu C alebo typu N s ochranou proti výbuchu, musia byť inertizované podľa 7.2.4.18. Inertizácia musí byť vykonaná tak, aby sa zabezpečilo, že obsah kyslíku bol znížený na 8% obj.

Pokiaľ tanková loď vyhovuje požiadavkám podľa 9.3.2.22.5 alebo 9.3.3.22.5, nie je inertizácia potrebná.

7.2.4.20 *(Vyhradené)*

7.2.4.21 ***Plnenie nákladných tankov***

7.2.4.21.1 Stupeň plnenia daný v 3.2 tabuľke C, stĺpci 11, alebo vypočítaný v súlade s 7.2.4.21.3 nesmie byť prekročený.

7.2.4.21.2 Ustanovenia v 7.2.4.21.1 neplatia pre nákladné tanky, ktorých obsah počas prepravy je pomocou vyhrievacieho zariadenia udržovaný na teplote, aká bola pri plnení na začiatku prepravy a kontrola teploty je taká, že počas prepravy nie prekročený predpísaný stupeň plnenia.

7.2.4.21.3 Pre prepravu látok, majúcich relatívnu hustotu vyššiu ako, je stanovená v osvedčení o schválení, stupeň plnenia sa vypočíta podľa nasledujúceho vzorca:

$$\text{Prípustný stupeň plnenia [\%]} = \frac{a}{b} \times 100$$

a = relatívna hustota podľa osvedčenia o schválení

b = relatívna hustota látky.

Stupeň plnenia, uvedený v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 11, však nesmie byť prekročený.

7.2.4.21.4 V prípade, že je prekročený stupeň plnenia nad 97,5 %, musí byť pomocou technického zariadenia možné odčerpanie preplnenia. Počas tohoto postupu musí byť na palube automaticky vyvolaný optický alarm.

7.2.4.22 ***Otvorenie otvorov nákladných tankov***

7.2.4.22.1 Otvorenie otvorov nákladných tankov môže byť vykonané len potom, ako boli nákladné tanky zbavené tlaku.

7.2.4.22.2 Otvorenie otvorov pre odber vzoriek, otvorov pre zistenie obsahu a otvorenie krytu poistky proti prieniku plameňa je povolené len za účelom kontroly alebo pri čistení prázdnych nákladných tankov.

Pokiaľ je v kapitole 3.2 tabuľke C, stĺpci 17 požadovaná ochrana pred výbuchom, je otvorenie krytov nákladných tankov alebo krytu poistky proti prieniku plameňa z dôvodu montáže alebo demontáže dosky poistky, povolené len v prípade, že to nákladné tanky boli odplynené a koncentrácia horľavých plynov v tankoch je menšia ako 10 % spodnej hranice výbušnosti.

7.2.4.22.3 Odber vzorku je povolený, len ak je použité zariadenie, uvedené v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 13 alebo zariadenie s vyššou úrovňou bezpečnosti.

Otvorenie otvorov pre odber vzoriek, otvorov pre zistenie obsahu je u nákladných tankov, naložených látkami, u ktorých je v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 19 predpísané označenie s dvomi modrými kužeľmi alebo dvomi modrými svetlami, povolené len vtedy, ak nakládka bola minimálne 10 minút prerušená.

7.2.4.22.4 Nádoby pre odobraté vzorky včítane všetkých častí týchto nádob, ako napr. laná, atď., musia byť z elektrostaticky vodivých materiálov a pri odbere vzoriek musia byť vodivo spojené s trupom plavidla.

7.2.4.22.5 Doba otvorenia musí byť obmedzená na čas potrebný na kontrolu, čistenie, kalibrovanie a vzorkovanie.

7.2.4.22.6 Odstránenie tlaku v nákladných tankoch je povolené len pomocou prostriedkov na bezpečné odstránenie tlaku, predpísaných v 9.3.2.22.4 a) alebo 9.3.3.22.4 a).

7.2.4.22.7 Ustanovenia 7.2.4.22.1 až 7.2.4.22.6 neplatia pre plavidlá na odlučovanie oleja alebo zásobovacie plavidlá.

7.2.4.23 *(Vyhradené)*

7.2.4.24 ***Súčasná nakládka a vykládka***

Počas nakládky alebo vykládky nákladných tankov sa nesmie nakladať alebo vykladať žiadny iný náklad. Príslušný orgán môže povoliť výnimku počas vykládky.

7.2.4.25 Potrubie pre náklad

7.2.4.25.1 Nakládka a vykládka ako aj sťahovanie nákladu musia byť vykonávané na plavidle pevne zabudovaným potrubím pre náklad.

Kovové armatúry spojovacích hadíc k zariadeniam na brehu musia byť uzemnené tak, aby sa zamedzilo hromadeniu elektrostatického náboja.

7.2.4.25.2 Potrubie pre náklad nesmie byť predlžované pevným alebo ohybným potrubím vpredu alebo vzadu nad koferdammi.

To neplatí pre hadice, ktoré sa používajú pri preberaní lodných prevádzkových odpadov, obsahujúcich olejové látky a mazadlá alebo pri zásobovaní lode produktami pre prevádzku plavidla.

7.2.4.25.3 Uzavieracie zariadenia potrubia pre náklad nesmú byť otvorené, s výnimkou, keď je to potrebné počas nakládky, vykládky alebo odplynovania.

7.2.4.25.4 Kvapalina, ktorá v potrubí zostane, musí kompletne odtiecť do nákladných tankov alebo musí byť bezpečne odstránená. To neplatí pre zásobovacie plavidlá.

7.2.4.25.5 Počas nakládky musia byť zmesi plyn/vzduch odvádzané späť na breh pomocou plynového potrubia, pokiaľ v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 7, je vyžadované uzavreté plavidlo.

7.2.4.25.6 Pri preprave látok triedy 2, podmienka v 7.2.4.25.4 sa považuje za splnenú, ak potrubie pre nakládku alebo vykládku bolo pretlačené vlastným plynom alebo dusíkom.

7.2.4.26-

7.2.4.27 *(Vyhradené)*

7.2.4.28 ***Striekací systém***

7.2.4.28.1 Ak sa v kapitole 3.2, tabuľke C, stĺpci 9 požaduje striekací systém, musí byť počas nakládky, vykládky a počas prepravy pripravený na prevádzku. Ak sa striekací systém vyžaduje na chladenie tanku, musí byť počas plavby pripravený na prevádzku.

7.2.4.28.2 Pokiaľ je v kap. 3.2, tabuľke C, stĺpci 9 požadované postrekovanie, musí veliteľ plavidla, ak hrozí, že pretlak vo vnútri tanku dosiahne 80 % otvárajúceho tlaku vysokorýchlostného ventilu, vykonať všetky opatrenia, ktoré sú nevyhnutné k tomu, aby sa zabránilo vzniku takéhoto pretlaku. Musí najmä aktivovať postrekovací systém.

7.2.4.28.3 Ak je v kap. 3.2, tabuľke C, stĺpci 9 požadovaný striekací systém a v kap. 3.2, tabuľke C, stĺpci 20 je uvedená poznámka 23, zariadenie na meranie vnútorného tlaku musí aktivovať alarm, keď je dosiahnutý vnútorný tlak 40 kPa. Striekací systém musí byť okamžite aktivovaný a zostať v prevádzke, pokiaľ vnútorný tlak klesne na 30 kPa.

7.2.4.29-
7.2.4.39 *(Vyhradené)*

7.2.4.40 ***Hasiace zariadenia***

Počas nakládky alebo vykládky sa na palube v oblasti nákladu musia nachádzať hasiace prístroje a hadice a rozprašovacie trubky, pripravené k použitiu.

7.2.4.41 ***Oheň a otvorené svetlo***

Počas nakládky, vykládky alebo odplynovania nesmie byť na plavidle žiadny oheň alebo otvorené svetlo.

Je však použiteľný bod 7.2.3.42.3 a 7.2.3.42.4.

7.2.4.42 ***Zariadenie na ohrev nákladu***

Nesmie byť prekročená najvyššia prípustná prepravná teplota nákladu, uvedená v kap. 3.2 tabuľke C, stĺpci 20.

7.2.4.43-
7.2.4.50 *(Vyhradené)*

7.2.4.51 ***Elektrické zariadenia***

7.2.4.51.1 Počas nakládky, vykládky alebo odplynovania môžu byť používané len tie elektrické zariadenia, ktoré vyhovujú stavebným predpisom v časti 9 alebo sa nachádzajú v priestoroch, ktoré vyhovujú podmienkam 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 alebo 9.3.3.52.3. Všetky ostatné elektrické zariadenia, označené červene, musia byť vypnuté.

7.2.4.51.2 Elektrické vybavenie, ktoré sa vypína zariadením, uvedeným v 9.3.1.52.3 b), 9.3.2.52.3 b) alebo 9.3.3.52.3 b), môžu byť zapnuté až potom, čo v príslušných priestoroch bolo zistené, že sa v nich nenachádza žiadny plyn.

7.2.4.51.3 Zariadenie pre elektrickú ochranu proti korózii v dôsledku povrchových prúdov musí byť vypnuté pred pristátím plavidla a môže byť znovu zapnuté len po odchode plavidla.

7.2.4.52 *(Vyhradené)*

7.2.4.53 ***Osvetlenie***

Pri nakládke alebo vykládke počas noci alebo pri zlej viditeľnosti, musí byť zabezpečené účinné osvetlenie. Pokiaľ je osvetlenie vykonávané z plavidla, musia byť použité dobre upevnené elektrické lampy, ktoré sú umiestnené tak, aby nemohli byť poškodené. Pokiaľ sú lampy umiestnené v oblasti nákladu, musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

7.2.4.54-
7.2.4.59 *(Vyhradené)*

7.2.4.60 ***Zvláštne vybavenie***

Sprcha a kúpeľ pre oči a tvár, predpísané v stavebných predpisoch, musia byť za všetkých poveternostných podmienok počas nakládky, vykládky a pri prečerpávaní pripravené na použitie.

7.2.4.61-
7.2.4.73 *(Vyhradené)*

7.2.4.74 ***Zákaz fajčenia, zákaz ohňa a otvoreného svetla***

Zákaz fajčenia neplatí v kajutách a kormidlovniach, ktoré vyhovujú podmienkam bodov 9.3.1.52.3 b), 9.3.2.52.3 b) alebo 9.3.3.52.3 b).

7.2.4.75 ***Nebezpečie vzniku iskier***

Všetky spojité elektrické spojenia medzi plavidlom a brehom ako aj zariadenia, ktoré sa používajú v chránenej oblasti, musia byť navrhnuté tak, aby nemohli byť zdrojom vzplanutia.

7.1.4.76 ***Laná zo syntetických vlákien***

Počas nakládky a vykládky môže byť plavidlo priviazané lanami zo syntetických vlákien len vtedy, ak sa oceľové laná použijú pre zabránenie uvoľnenia sa plavidla.

Oceľové laná s plášťom zo syntetického materiálu alebo z prírodných vlákien sa považujú za ekvivalentné, ak minimálna pevnosť v ťahu, vyžadovaná podľa Predpisu uvádzaného v 1.1.4.6, je dosiahnutá samotnými oceľovými vláknami.

Plavidlá na odlučovanie oleja však môžu byť priviazané lanami zo syntetických vlákien počas prijímania olejových a mazľavých odpadov, vzniknutých pri prevádzke plavidla, ako aj zásobovacie plavidlá počas dodávky produktov potrebných pre prevádzku plavidla.

7.2.4.77-
7.2.4.99 *(Vyhradené)*

7.2.5 ***Dodatočné požiadavky na prevádzku plavidiel***

7.2.5.0 ***Označenie***

7.2.5.0.1 Plavidlá, ktoré prepravujú látky, uvedené v kapitole 3.2 tabuľke C, musia byť označené počtom modrých kužeľov alebo modrých svetiel uvedených v stĺpci 19 v súlade s CEVNI.

5.2.5.0.2 Pokiaľ pre plavidlo môže byť použité viac ako jedno označenie, použije sa len označenie s najväčším počtom modrých kužeľov alebo modrých svetiel, t. j. v nasledovnom poradí:

- dva modré kužele alebo dve modré svetlá;
- jeden modrý kužeľ alebo jedno modré svetlo.

5.2.5.0.3 Odchýlkou od ustanovení odstavca 7.1.5.0.1 a v súlade s poznámkou k článku 3.14 Európskeho predpisu pre vnútrozemské vodné cesty (CEVNI), môže príslušný orgán zmluvnej strany povoliť námorným plavidlám, dočasne operujúcim v oblasti vnútrozemskej navigácie na území tejto zmluvnej strany, použitie denných a nočných signálov predpísaných v doporučeniach pre bezpečnú prepravu nebezpečných nákladov a s nimi spojených činností v prístavných zónach, prijatých Výborom pre bezpečnosť na mori medzinárodnej námornej organizácie (v noci plným červeným svetlom a za dňa vlajkou "B" medzinárodného kódu signálov), namiesto signálov predpísaných v 7.1.5.0.1. Zmluvná strana, ktorá iniciovala takto schválenú dočasnú odchýlku, o tom informuje výkonného tajomníka Európskej hospodárskej komisie OSN pre Európu, ktorý o tejto odchýlke uvedomí administratívny výbor.

7.2.5.1 ***Spôsob prepravy***

Príslušné orgány môžu uložiť obmedzenia, pokiaľ ide o zaradenie tankových plavidiel do tlačných súlodí veľkých rozmerov.

7.2.5.2 *(Vyhradené)*

7.2.5.3 ***Vyviazanie***

Plavidlá musia byť vyviazané bezpečne, avšak tak, aby elektrické vedenia a ohybné potrubia neboli vystavené žiadnym ťahovým silám a v prípade nebezpečia mohli byť rýchle uvoľnené.

7.2.5.4 ***Kotvenie***

Vzdialenosti od iných plavidiel, ktoré udržiavajú plavidlá prepravujúce nebezpečné tovary, nesmú byť menšie ako vzdialenosti predpísané nariadeniami spomínanými v 1.1.4.6.

7.2.5.4.2 Na palube kotviacich plavidiel prepravujúcich nebezpečné látky sa musí neustále zdržovať odborník predpísaný podľa 7.2.3.15. Príslušný orgán však môže od tejto povinnosti oslobodiť plavidlá, ktoré kotvia v prístavnom bazéne alebo na povolených kotviacich miestach.

7.2.5.4.3 Okrem oblastí pre kotvenie, ktoré osobitne uvedie miestne príslušný orgán, nesmú byť pri kotvení prekročené nasledovné vzdialenosti :

- 100 m od osídlených oblastí, technických stavieb a cisternových skladov, ak plavidlo musí byť označené podľa kapitoly 3.2 tabuľky C, stĺpca 19, jedným modrým kužeľom alebo jedným modrým svetlom;
- 100 m od technických stavieb a cisternových plavidiel a 300 m od osídlených oblastí, ak plavidlo musí byť označené podľa kapitoly 3.2 tabuľky C, stĺpca 19 dvomi modrými kužeľmi alebo dvomi modrými svetlami.

Počas čakania pred plavebnými komorami alebo mostami môžu plavidlá udržiavať menšie vzdialenosti, aké boli uvedene vyššie. V žiadnom prípade nemá byť vzdialenosť menšia ako 100 m.

7.2.5.4.4 Miestne príslušný orgán môže povoliť odstupy menšie, aké sú uvedené v 7.2.5.4.3.

7.2.5.5-
7.2.5.7 *(Vyhradené)*

7.2.5.8 ***Ohlasovacia povinnosť***

7.2.5.8.1 V štátoch, kde platí ohlasovacia povinnosť, musí veliteľ plavidla, pre ktoré je vyžadované označenie podľa 7.2.5.0, pred zahájením akejkoľvek plavby ohlásiť príslušnému orgánu štátu, v ktorom plavba začína , nasledovné údaje:

- meno plavidla;
- oficiálne číslo plavidla;
- nosnosť;
- popis prepravovaných nebezpečných látok, tak ako sú uvedené v prepravnom doklade (UN číslo alebo identifikačné číslo, oficiálne pomenovanie pre prepravu, triedu a kde je to vhodné, obalovú skupinu a/alebo klasifikačný kód), spolu s množstvom v každom prípade.
- počet osôb na plavidle;
- cieľový prístav; a
- plánovanú trasu plavby.

Táto ohlasovacia povinnosť platí na každom území štátu, ako na plavbe proti prúdu, tak i po prúde, pokiaľ to príslušné orgány tak vyžadujú. Informácie môžu byť podané ústne (napríklad rádiotelefónom, kde je to vhodné, automatickou rádiotelegrafickou správou), alebo písomne.

7.2.5.8.2 Pri plavbe okolo ďalších plavebných kontrolných miest určených príslušným orgánom musia byť hlásené nasledujúce údaje:

- meno plavidla;
- oficiálne číslo plavidla;
- nosnosť v tonách.

7.2.5.8.3 Zmeny akéhokoľvek z údajov uvedených v 7.1.5.8.1 musia byť oznámené bezodkladne príslušnému orgánu.

7.2.5.8.4 Informácia je dôverná a nesmie byť príslušným orgánom odovzdaná tretej osobe.

Príslušný orgán však môže v prípade nehody informovať pohotovostnú službu o príslušných detailoch potrebných na organizovanie záchrannej akcie.

7.2.5.9-
7.2.9.99 *(Vyhradené)*

ČASŤ 8

Predpisy pre posádky, vybavenie, prevádzku plavidiel a dokumentáciu

KAPITOLA 8.1
VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY NA PLAVIDLÁ A VYBAVENIE

8.1.1 (Vyhradené)

8.1.2 Doklady

8.1.2.1 Okrem dokladov, potrebných podľa iných predpisov, sa musia na plavidle nachádzať nasledujúce doklady:

a) lodné osvedčenie o schválení predpísané v 8.1.8;

b) prepravné doklady, predpísané podľa 5.4.1 pre všetky prepravované nebezpečné tovary a prípadne osvedčenie o vyložení kontajnera (pozri 5.4.2).

c) písomné pokyny, predpísané v 5.4.3 pre všetky prepravované nebezpečné tovary;

d) výtlačok ADN v platnom znení, aj s prílohami, ktorá môže byť čitateľná aj elektronickou cestou;

e) osvedčenie o inšpekcii izolačných odporov elektrických zariadení, predpísané v bode 8.1.7;

f) osvedčenie o inšpekcii hasiacich prístrojov a hasiacich hadíc, predpísané v bode 8.1.6.1;

g) knihu, v ktorej sú zaznamenané všetky požadované výsledky merania;

h) kópiu príslušného textu osobitných osvedčení podľa 1.5, ak preprava je vykonávaná na základe tohoto / týchto osobitných osvedčení;

i) identifikácie každého z členov posádky s fotografiou, v súlade s 1.10.1.4.

j) kontrolný zoznam alebo osvedčenie o výsledkoch kontrol, ktorý zostavuje príslušný orgán podľa pododdielu 1.8.1.2. Tento zoznam alebo osvedčenie sa musí uchovávať na palube plavidla;

k) pri preprave chladených látok návod, požadovaný v 7.2.3.28;

l) osvedčenie, týkajúce sa chladiaceho systému, predpísané v bode 9.3.1.27.10.

8.1.2.2 Okrem dokladov, predpísaných podľa 8.1.2.1, musia byť na plavidlách prepravujúcich suchý náklad, nasledujúce doklady:

a) plán uloženia nákladu, predpísaný v 7.1.4.11;

b) osvedčenie o špecializovaných znalostiach ADN, predpísané v 8.2.12;

c) pre plavidlá, ktoré musia vyhovovať podmienkam pre odstraňovanie následkov poškodenia (pozri 9.1.0.95),

- plán odstraňovania následkov poškodenia;
- dokumenty týkajúce sa neporušenej stability, ako aj všetkých podmienok neporušenej stability, braných do úvahy pri výpočte porušenej stability, vo forme, ktorá je pre veliteľa plavidla zrozumiteľná;
- osvedčenie klasifikačnej spoločnosti (pozri 9.1.0.88 alebo 9.2.0.88);

8.1.2.3 Okrem dokladov, predpísaných podľa 8.1.2.1, musia byť na tankových plavidlách ešte nasledujúce doklady:

a) kniha nakládky, predpísaná v 7.2.4.11;

b) osvedčenie o špecializovaných znalostiach ADN, predpísané v 7.2.3.15.

c) pre plavidlá, ktoré musia vyhovovať podmienkam pre odstraňovanie následkov poškodenia (pozri 9.3.1.15, 9.3.2.15 alebo 9.3.3.15),

- plán odstraňovania následkov poškodenia;
- dokumenty týkajúce sa neporušenej stability, ako aj všetkých podmienok neporušenej stability, braných do úvahy pri výpočte porušenej stability, vo forme, ktorá je pre veliteľa plavidla zrozumiteľná;

d) dokumenty týkajúce sa elektrických inštalácií predpísané v 9.3.1.50, 9.3.2.50 alebo 9.3.3.50 ;

e) osvedčenie o klasifikácii predpísané v 9.3.1.8, 9.3.2.8 alebo 9.3.3.8;

f) osvedčenie o detektore horľavých plynov, predpísané v 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3 alebo 9.3.3.8.3;

g) osvedčenie so zoznamom všetkých nebezpečných tovarov, ktorých preprava je na plavidle povolená, predpísané v 1.11.1.2.5;

h) osvedčenie o kontrole nakladacích a vykladacích potrubí, predpísané v bode 8.1.6.2;

i) inštrukcie, týkajúce sa výkonu nakládky a vykládky, predpísané v bode 9.3.2.25.9 alebo 9.3.3.25.9;

j) osvedčenie o inšpekcii vypudzovacieho systému, predpísané v 8.6.4.2;[1]

k) inštrukcie pre vykurovanie, v prípade prepravy tovarov s bodom topenia ≥ 0 °C;

l) osvedčenie o inšpekcii zariadení pre uvoľnenie tlaku a vákua, predpísané v bode 8.1.6.5 ;

m) dokument o registrácii podľa 8.1.11.

8.1.2.4 Písomné pokyny podľa 5.4.3 musia byť veliteľovi plavidla odovzdané pred nakládkou. Musia byť uchovávané v kormidelni, aby boli ľahko dostupné.

Na palube plavidiel so suchým nákladom musia byť prepravné doklady odovzdané veliteľovi plavidla pred nakládkou a na tankových plavidlách po nakládke.

8.1.2.5 Písomné pokyny, ktoré sa netýkajú nebezpečných tovarov naložených na plavidle, musia byť uchovávané oddelene od tých, ktoré sa ich týkajú, aby nedošlo k ich zámene.

8.1.2.6 Tlačné člny, ktoré neprepravujú nebezpečný tovar, nemusia mať na palube osvedčenie o schválení, za predpokladu že nasledovné dodatočné podrobnosti sú uvádzané na kovovej tabuľke dodávanej CEVNI:

Číslo osvedčenia o schválení: ...

Vystavené kým: ...

Platné do: ...

Osvedčenie o schválení v tomto prípade uchováva majiteľ tlačného člna.

Zhoda údajov na tejto tabuľke s údajmi v osvedčení o schválení musí byť overená príslušným orgánom, ktorý na tabuľku pripojí svoju značku.

8.1.2.7 Tlačné člny pre prepravu suchého nákladu alebo tankové tlačné člny, prepravujúce nebezpečné tovary, nemusia mať na palube osvedčenie o schválení, za predpokladu, kovová tabuľka podľa CEVNI je doplnená ďalšou kovovou tabuľkou s fotooptickou kópiou celého osvedčenia o schválení.

Osvedčenie o schválení v tomto prípade uchováva majiteľ tlačného člna.

Zhoda údajov na kovovej tabuľke s údajmi v osvedčení o schválení musí byť overená príslušným orgánom, ktorý na tabuľku pripojí svoju značku.

8.1.2.8 Všetky dokumenty musia byť napísané v jazyku, v ktorom je veliteľ plavidla schopný ich čítať a rozumieť im, a pokiaľ tento jazyk nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, tak aj v angličtine, francúzštine alebo nemčine, pokiaľ dohody uzavreté medzi krajinami dotknutými dopravnou operáciou neurčujú inak.

8.1.2.9 8.1.2.1 (b), 8.1.2.1 (g), 8.1.2.4 a 8.1.2.5 neplatia pre odkalovacie člny a zásobovacie plavidlá. 8.1.2.1.(c) neplatí pre odkalovacie člny.

8.1.3 (Vyhradené)

8.1.4 Hasiace zariadenia

Každé plavidlo musí byť vybavené okrem hasiacich prístrojov, predpísaných v predpisoch uvedených v 1.1.4.6, ešte minimálne dvomi ďalšími ručnými hasiacimi prístrojmi rovnakej kapacity. Hasiaca látka obsiahnutá v týchto dodatočných ručných hasiacich prístrojoch musí byť vhodná a v dostatočnom množstve pre hasenie požiarov prepravovaných nebezpečných tovarov.

8.1.5 Špeciálne vybavenie

8.1.5.1 Pokiaľ je to v kap.3.2, tabuľke A alebo C vyžadované, musí sa na plavidle nachádzať nasledujúce vybavenie :

PP: pre každého člena posádky ochranné okuliare, pár ochranných rukavíc, jeden ochranný odev a pár vhodných ochranných topánok (alebo ochranných čižiem). Na tankových plavidlách sú v každom prípade vyžadované ochranné čižmy;

EP: vhodný únikový prostriedok pre každú osobu na plavidle;

EX: prístroj pre detekciu plynov s inštrukciami, ako ho použiť;

TOX: toximeter s návodom na jeho použitie;

A: vhodný dýchací prístroj, nezávislý na okolitom vzduchu.

8.1.5.2 Materiály a dodatočné ochranné vybavenie, špecifikované nakladačom v písomných inštrukciách, musia byť zabezpečené nakladačom.

8.1.5.3 Táto požiadavka neplatí, keď sa v dopravnom reťazci používajú v súlade s bodom 1.1.4.2.2 písomné návody, prijaté pre automobilovú dopravu, alebo kópie príslušných bezpečnostných listov OMDG Code EmS a ak materiály a dodatočné

ochranné vybavenie sa jednoznačne vzťahujú k inému druhu dopravy, ako k vnútrozemskej vodnej doprave.

8.1.5.3 Pre tlačné súlodia alebo zostavy vedľa seba spriahnutých plavidiel počas jazdy, však stačí, ak tlačný remorkér alebo plavidlo poháňajúce zostavu je vybavené špeciálnou výbavou, predpísanou v 8.1.5.1, ak je to predpísané v kap. 3.2, tabuľke A alebo C.

8.1.6 Kontrola a inšpekcia vybavenia

8.1.6.1 Hasiace prístroje a hadice musí byť kontrolované, minimálne raz za dva roky, osobou poverenou pre túto činnosť príslušným orgánom. Potvrdenie o kontrole musí byť pripevnené na hasiace prístroje. Na plavidle sa musí nachádzať osvedčenie o vykonaní tejto kontroly.

8.1.6.2 Hadice a príslušenstvo používané pre nakládku, vykládku alebo pre dodávanie produktov musia zodpovedať európskej norme EN 12115: 1999 (Gumové a termoplastické hadice a príslušenstvo), alebo EN 13765:2003 (Termoplastické viacvrstvové (nevulkanizované) hadice a príslušenstvo), alebo EN ISO 10380:2003 (Hadice s kovovým opletom a príslušenstvo). Musia byť kontrolované a preskúmané v súlade s tabuľkou 6 normy EN 12115:1999, alebo tabuľkou K.1 normy EN 13765:2003, alebo bodom 7 normy EN ISO 10380:2003, a to najmenej raz za rok v súlade s návodom výrobcu, osobami, poverenými pre tieto účely príslušným orgánom. Na palube plavidla sa musí nachádzať osvedčenie o vykonaní tejto kontroly.

8.1.6.3 Osobitné vybavenie podľa 8.1.5.1 a systém pre detekciu plynov musia byť kontrolované a preskúmané v súlade s inštrukciami výrobcu osobami, poverenými pre tento účel príslušným orgánom. Na palube plavidla sa musí nachádzať osvedčenie o vykonaní tejto kontroly.

8.1.6.4 Meracie prístroje, predpísané v 8.1.5.1, musia byť pred každým použitím skontrolované užívateľom podľa návodu k ich použitiu.

8.1.6.5 Pretlakové a podtlakové ventily, predpísané v 9.1.3.22, 9.3.2.22, 9.3.2.26.4, 9.3.3.22 a 9.3.3.26.4, musia byť preskúmané pri každom obnovení osvedčenia o schválení, a to výrobcom alebo firmou schválenou výrobcom. Na palube plavidla sa musí nachádzať osvedčenie o vykonaní tejto kontroly.

8.1.6.6 Vyprázdňovací systém podľa 9.3.2.25.10 alebo 9.3.3.25.10, musí byť, pred jeho prvým uvedením do prevádzky alebo po prestavbe, podrobený vhodnej skúške. Skúška a stanovenie zvyškových množstiev musia byť vykonané v súlade s ustanoveniami v 8.6.4.2. Osvedčenie týkajúce sa kontroly popísané v 6.6.4.36 sa musí nachádzať na palube.

8.1.7 Elektrické zariadenia

Izolačný odpor elektrických inštalácií, uzemnení a elektrických zariadení typu „osvedčená bezpečnosť“ a tiež súlad požadovaných dokumentov v 9.3.1.50.1, 9.3.2.50.1 alebo 9.3.3.50.1, s pomermi na palube, musia byť kontrolované pri obnovení osvedčenia o schválení a tiež, v termíne do troch rokov od dátumu vydania osvedčenia o schválení osobou schválenou pre tento účel príslušným orgánom. Príslušné osvedčenie o tejto kontrole musí byť na palube.

8.1.8 Osvedčenie o schválení

8.1.8.1 Plavidlá pre suché náklady, ktoré prevážajú nebezpečné tovary v množstvách väčších ako vyňaté množstvá, plavidlá podľa 7.1.2.19.1, tankové plavidlá, ktoré prepravujú nebezpečné tovary a plavidlá podľa 7.2.2.19.3, musia mať osvedčenie o schválení.

8.1.8.2 Osvedčenie o schválení potvrdzuje, že plavidlo bolo prehliadnuté a že konštrukcia a vybavenie zodpovedajú požiadavkám príslušných predpisov ADN.

8.1.8.3 Osvedčenie o schválení sa vydáva v súlade s požiadavkami a postupmi stanovenými v kapitole 1.16.

Osvedčenie musí zodpovedať vzoru uvedenému v 8.6.1.1 alebo 8.6.1.3.

U tankových plavidiel musí byť v osvedčení o schválení uvedený otvárací tlak poistných ventilov alebo vysokorýchlostných vypúšťacích ventilov.

Pokiaľ má plavidlo nákladné tanky s rozdielnymi otváracími tlakmi ventilov, musí byť v osvedčení o schválení uvedený otvárací tlak každého tanku.

POZNÁMKA: *K postupom, týkajúcim sa:*

- *vydania osvedčenia: pozri 1.16.2;*
- *žiadosti o vydanie osvedčenia: pozri 1.16.5;*
- *zmien v osvedčení o schválení: pozri 1.16.6;*
- *pristavenia plavidla k inšpekcii: pozri 1.16.7;*
- *prvej inšpekcie (ak plavidlo ešte nemá osvedčenie o schválení, alebo ak platnosť osvedčenia skončila pred viac ako šiestimi mesiacmi): pozri 1.16.8;*
- *osobitnej inšpekcie (ak trup plavidla alebo jeho výbava podstúpili zmeny, ktoré by mohli znížiť bezpečnosť, s ohľadom na prepravu nebezpečných tovarov, alebo utrpeli poškodenie, majúce vplyv na bezpečnosť): pozri 1.16.9;*
- *periodickej inšpekcie pre obnovenie osvedčenia o schválení: pozri 1.16.10;*
- *predĺženia platnosti osvedčenia o schválení bez inšpekcie: pozri 1.16.11;*
- *oprávnenia príslušného orgánu zmluvnej strany vykonať úradnú inšpekciu: pozri 1.16.12;*
- *odobratia a vrátenia osvedčenia o schválení: 1.16.13;*
- *vydania duplikátu: pozri 1.16.14;*

8.1.8.4 Osvedčenie o schválení platí najviac päť rokov. Dátum, ku ktorému platnosť končí, je v osvedčení uvedený. Príslušný orgán, ktorý vystavil osvedčenie, môže jeho platnosť bez prehliadky plavidla predĺžiť najviac o jeden rok. Takéto predĺženie môže byť udelené len raz počas dvoch období platnosti (pozri 1.16.11).

8.1.8.5 Ak došlo k zmenám na trupe plavidla alebo na vybavení plavidla, ktoré by mohli znížiť bezpečnosť pri preprave nebezpečných tovarov, alebo bolo spôsobené ich poškodenie, musí plavidlo prejsť ďalšou prehliadkou (pozri 1.16.9).

8.1.8.6 Osvedčenie o schválení môže byť odobraté, ak plavidlo nie je riadne udržované alebo ak konštrukcia alebo vybavenie plavidla už nezodpovedajú ustanoveniam tohoto predpisu (pozri 1.16.13).

8.1.8.7 Osvedčenie o schválení môže byť odobraté len orgánom, ktorý osvedčenie vystavil.

Avšak v prípadoch uvedených v 8.1.8.5 a 8.1.8.6 vyššie príslušný orgán štátu, v ktorom sa plavidlo nachádza, môže zakázať jeho použitie pre prepravu takých nebezpečných tovarov, pre ktoré sa vyžaduje osvedčenie. Môže za týmto účelom osvedčenie odobrať na taký čas, až plavidlo bude vyhovovať príslušným ustanoveniam tohoto predpisu. V tomto prípade informuje príslušný orgán, ktorý osvedčenie vystavil.

8.1.8.8 Napriek 8.1.8.7, akýkoľvek príslušný orgán môže, na žiadosť vlastníka plavidla, osvedčenie o schválení zmeniť alebo odobrať, za predpokladu, že o tom informuje príslušný orgán, ktorý osvedčenie vystavil.

8.1.9 Dočasné osvedčenie o schválení

POZNÁMKA: O postupoch týkajúcich sa vystavenia osvedčenia pozri kapitolu 1.16.

8.1.9.1 Plavidlu, ktoré nemá osvedčenie o schválení, môže byť vystavené dočasné osvedčenie o schválení s obmedzenou dobou platnosti, v nasledujúcich prípadoch a za nasledujúcich podmienok:

a) Plavidlo vyhovuje príslušným predpisom ADN, ale štandardné osvedčenie o schválení nemohlo byť včas vystavené. Dočasné osvedčenia o schválení je platné na primerané obdobie, ale nie viac ako tri mesiace.

b) Plavidlo po havárii nevyhovuje všetkým príslušným predpisom ADN. V tomto prípade platí dočasné osvedčenie o schválení len pre jednu plavbu a pre špecifikovaný náklad. Príslušný orgán môže stanoviť ďalšie podmienky.

8.1.9.2 Dočasné osvedčenie o schválení musí zodpovedať vzoru podľa 8.6.1.2 alebo 8.6.1.4 tohoto Predpisu, alebo jednému vzoru osvedčenia kombinujúcemu dočasné osvedčenie o inšpekcii a dočasné osvedčenie o schválení za predpokladu, že toto jediné vzorové osvedčenie obsahuje rovnaké informácie ako 8.6.1.2 alebo 8.6.1.4 a je schválené príslušným orgánom.

8.1.10 Kniha nákladu

Všetky tankové plavidlá musia mať knihu nákladu v súlade s predpismi CEVNI. Originál knihy nákladu musí byť uchovávaný na plavidle minimálne 12 mesiacov po poslednom zázname do knihy.

Prvá kniha nákladu musí byť vystavená orgánom, ktorý vystavil osvedčenie o schválení. Nasledujúce knihy nákladu môžu byť vystavené orgánmi, ktoré sú na to oprávnené.[1]

8.1.11 Záznamník operácií spojených s prepravou nákladu UN 1203

Na palube tankových plavidiel určených pre prepravu nákladu benzínu UN 1203, sa musí nachádzať záznamník operácií, vykonávaných počas jazdy. Tento záznamník sa môže skladať z iných dokumentov, obsahujúcich požadovanú informáciu. Tento záznamník alebo tieto dokumenty musia byť uchovávané na plavidle minimálne 12 mesiacov a musia obsahovať najmenej tri posledné náklady.

[1] *Tento odsek nie je potrebné uplatniť. Dátum platnosti bude stanovený neskôr.*

KAPITOLA 8.2
POŽIADAVKY NA ŠKOLENIE

8.2.1 Všeobecné požiadavky na školenie odborníkov

8.2.1.1 Odborník musí mať minimálne 18 rokov.

8.2.1.2 Odborník je osoba, ktorá má špeciálne znalosti o ADN. Dôkaz o týchto znalostiach je daný osvedčením od príslušného orgánu alebo od agentúry uznávanej príslušným orgánom.

Toto osvedčenie je vystavené pre osobu, ktorá, po školení, absolvovala kvalifikačnú skúšku o ADN.

8.2.1.3 Odborníci podľa 8.2.1.2 musia absolvovať základné školenie. Školenie sa musí konať formou kurzu schváleného príslušným orgánom. Prvotným cieľom školenia je informovať odborníkov o nebezpečiach, ktoré sú spojené s prepravou nebezpečných tovarov, a poskytnúť im základné znalosti, ktoré sú potrebné k tomu, aby sa minimalizovalo nebezpečie nehody a, pokiaľ k nehode dôjde, umožniť im vykonať opatrenia, ktoré sú účinné pre zabezpečenie ich vlastnej bezpečnosti, bezpečnosti verejnosti a pre ochranu životného prostredia ako i pre obmedzenie následkov nehody. Toto školenie, ktoré zahrňuje individuálne praktické cvičenia, sa vykoná ako základné školenie; musí prinajmenšom zabezpečiť ciele uvedené v 8.2.2.3.1.1 a 8.2.2.3.1.2 alebo 8.2.2.3.1.3.

8.2.1.4 Po piatich rokoch musí odborník preukázať, a to vo forme zápisu údajov do osvedčenia vykonaného príslušným orgánom alebo ním poverenou organizáciou, že sa zúčastnil obnovovacieho alebo zdokonaľovacieho školenia absolvovaného v poslednom roku pred uplynutím lehoty platnosti osvedčenia, zahrnujúceho aspoň náplň uvedenú 8.2.2.3.1.1 a v 8.2.2.3.1.2 alebo 8.2.2.3.1.3 a nové vývojové trendy. Nové obdobie neplatnosti osvedčenia začne od dátumu uplynutia platnosti osvedčenia; v iných prípadoch začne od dátumu účasti na školení.

8.2.1.5 Odborníci pre prepravu plynov sa musia zúčastniť zdokonaľovacieho školenia, ktoré pokrýva prinajmenšom ciele uvedené v 8.2.2.3.3.1. Školenie sa musí konať formou kurzu schváleného príslušným orgánom. Osvedčenie o odbornosti bude vystavené osobe, ktorá, po skolení, úspešne absolvuje skúšku týkajúcu sa prepravy plynov a preukáže, že pracovala minimálne rok na plavidle typu G počas obdobia dvoch rokov pred alebo po absolvovaní skúšky.

8.2.1.6 Po piatich rokoch musí odborník pre prepravu plynov preukázať, vo forme záznamu v osvedčení, vykonaného príslušným orgánom alebo ním poverenou organizáciou, že:

- sa zúčastnil obnovovacieho alebo zdokonaľovacieho školenia absolvovaného v poslednom roku pred uplynutím lehoty platnosti osvedčenia, zahrnujúceho aspoň náplň uvedenú 8.2.2.3.3.1 a nové vývojové trendy, alebo
- počas posledných dvoch rokov minimálne rok pracoval na tankovom plavidle typu G.

Keď obnovovacie alebo zdokonaľovacie školenie je vykonané v roku predchádzajúcom pred dátumom platnosti osvedčenia, nová doba platnosti začína

uplynutím platnosti pôvodného osvedčenia, ale v iných prípadoch začína dátumom na potvrdení o účasti na školení.

8.2.1.7 Odborníci pre prepravu chemikálií sa musia zúčastniť zdokonaľovacieho školenia, ktoré pokrýva prinajmenšom ciele uvedené v 8.2.2.3.3.1. Školenie sa musí konať formou kurzu schváleného príslušným orgánom. Osvedčenie o odbornosti bude vystavené osobe, ktorá, po skolení, úspešne absolvuje skúšku týkajúcu sa prepravy chemikálií a preukáže, že pracoval minimálne rok na plavidle typu C počas obdobia dvoch rokov pred alebo po absolvovaní skúšky.

8.2.1.8 Po piatich rokoch musí odborník pre prepravu chemikálií preukázať, vo forme záznamu v osvedčení, vykonaného príslušným orgánom alebo ním poverenou organizáciou, že:

- sa zúčastnil obnovovacieho alebo zdokonaľovacieho školenia absolvovaného v poslednom roku pred uplynutím lehoty platnosti osvedčenia, zahrnujúceho aspoň náplň uvedenú 8.2.2.3.3.2 a nové vývojové trendy, alebo
- počas posledných dvoch rokov minimálne rok pracoval na tankovom plavidle typu C.

Keď obnovovacie alebo zdokonaľovacie školenie je vykonané v roku predchádzajúcom pred dátumom platnosti osvedčenia, nová doba platnosti začína uplynutím platnosti pôvodného osvedčenia, ale v iných prípadoch začína dátumom na potvrdení o účasti na školení.

8.2.1.9 Dokument dosvedčujúci školenie a skúsenosti v súlade s požiadavkami kapitoly V kódu STCW o Školení a kvalifikácii veliteľov, dôstojníkov a členov posádky plavidla, ktoré preváža LPG/LNG, má byť ekvivalentný s osvedčením podľa 8.2.1.4, za predpokladu, že bol uznaný príslušným orgánom. Od vystavenia alebo predĺženia platnosti tohoto dokumentu nesmie uplynúť viac ako 5 rokov.

8.2.1.10 Dokument dosvedčujúci školenie a skúsenosti v súlade s požiadavkami kapitoly V kódu pre dôstojníkov, ktorí kontrolujú posádku, majúcu na starosti náklad, na tankových plavidlách prevážajúcich voľne ložené chemikálie, má byť ekvivalentný s osvedčením podľa 8.2.1.4, za predpokladu, že bol uznaný príslušným orgánom. Od vystavenia alebo predĺženia platnosti tohoto dokumentu nesmie uplynúť viac ako 5 rokov.

8.2.1.11 Osvedčenie musí zodpovedať vzoru podľa 8.6.2.

8.2.2 Osobitné požiadavky na školenie odborníkov

8.2.2.1 Teoretické znalosti a praktické schopnosti musia byť získané na základe teoretického školenia a praktického výcviku. Teoretické znalosti musia byť preukázané na skúške. Počas obnovovacieho a zdokonaľovacieho kurzu musia cvičenia a testy zabezpečiť, aby sa účastník aktívne podieľal na školení.

8.2.2.2 Usporiadateľ školenia musí zabezpečiť, že účastníci školenia majú dobré vedomosti o predmete školenia a berú do úvahy najnovší vývoj týkajúci sa predpisov a požiadaviek pre školenie o preprave nebezpečných tovarov. Výučba sa musí približovať praxi. Učebná osnova musí byť zostavená na základe schválenia a stavaná na cieľoch stanovených v 8.2.2.3.1.1 až 8.2.2.3.1.3 a 8.2.2.3.3.1 alebo 8.2.2.3.3.2. Základné školenie a obnovovacie a zdokonaľovacie kurzy musia zahrnovať individuálne praktické cvičenia (pozri 8.2.2.3.1.1).

8.2.2.3 ***Organizácia školenia***

Základné školenie a obnovovacie a zdokonaľovacie kurzy musia byť organizované v kontexte základného školenia (pozri 8.2.2.3.1) a ak je to nutné, v kontexte špecializovaných kurzov (pozri 8.2.2.3.3). Kurzy podľa 8.2.2.3.1 môžu zahrňovať tri varianty: preprava suchého nákladu, preprava tankovými plavidlami a kombinovaná preprava suchého nákladu s prepravou tankovými plavidlami.

8.2.2.3.1 *Základný kurz*

Základný kurz o preprave suchého nákladu

Predchádzajúce školenie:	žiadne
Znalosti:	ADN všeobecne, okrem kap. 3.2,tabuľky C, kap.7.2 a 9.3
Oprávnenie pre:	plavidlá prepravujúce suchý náklad
Školenie:	všeobecne 8.2.2.3.1.1 a plavidlá prepravujúce suchý náklad 8.2.2.3.1.2

Základný kurz o preprave tankovými plavidlami

Predchádzajúce školenie:	žiadne
Znalosti:	ADN všeobecne, okrem kap. 3.2, tabuľky A a B, kap. 7.1, 9.1, 9.2 a oddiely 9.3.1 a 9.3.2
Oprávnenie pre:	tankové plavidlá, určené pre prepravu látok, pre ktoré sa vyžaduje tankové plavidlo typu N
Školenie :	všeobecne 8.2.2.3.1.1 a tankové plavidlá 8.2.2.3.1.3

Kombinovaný základný kurz o suchom náklade a tankových plavidlách

Predchádzajúce školenie:	žiadne
Znalosti:	ADN všeobecne okrem oddielov 9.3.1 a 9.3.2
Oprávnenie pre:	Plavidlá pre prepravu suchého nákladu a tankové plavidlá pre prepravu látok, pre ktoré sa vyžaduje tankové plavidlo typu N
Školenie:	všeobecne 8.2.2.3.1.1, plavidlá pre prepravu suchého nákladu 8.2.2.3.1.2 a tankové plavidlá 8.2.2.3.1.3

8.2.2.3.1.1 Všeobecná časť základného školiaceho kurzu musí zahrnovať minimálne nasledujúce ciele:

Všeobecne:
- Ciele a štruktúra ADN

Konštrukcia a vybavenie:
- Konštrukcia a vybavenie plavidiel podliehajúcich ADN

Meracia technika:
- Meranie toxicity, obsahu kyslíka, výbušnosti.

Znalosti o látkach:
- Zatriedenie a nebezpečné vlastnosti nebezpečných tovarov.

Nakládka, vykládka a preprava:
- Nakládka, vykládka, všeobecné prevádzkové požiadavky a požiadavky týkajúce sa prepravy.

Doklady:
- Doklady, ktoré musia byť počas prepravy na plavidle.

Nebezpečia a preventívne opatrenia :
- Všeobecné bezpečnostné opatrenia.

Praktické cvičenia :
- Praktické cvičenia, predovšetkým týkajúce sa vstupu do priestorov, používania hasiacich prístrojov, zariadení na hasenie požiarov, osobných ochranných pomôcok ako aj detekčných prístrojov pre plyny, meračov kyslíku a toximetrov.

8.2.2.3.1.2 Časť základného kurzu „plavidlá pre suchý náklad“ musí zahrnovať minimálne nasledujúce ciele:

Konštrukcia a vybavenie :
- Konštrukcia a vybavenie plavidiel, prepravujúcich suché náklady.

Zaobchádzanie s nákladnými priestormi a s priľahlými priestormi:

- odplyňovanie, vyčistenie, údržba,
- vetranie nákladných priestorov a priestorov mimo oblasti nákladu.

Nakládka, vykládka a preprava:
- Nakládka a vykládka, všeobecné požiadavky na prevádzku a prepravu,
- Označovanie kusov nálepkami.

Doklady:
- Dokumenty, ktoré sa počas pre prepravy musia nachádzať na plavidle.

Nebezpečia a preventívne opatrenia :
- Všeobecné bezpečnostné opatrenia,
- Osobné ochranné a bezpečnostné vybavenie.

8.2.2.3.1.3 Časť základného kurzu „tankové plavidlá“ musí zahrnovať minimálne nasledujúce ciele:

Konštrukcia a vybavenie :
- Konštrukcia a vybavenie tankových plavidiel,
- Vetranie
- Systémy nakládky a vykládky

Zaobchádzanie s nákladnými tankami a s priľahlými priestormi :
- odplyňovanie, vyčistenie, údržba,
- Vyhrievanie a chladenie nákladu,
- Manipulácia so zvyškovými nákladnými tankami.

Meracia technika a technika pre odber vzoriek :
- Meranie toxicity, obsahu kyslíka a výbušnosti,
- Odber vzoriek.

Nakládka, vykládka a preprava:
- Nakládka a vykládka, všeobecné požiadavky na prevádzku a prepravu.

Doklady:
- Doklady, ktoré sa musia počas prepravy nachádzať na plavidle.

Nebezpečia a preventívne opatrenia:
- Prevencia a všeobecné bezpečnostné opatrenia,

- Tvorba iskier,
- Osobné ochranné a bezpečnostné vybavenie,
- Požiare a hasenie požiaru.

8.2.2.3.2 *Obnovovacie a zdokonaľovacie výcvikové kurzy*

Obnovovací a zdokonaľovací výcvikový kurz o preprave suchého nákladu

Predchádzajúce školenie :	platné ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom“ alebo kombinované ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom / tankové plavidlá“
Znalosti :	ADN všeobecne, okrem kap. 3.2, tabuľka C, kapitoly 7.2 a 9.3
Oprávnenie pre :	Plavidlá pre prepravu suchých nákladov
Školenie :	Všeobecne 8.2.2.3.1.1 a plavidlá pre prepravu suchých nákladov 8.2.2.3.1.2

Obnovovací a zdokonaľovací výcvikový kurz o preprave tankovými plavidlami

Predchádzajúce školenie :	platné ADN osvedčenie „tankové plavidlá“ alebo kombinované ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom / tankové plavidlá“
Znalosti :	ADN všeobecne, okrem kap. 3.2, tabuľky A a B), kapitoly 7.1, 9.1, 9.2, oddiely 9.3.1 a 9.3.2
Oprávnenie pre :	tankové plavidlá, určené pre prepravu látok, pri ktorej sa vyžaduje tankové plavidlo typu N
Školenie :	všeobecne 8.2.2.3.1.1 a tankové plavidlá 8.2.2.3.1.3

Obnovovací a zdokonaľovací výcvikový kurz o kombinovanej preprave v „plavidlách so suchým nákladom / tankových plavidlách“

Predchádzajúce školenie :	platné kombinované osvedčenie ADN „plavidlá so suchým nákladom / tankové plavidlá“
Znalosti:	ADN všeobecne, včítane oddielov 9.3.1 a 9.3.2
Oprávnenie pre:	plavidla pre prepravu suchých nákladov a tankové plavidlá, určené pre prepravu látok, pri ktorej sa vyžaduje tankové plavidlo typu N
Školenie :	všeobecne 8.2.2.3.1.1, plavidlá pre prepravu suchých nákladov 8.2.2.3.1.2 a tankové plavidlá 8.2.2.3.1.3

8.2.2.3.3 Špecializované kurzy

Špecializovaný kurz o plynoch

Predchádzajúce školenie :	platné ADN osvedčenie „tankové plavidlá“ alebo kombinované ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom / tankové plavidlá“
Znalosti:	ADN, najmä znalosti týkajúce sa nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie s plynmi

Oprávnenie pre:	tankové plavidlá, určené pre prepravu látok, ktoré vyžadujú tankové plavidlo typu G, a prepravu tankovými plavidlami typu G, a to látok, pre ktoré je vyžadovaný typ C s nákladným tankom konštrukcie 1, podľa stĺpca 7 tabuľky C kapitoly 3.2.
Školenie :	Plyny 8.2.2.3.3.1

Špecializovaný kurz o chemikáliách

Predchádzajúce školenie :	platné ADN osvedčenie „tankové plavidlá“ alebo kombinované ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom / tankové plavidlá“
Znalosti:	ADN, najmä znalosti týkajúce sa nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie s chemikáliami
Oprávnenie pre :	tankové plavidlá, určené pre prepravu látok, ktoré vyžadujú tankové plavidlo typu C.
Školenie :	Chemikálie 8.2.2.3.3.2

8.2.2.3.3.1 Špecializovaný kurz pre plyny musí zahrnovať minimálne nasledujúce ciele :

Znalosti fyziky a chémie:

- zákony o plynoch, napr. Boylov, Gay-Lussacov a základný zákon o plynoch
- parciálne tlaky a plynové zmesi, napr. definície a jednoduché výpočty, zvyšovanie a znižovanie tlaku v nákladných tankoch
- Avogadrovo číslo a výpočet hmoty ideálneho plynu a použitie hmotového vzorca
- hustota a objem kvapalín, napr. hustota, objem pri zvyšovaní teploty a maximálny stupeň plnenia
- kritický tlak a kritická teplota
- polymerizácia, napr. teoretické a praktické otázky a prepravné podmienky
- odparovanie, kondenzácia, napr. definície, kvantitatívne nasýtenie tlaku pary
- zmesi, napr. tlak pary, zloženie a nebezpečné vlastnosti
- chemické väzby a chemické vzorce.

Prax:

- Vyprázdňovanie nákladných tankov, napr. vyprázdnenie pri zmene nákladu, pridanie vzduchu do nákladu, metódy vyprázdňovania (odplyňovania) pred vstupom do nákladných tankov
- Odber vzoriek
- Nebezpečie výbuchu
- Zdravotné riziká
- Meranie koncentrácie plynov, napr. ktoré prístroje použiť a ako
- Kontrola uzavretých priestorov a vstup do týchto priestorov
- Potvrdenie o neprítomnosti plynu a povolení práce

- Stupeň plnenia a preplnenia
- Bezpečnostné zariadenia
- Čerpadlá a kompresory.

Opatrenia pre núdzové stavy :

- Telesná ujma, napr. kvapalný plyn na koži, vdýchnutie plynu, poskytnutie pomoci
- Nezrovnalosti v súvislosti s nákladom, napr. prepúšťanie na spojoch, preplnenie, polymerizácia a nebezpečia v okolí plavidla

8.2.2.3.3.2 Špecializovaný kurz pre chemikálie musí zahrnovať minimálne nasledujúce ciele :

Znalosti fyziky a chémie:

- Chemické produkty, napr. molekuly, atómy, stav skupenstva, kyseliny a lúhy, oxidácia
- Hustota, tlak a objem kvapalín, napr. hustota, objem a tlak pri zvýšení teploty a maximálny stupeň plnenia
- Kritická teplota
- Polymerizácia, napr. teoretické a praktické otázky, podmienky prepravy
- Zmesi, napr. tlak pary, zloženie a nebezpečné vlastnosti
- chemické väzby a chemické vzorce.

Prax:

- Čistenie nákladných tankov, napr. odplyňovanie, umytie, zvyšky nákladov, zvyškové tanky
- Odber vzoriek
- Nebezpečie výbuchu
- Zdravotné riziká
- Meranie koncentrácie plynov, napr. ktoré prístroje použiť a ako
- Kontrola uzavretých priestorov a vstup do týchto priestorov
- Potvrdenie o neprítomnosti plynu a povolení práce
- Stupeň plnenia a preplnenia
- Bezpečnostné zariadenia
- Čerpadlá a kompresory.

Opatrenia pre núdzové stavy :

- Telesná ujma, napr. kvapalný plyn na koži, vdýchnutie plynu, poskytnutie pomoci
- Nezrovnalosti v súvislosti s nákladom, napr. prepúšťanie na spojoch, preplnenie, polymerizácia a nebezpečia v okolí plavidla.

8.2.2.3.4 *Obnovovacie a zdokonaľovacie výcvikové kurzy*

Obnovovací a zdokonaľovací výcvikový kurz o plynoch

Predchádzajúce školenie :	platné ADN osvedčenie „plyny“ a „tankové plavidlá“ alebo kombinované ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom a tankové plavidlá“ ;
Znalosti:	ADN, najmä ohľadne nakládky, prepravy, vykládky a manipulácie s plynmi;
Oprávnenie pre:	tankové plavidlá určené pre prepravu látok, pre ktoré sa vyžaduje tankové plavidlo typu G, a prepravu tankovými plavidlami typu G látok, a to tých, pre ktoré sa vyžaduje tankové plavidlo typu C s nákladným tankom konštrukcie 1 podľa stĺpca 7, tabuľky C kapitoly 3.2;
Školenie :	Plyny podľa 8.2.2.3.3.1.

Obnovovací a zdokonaľovací výcvikový kury o chemikáliách

Predchádzajúce školenie :	platné ADN osvedčenie „chemikálie“ a „tankové plavidlá“ alebo kombinované ADN osvedčenie „plavidlá so suchým nákladom a tankové plavidlá“ ;
Znalosti:	ADN, najmä ohľadne nakládky, prepravy, vykládky a manipulácia s chemikáliami
Oprávnenie pre:	tankové plavidlá určené pre prepravu látok, pre ktoré sa vyžaduje tankové plavidlo typu C
Školenie :	chemikálie podľa 8.2.2.3.3.2.

8.2.2.4 ***Plánovanie pre obnovovacie a špecializované kurzy***

Musia byť dodržané nasledovné minimálne doby trvania školenia:

Základný kurz „plavidlá so suchým nákladom	24 vyučovacích hodín po 45 minútach
Základný kurz „tankové plavidlá“	24 vyučovacích hodín po 45 minútach
Základný kombinovaný kurz	32 vyučovacích hodín po 45 minútach
Špecializovaný kurz o plynoch	16 vyučovacích hodín po 45 minútach
Špecializovaný kurz o chemikáliách	16 vyučovacích hodín po 45 minútach

Jeden vyučovací deň môže pozostávať maximálne z ôsmich vyučovacích hodín.

Pokiaľ je teoretické školenie vykonávané korešpondenčne, lekcie musia byť ekvivalentné vyššie uvedeným dobám. Korešpondenčné školenie musí byť vykonané za dobu deviatich mesiacov.

Približne 30 % zo školenia musí byť venovaných praktickým cvičeniam. Praktické cvičenia musia byť, ak je to možné, vykonané počas doby teoretického školenia; v každom prípade však musí byť ukončené najneskôr 3 mesiace po ukončení teoretického školenia.

8.2.2.5 ***Plánovanie pre obnovovacie a zdokonalovacie výcvikové kurzy***

Obnovovacie a zdokonalovacie výcvikové kurzy musia byť vykonané pred uplynutím lehôt, uvedených v 8.2.1.4, 8.2.1.6 alebo 8.2.1.8.

Musia byť dodržané nasledovné minimálne doby trvania školenia:

Základný obnovovací kurz :

- plavidlá pre suchý náklad	16 vyučovacích hodín po 45 minútach
- tankové plavidlá	16 vyučovacích hodín po 45 minútach
- kombinovaný pre plavidlá pre suchý náklad a tankové plavidlá	16 vyučovacích hodín po 45 minútach
Špecializovaný obnovovací kurz o plynoch	8 vyučovacích hodín po 45 minútach
Špecializovaný obnovovací kurz o chemikáliách	8 vyučovacích hodín po 45 minútach

Jeden vyučovací deň môže pozostávať maximálne z ôsmich vyučovacích hodín.

Približne 50 % zo školenia musí byť venovaných praktickým cvičeniam. Praktické cvičenia musia byť, ak je to možné, vykonané počas doby teoretického školenia; v každom prípade však musí byť ukončené najneskôr 3 mesiace po ukončení teoretického školenia.

8.2.2.6 ***Schválenie výcvikového kurzu***

8.2.2.6.1 Výcvikové kurzy musia byť schválené príslušným orgánom.

8.2.2.6.2 Toto schválenie sa udelí len na základe písomnej žiadosti.

8.2.2.6.3 K žiadosti o schválenie musí byť pripojené :

a) podrobný učebný plán s uvedením učebných tém a času im vyhradeného ako aj predpokladaných učebných metód;

b) zoznam osôb učiteľského zboru s výpisom ich kvalifikácie a predmetov, ktoré budú vyučovať;

c) informácie o školiacich priestoroch a učebných pomôckach ako aj o zariadeniach, ktoré sú k dispozícii pre praktické cvičenia;

d) požiadavky na registráciu, napr. počet účastníkov.

8.2.2.6.4 Príslušný orgán je zodpovedný za dohľad nad výcvikovými kurzami a skúškami.

8.2.2.6.5 Schválenie obsahuje okrem iného nasledujúce podmienky:

(a) výcvikové kurzy budú vykonávané v súlade s informáciami pripojenými k žiadosti o schválenie;

(b) príslušný orgán môže vyslať inšpektorov, aby navštívili výcvikové kurzy a školenia;

(c) príslušnému orgánu musí byť vopred oznámený presný termín a miesto konania každého výcvikového kurzu.

Schválenie sa udeľuje písomne. Môže byť odobraté, ak nie sú dodržané podmienky pre schválenie.

8.2.2.6.6 V doklade o schválení sa musí uviesť, či ide o kurz základný, špecializovaný alebo obnovovací a rozšírený.

8.2.2.6.7 Ak, po udelení schválenia, školiaca organizácia chce zmeniť podmienky, ktoré mali vplyv na schválenie, musí táto organizácia vopred od príslušného orgánu k tomu požadovať súhlas. Toto ustanovenie platí zvlášť pre zmeny učebného plánu.

8.2.2.6.8 Výcvikové kurzy musia počítať so súčasným vývojom v jednotlivých vyučovacích predmetoch. Organizátor kurzu je zodpovedný za to, že posledný vývoj v oblastiach, ktoré sú predmetom kurzu, budú vyučujúci zohľadňovať a ovládať.

8.2.2.7 ***Skúšky***

8.2.2.7.1 *Základné výcvikové kurzy*

8.2.2.7.1.1 Po školení musí byť vykonaná skúška pre základné školenie o ADN. Tato skúška môže byť vykonaná buď bezprostredne po školení alebo do šiestich mesiacov po ukončení školenia.

8.2.2.7.1.2 Uchádzač musí na skúške preukázať, že, v zhode so základným výcvikovým kurzom, má znalosti, chápe a má schopnosti, vyžadované od odborníka na plavidle.

8.2.2.7.1.3 Administratívny výbor stanoví zoznam otázok, ktorý zahrňuje ciele, uvedené v 8.2.2.3.1.1 až 8.2.2.3.1.3. Skúšobné otázky musia byť vyberané z tohoto zoznamu. Uchádzač nesmie byť vopred oboznámený o vybraných otázkach.

8.2.2.7.1.4 Vzor pripojený k zoznamu otázok sa použije pri zostavovaní skúšobných otázok.

8.2.2.7.1.5 Skúška sa vykonáva písomne. Uchádzačom sa položí 30 otázok. Skúška trvá 60 minút. Skúška sa považuje za zloženú, ak je minimálne 25 z 30 otázok zodpovedaných správne. Počas skúšky kandidáti môžu používať texty predpisov o nebezpečných tovaroch a CEVNI.

8.2.2.7.2 *Špecializované kurzy o plynoch a chemikáliách*

8.2.2.7.2.1 Uchádzači, ktorí úspešne prešli základným výcvikom ADN a zložili skúšku, môžu sa zapísať na špecializované kurzy „plyny“ a/alebo „chemikálie“ , končiace skúškou. Skúška sa vykonáva na základe zoznamu otázok vypracovaného administratívnym výborom.

8.2.2.7.2.2 Uchádzač musí na skúške preukázať, že, v zhode so špecializovaným výcvikovým kurzom „plyny“ a/alebo „chemikálie“, má znalosti, chápe a má schopnosti, vyžadované od odborníka na plavidle, prevážajúcom plyny alebo chemikálie.

8.2.2.7.2.3 Administratívny výbor stanoví zoznam otázok, ktorý zahrňuje ciele, uvedené v 8.2.2.3.3.1 alebo 8.2.2.3.3.2. Skúšobné otázky musia byť vyberané z tohoto zoznamu. Uchádzač nesmie byť vopred oboznámený o vybraných otázkach.

8.2.2.7.2.4 V prípade paralelných výcvikových kurzov sa môže organizovať jedna spoločná skúška.

8.2.2.7.2.5 Skúška je vykonávaná písomne.

Uchádzači obdržia 30 otázok s viacerými uvedenými možnosťami odpovedí a jednu samostatnú otázku. Doba trvania skúšky je 120 minút, pričom 60 minút je určených na otázky s viacerými uvedenými možnosťami odpovedí a 60 minút na samostatnú otázku.

Na skúške je možné získať celkove 60 bodov, 30 bodov za odpovede na otázky s uvedenými možnosťami odpovedí (každá otázka jeden bod), a 30 bodov za samostatnú otázku (rozdelenie bodov záleží na hodnotení príslušným orgánom). Aby bola skúška úspešne zložená, celkový počet získaných bodov musí byť aspoň 44. Avšak v každej časti skúšky musí byť dosiahnutých minimálne 20 bodov. Pokiaľ kandidát dosiahne 44 bodov, avšak v jednej časti menej ako 20 bodov, môže byť táto časť skúšky zopakovaná.

Texty predpisov a technická literatúra sa počas skúšky môžu použiť.

8.2.2.8 ***Osvedčenie o osobitných znalostiach ADN***

Udelenie a obnovenie osvedčenia o osobitných znalostiach ADN podľa bodu 8.6.2 je úlohou príslušného orgánu.

Osvedčenie sa vystaví :

- uchádzačom, ktorí prešli základným výcvikovým kurzom ADN a vykonali skúšku;
- uchádzačom, ktorí sa zúčastnili obnovovacieho a rozšíreného kurzu.

Platnosť osvedčenia o základnom školení je päť rokov od dátumu zloženia skúšky.

Platnosť osvedčenia o špecializovanom školení „plyny“ a/alebo „chemikálie“ musí súhlasiť s platnosťou osvedčenia o základnom školení.

Ak obnovovací a rozšírený kurz nebol skončený pred vypršaním doby platnosti osvedčenia, nové osvedčenie sa neudelí skôr, ako uchádzač neukončí ďalší základný výcvikový kurz a vykoná skúšku podľa 8.2.2.7 vyššie.

KAPITOLA 8.3
RÔZNE POŽIADAVKY, KTORÉ MUSÍ PLNIŤ POSÁDKA PLAVIDLA

8.3.1 Osoby na palube

8.3.1.1 Na plavidle sa môžu zdržovať len:

a) členovia posádky;

b) osoby nepatriace k posádke, ktoré ale normálne na plavidle žijú;

c) osoby, ktoré sa na plavidle nachádzajú zo služobných dôvodov.

8.3.1.2 Osoby uvádzané v 8.3.1.1 (b), sa v ochrannej oblasti na plavidlách pre suchý náklad a v oblasti nákladu na tankových plavidlách, môžu zdržovať len krátkodobo.

8.3.1.3 Keď sa pre plavidlo požaduje označenie dvomi modrými kužeľmi alebo dvomi modrými svetlami v súlade so stĺpcom 19, tabuľky C, kapitoly 3.2, tak sa na plavidle nesmú nachádzať osoby mladšie ako 14 rokov.

8.3.2 Prenosné svietidlá

Na plavidlách pre suchý náklad sa v ochrannej oblasti môžu používať len také prenosné svietidlá, ktoré majú vlastný zdroj prúdu.

Na tankových plavidlách sa v oblasti nákladu môžu používať len také prenosné svietidlá, ktoré majú vlastný zdroj prúdu.

Tieto svietidlá musia byť typu so zaručenou bezpečnosťou.

8.3.3 Vstup na palubu

Nepovolaným osobám je vstup na plavidlo zakázaný. Tento zákaz musí byť umiestnený na tabuľkách umiestnených na vhodných miestach.

8.3.4 Zákaz fajčenia, zákaz ohňa a nekrytého svetla

Na palube plavidla je zakázané fajčiť. Tento zákaz musí byť umiestnený na tabuľkách umiestnených na vhodných miestach.

Zákaz fajčenia neplatí v ubytovacích priestoroch a v kormidelni, pokiaľ sú okná, dvere, svetlíky a vetracie otvory v týchto priestoroch zavreté.

8.3.5 Nebezpečie zapríčinené prácou na plavidle

Zakazuje sa vykonávať práce, vyžadujúce použitie otvoreného plameňa alebo elektrického prúdu alebo ktoré spôsobujú vznik iskier

- na plavidlách pre suchý náklad v ochrannej oblasti alebo na palube vo vzdialenosti menšej ako 3,00 m vpredu a vzadu od tejto oblasti;
- na palube tankových plavidiel.

Táto požiadavka neplatí :

- keď plavidlá pre suchý náklad majú povolenie miestneho kompetentného orgánu alebo osvedčenie o tom, že ochranná oblasť je úplne bez plynov,
- keď tankové plavidlá majú povolenie miestneho kompetentného orgánu alebo osvedčenie o tom, že ochranná oblasť je úplne bez plynov,

- pre operácie súvisiace s kotvením.

Tieto práce sa môžu vykonávať na tankových plavidlách v služobných priestoroch mimo oblasť nákladu, za predpokladu, že dvere a okná v týchto miestnostiach sú uzavreté a v danom čase sa na plavidle nevykonáva nakládka, vykládka alebo odplyňovanie.

Použitie skrutkovačov a maticových kľúčov, zhotovených z chróm-vanádiovej ocele alebo z hľadiska iskrenia rovnocenného materiálu, je povolené.

KAPITOLA 8.4

(Vyhradené)

KAPITOLA 8.5

(Vyhradené)

KAPITOLA 8.6
DOKUMENTY

8.6.1 Osvedčenie o schválení

8.6.1.1 *Vzor osvedčenia o schválení plavidiel na prepravu suchého nákladu*

1

Príslušný orgán: .....

Miesto pre štátny znak a názov štátu

Osvedčenie o schválení číslo:

1. Názov plavidla: .....
2. Úradné číslo plavidla: .....
3. Druh plavidla: .....
4. Dodatočné požiadavky: plavidlo podľa 7.1.2.19.1 [1)]
   plavidlo podľa 7.2.2.19.3 [1)]
   plavidlo zodpovedá dodatočným konštrukčným predpisom pre plavidlá s dvojitým trupom podľa 9.1.0.80 až 9.1.0.95/9.2.0.80 až 9.2.0.95 [1)]
5. Povolené odchýlky:..... .
   .....
6. Platnosť tohto osvedčenia o schválení končí dňa .....(dátum)
7. Predch. osvedčenie o schválení č. ..... bolo vystavené dňa .....(dátum)
   kým ..... (príslušný orgán)
8. Plavidlo je schválené na prepravu nebezpečných tovarov na základe :
   - inšpekcie zo dňa [1)] ..... (dátum)
   - potvrdenia uznávanej klasifikačnej spoločnosti [1)]
   Názov klasifikačnej spoločnosti .....(dátum) .....
9. S povolením rovnocenných zariadení [1)] .....
   .....
   .....
   .....
10. Na základe osobitných povolení: [1)]
    .....
    .....
11. Vydané : ..... dňa : .....
    (miesto) (dátum)
12. (Odtlačok pečiatky) .....
    (príslušný orgán)

    .....
    (podpis)

---

1 Nehodiace sa prečiarknuť.

2

Predĺženie platnosti osvedčenia o schválení

13. Platnosť tohto osvedčenia o schválení bola predĺžená podľa kapitoly 1.16 ADN

do ....
(dátum)

14. ..... dňa .....
(miesto) (dátum)

15. (Odtlačok pečiatky) .....
(príslušný orgán)

.....
(podpis)

8.6.1.2 V*zor dočasného osvedčenia o schválení plavidiel na prepravu suchého nákladu*

Príslušný orgán:

Miesto pre štátny znak a názov štátu

Osvedčenie o schválení číslo: .....

1. Názov plavidla: .....
2. Úradné číslo plavidla: .....
3. Druh plavidla: .....
4. Dodatočné požiadavky: plavidlo podľa 7.1.2.19.1 [1)]
   plavidlo podľa 7.2.2.19.3 [1)]
   plavidlo zodpovedá dodatočným požiadavkám pre plavidlá s dvojitým trupom podľa 9.1.0.80 až 9.1.0.95/9.2.0.80 až 9.2.0.95 [1)]
5. Dodatočné poznámky:.....
   .....
   .....
   .....
6. Dočasné osvedčenie o schválení je platné [1] .....
   6.1 do…….....
   6.2 pre jednotlivou plavbu z ……do…….....
7. Vydané v ..... dňa: .....
   (miesto) (dátum)
8. (Odtlačok pečiatky) .....
   (príslušný orgán)
   .....
   (podpis)

---

[1] Nehodiace sa prečiarknuť.

***POZNÁMKA**: Tento vzor dočasného osvedčenia o schválení môže byť nahradený vzorom jednoduchého osvedčenia kombinovaného s dočasným osvedčením o inšpekcii a dočasným osvedčením o schválení, za predpokladu, že tento vzor jednoduchého osvedčenia obsahuje rovnaké položky ako vzor uvedený vyššie a že je chválený kompetentným orgánom.*

8.6.1.3 ***Vzor osvedčenia o schválení tankových plavidiel***

1

Príslušný orgán: .....
(Miesto pre štátny znak a názov štátu)

Osvedčenie o schválení číslo:

1. Názov plavidla: .....
2. Úradné číslo plavidla:.....
3. Druh plavidla: .....
4. Tankové plavidlo typu:.....
5. Druh nákladných tankov: 1. Tlakové nákladné tanky [1 2]
   2. Uzavreté nákladné tanky [1 2]
   3. Otvorené nákladné tanky s lapačom plameňa [1 2]
   4. Otvorené nákladné tanky [1 2]
6. Druh nákladných tankov: 1. Nezávislé nákladné tanky [1 2]
   2. Integrované nákladné tanky [1 2]
   3. Stena nákladných tankov rozdielna od dvojitého trupu [1 2]
7. Otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu / poistného ventilu……..……kPa [1 2]
8. Dodatočné vybavenie :
   - Zariadenie pre odber vzoriek
     zavreté ..... áno/nie [1 2]
     čiastočne zavreté ..... áno/nie [1 2]
     vzorkovanie otvorené..... áno/nie [1 2]
   - Postrekovacie zariadenie ..... áno/nie [1 2]
   - Systém vyhrievania nákladu :
     možnosť vyhrievania z brehu ..... áno/nie [1 2]
     vyhrievacie zariadenie na palube ..... áno/nie [1 2]
   - Systém chladenia nákladu ..... áno/nie [1 2]
   - Priestor s čerpadlami pod palubou ..... áno/nie [1 2]
   - Zariadenie pre vyrovnanie tlaku ..... áno/nie [1 2] v .....
   - Plynové privádzacie/odvádzacie potrubie podľa .....
     potrubia a zariadenia vyhrievané ..... áno/nie [1 2]
9. Elektrické zariadenia :
   - Teplotná trieda :.....
   - Skupina výbušnosti: .....
10. Nakladací výkon: ..... m^3/h
    (pozri inštrukcie k nakládke)

[1] Nehodiace sa prečiarknuť.
[2] Ak tanky nie sú rovnakej úpravy, pozri str. 3.

2

11. Povolená relatívna hustota: .....

12. Dodatočné poznámky: .....

.....

13. Platnosť tohto osvedčenia o schválení končí dňa .....(dátum)

14. Predch. osvedčenie o schválení č. ..... bolo vydané dňa .....(dátum)
kým ..... (príslušný orgán)

15. Plavidlo je schválené na prepravu nebezpečných tovarov uvedených v doklade pripojenom k tomuto osvedčeniu na základe
- inšpekcie zo dňa [1] ..... (dátum)
- osvedčenia uznávanej klasifikačnej spoločnosti [1]
- Názov klasifikačnej spoločnosti ..... (dátum) .....

16. S povolením rovnocenných zariadení alebo odchýliek:[1]
.....
.....

17. Na základe osobitných povolení:[1]
.....
.....

18. Vydané v : ..... dňa .....
(miesto) (dátum)

19. (Odtlačok pečiatky) .....
(príslušný orgán)

.....
(podpis)

[1] Nehodiace preškrtnite

Predĺženie platnosti osvedčenia o schválení

20. Platnosť tohto osvedčenia o schválení sa predlžuje podľa kapitoly 1.16 ADN
do .....
(dátum)

21. ..... dňa .....
(miesto) (dátum)

22. (Odtlačok pečiatky) .....
(príslušný orgán)

.....
(podpis)

Ak nákladné tanky na plavidle nie sú jedného typu alebo ich vybavenie nie je rovnaké, potom ich typ a ich vybavenie musia byť vyznačené nižšie :												3
Číslo nákladného tanku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tlakový nákladný tank												
zavretý nákladný tank												
otvorený nákladný tank s lapačom plameňov												
otvorený nákladný tank												
nezávislý nákladný tank												
integrovaný nákladný tank												
stena nákladných tankov rozdielna od dvojitého trupu												
otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu v kPa												
uzatvorené zariadenie pre odber vzoriek												
čiastočne uzatvorené zariadenie pre odber vzoriek												
otvor pre odber vzoriek												
postrekovacie zariadenie												
interný alarm 40 kPa												
možnosť vyhrievania nákladu z brehu												
vyhrievacie zariadenie nákladu												
chladiace zariadenie												
plynové prívodné/odvádzacie potrubie podľa 9.3.2.22.5 alebo 9.3.3.22.5												
plynové prívodné potrubie a vyhrievacie zariadenie												

8.6.1.4 ***Vzor osvedčenia o schválení tankových plavidiel***

Príslušný orgán: .....
(Miesto pre štátny znak a názov štátu)

Dočasné osvedčenie o schválení číslo:

1. Názov plavidla: .....
2. Úradné číslo plavidla:.....
3. Druh plavidla: .....
4. Tankové plavidlo typu:.....
5. Druh nákladných tankov:
   1. Nezávislé nákladné tanky [1 2]
   2. Integrované nákladné tanky [1 2]
   3. Stena nákladných tankov rozdielna od dvojitého trupu [1 2]
6. Druh nákladných tankov:
   1. Tlakové nákladné tanky [1 2]
   2. Uzavreté nákladné tanky [1 2]
   3. Otvorené nákladné tanky s lapačom plameňa [1 2]
   4. Otvorené nákladné tanky [1 2]
7. Otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu / poistného ventilu……..……kPa [1 2]
8. Dodatočné vybavenie :
   - Zariadenie pre odber vzoriek
     - zavreté ..... áno/nie [1 2]
     - čiastočne zavreté ..... áno/nie [1 2]
     - vzorkovanie otvorené..... áno/nie [1 2]
   - Postrekovacie zariadenie ..... áno/nie [1 2]
   - Systém vyhrievania nákladu :
     - možnosť vyhrievania z brehu ..... áno/nie [1 2]
     - vyhrievacie zariadenie na palube ..... áno/nie [1 2]
   - Systém chladenia nákladu ..... áno/nie [1 2]
   - Priestor s čerpadlami pod palubou ..... áno/nie [1 2]
9. Elektrické zariadenia :
   - Teplotná trieda :.....
   - Skupina výbušnosti: .....
10. Nakladací výkon: ..... m^3/h alebo pozri pokyny o nakládke
11. Povolená relatívna hustota: .....
12. Dodatočné poznámky: .....

.....

[1] Nehodiace sa prečiarknuť.
[2] Ak tanky nie sú všetky rovnakej úpravy, pozri str. 33.

13. Dočasné osvedčenie o schválení je platné [1] .....

13.1 do .....

13.2 pre jednotlivú plavbu od .....do .....

14. Vydané v: ..... dňa .....
(miesto) (dátum)

15. (Odtlačok pečiatky) .....
(príslušný orgán)

.....
(podpis)

[1] Nehodiace sa prečiarknuť.

***POZNÁMKA**: Tento vzor dočasného osvedčenia o schválení môže byť nahradený vzorom jednoduchého osvedčenia kombinovaného s dočasným osvedčením o inšpekcii a dočasným osvedčením o schválení, za predpokladu, že tento vzor jednoduchého osvedčenia obsahuje rovnaké položky ako vzor uvedený vyššie a že je chválený kompetentným orgánom.*

												3
Ak nákladné tanky na plavidle nie sú jedného typu alebo ich vybavenie nie je rovnaké, potom ich typ a ich vybavenie musia byť vyznačené nižšie :												
Číslo nákladného tanku	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
tlakový nákladný tank												
zavretý nákladný tank												
otvorený nákladný tank s lapačom plameňov												
otvorený nákladný tank												
nezávislý nákladný tank												
integrovaný nákladný tank												
stena nákladných tankov rozdielna od dvojitého trupu												
otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu												
uzatvorené zariadenie pre odber vzoriek												
čiastočne uzatvorené zariadenie pre odber vzoriek												
otvor pre odber vzoriek												
postrekovacie zariadenie												
interný alarm 40 kPa												
možnosť vyhrievania nákladu z brehu												
vyhrievacie zariadenie nákladu												
chladiace zariadenie												
plynové prívodné/odvádzacie potrubie podľa 9.3.2.22.5 alebo 9.3.3.22.5												
plynové prívodné potrubie a vyhrievacie zariadenie												

8.6.2 Osvedčenie o osobitných znalostiach ADN podľa 8.2.1.3, 8.2.1.5 alebo 8.2.1.7

(formát A6, oranžová farba)

(Štátny znak, príslušný orgán)

Osvedčenie ADN

o osobitných znalostiach ADN

Číslo osvedčenia : .....

Priezvisko: .....

Meno: .....

Miesto narodenia: .....

Štátna príslušnosť: .....

Podpis držiteľa: .....

Držiteľ tohto osvedčenia má osobitné znalosti ADN.

Toto osvedčenie je platné pre osobitné znalosti ADN podľa:
8.2.1.3 (plavidlá pre suchý náklad) *
8.2.1.3 (tankové plavidlá) *
8.2.1.5 *
8.2.1.7 *

Do: .....

Vystavil: .....

Dátum vystavenia : .....

(Odtlačok pečiatky)

Podpis: .....

* Nehodiace sa prečiarknuť.

(Predná strana) *(Zadná strana)*

8.6.3 Kontrolný zoznam ADN

1

Kontrolný zoznam ADN

týkajúci sa dodržovania bezpečnostných ustanovení o vykonávaní potrebných opatrení pre nakládku/vykládku

- **Údaje o plavidle**

..... číslo.....
(názov plavidla) (úradné číslo)

.....
(typ plavidla)

- **Údaje o nakládke alebo vykládke**

....
(prekladisko) (miesto)

....
(dátum) (čas)

- **Údaje o náklade**

Množstvo m^3	Názov tovaru	Identifikačné číslo	Trieda
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

- **Údaje o predchádzajúcom náklade** *

Názov tovaru	Identifikačné číslo	Trieda
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

* *Vyplňiť len pri nakládke.*

2

Plniaci výkon (nevyplňuje sa, ak sa plavidlo plní plynom)

Názov látky	Číslo náklad. tanku	Dohodnutý nakladací/vykladací výkon					
		začiatok		stred		koniec	
		výkon m^3/h	množstvo m^3	výkon m^3/h	množstvo m^3	výkon m^3/h	množstvo m^3
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	....	.....	.....	.....	.....	.....	.
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	....		.....		.....		.
.....	.....		.....		.....		.....
.....	....		.....		.....		.

Je potrubie pre náklad vyprázdnené po nakládke alebo vykládke vytlačením alebo odsatím zvyškových množstiev na breh/na plavidlo?*

vytlačením *

odsatím *

Ak vytlačením, potom akým spôsobom?

.....

(napr. vzduchom, inertným plynom, hadicou)

..... kPa

(najvyšší prípustný tlak v nákladnom tanku)

..... litrov

(odhadované zvyškové množstvo)

Otázky pre veliteľa plavidla alebo ním poverenú osobu na plavidle a osobu zodpovednú za prekladisko

S nakládkou/vykládkou je možné začať len vtedy, ak sú všetky nasledujúce otázky kontrolného zoznamu prekontrolované a označené písmenom "X", t.j. zodpovedané "ÁNO" a zoznam je podpísaný oboma osobami.

Otázky, ktoré sa nehodia, sa vynechajú.

Ak nie všetky otázky môžu byť zodpovedané "ÁNO", môže byť nakládka/vykládka vykonaná len so súhlasom príslušného orgánu.

* Nehodiace sa prečiarknuť.

		Plavidlo	3 Prekladisko
1.	Je plavidlo schválené pre prepravu tohto nákladu?	O*	O*
2.	Obdržal veliteľ plavidla alebo ním poverená osoba na plavidle písomné pokyny od odosielateľa podľa 5.4.3?	O*	O*
3.	Je plavidlo dobre pripevnené vzhľadom na miestne podmienky?	O	-
4.	Sú na prove a korme umiestnené vhodné prostriedky pre nastupovanie a vystupovanie, uvažujúc i núdzové prípady?	O	O
5.	Sú miesta prekládky a únikové cesty dostatočne osvetlené?	O	O
6.	Spojenie plavidlo – breh		
	6.1 Sú potrubia pre preklad medzi plavidlom a brehom v dobrom stave?	-	O
	Sú potrubia správne spojené?	-	O
	6.2 Sú všetky spojovacie príruby vybavené vhodným tesnením?	-	O
	6.3 Sú všetky spojovací skrutky nasadené a pritiahnuté?	O	O
	6.4 Sú všetky nakladacie ramená voľne pohyblivé vo všetkých smeroch a majú hadice dostatok priestoru pre ľahký pohyb?	-	O
7.	Sú všetky nepoužívané prípojky nakladacieho/ vykladacieho potrubia a odplyňovacieho potrubia riadne zaslepené?		
8.	Sú pod spojeniami potrubí vhodné prostriedky pre zber priesakov?		
9.	Sú odstránené všetky odnímateľné spojenia jak medzi balastným a odkalovacím potrubím, tak medzi nakladacím a vykladacím potrubím?		
10.	Je pre celú dobu nakládky/vykládky zabezpečený nepretržitý a vhodný dozor?		
11.	Je zabezpečená komunikácia medzi plavidlom a brehom?		

* Vyplniť len pri nakládke.

		4
	Plavidlo	Prekladisko
12.1 Je zberné potrubie pre plyn pri nakládke napojené na spätné plynové potrubie na breh – ak je to požadované alebo ak existuje?	O	O
12.2 Je zariadeniami na brehu zabezpečené to, aby v mieste spojenia tlak nepresiahol otvárací tlak vysokorýchlostného ventilu?	-	O*
12.3 Pokiaľ je podľa kapitoly 3.2, tabuľky C, stĺpca 17 vyžadovaná ochrana pred výbuchom, zabezpečuje zariadenie na brehu, že jeho spätné plynové potrubie alebo plynové vyrovnávacie potrubie sú také, že je plavidlo chránené proti výbuchu a prešľahnutiu plameňa z brehu?	-	O
13. Je známe, aké akcie sa vykonajú v prípade „núdzové zastavenie“ alebo „poplach“?	O	O
14. Kontrola najdôležitejších prevádzkových predpisov:		
- Sú predpísané hasiace zariadenia a prístroje prevádzkyschopné?	O	O
- Boli všetky ventily a iné uzavieracie zariadenia skontrolované z hľadiska správnej polohy otvorené-zavreté?	O	O
- Je nariadený všeobecný zákaz fajčenia?	O	O
- Sú vykurovacie, kuchynské a chladiace zariadenia s otvoreným plameňom vypnuté?	O	-
- Sú všetky zariadenia na kvapalné plyny odpojené hlavným ventilom?	O	-
- Sú radarové prístroje bez napätia?	O	-
- Sú všetky elektrické zariadenia s červeným označením odpojené?	O	-
- Sú zavreté všetky okná a dvere?	O	-
15.1 Je štartovací pracovný tlak vykladacieho čerpadla na plavidle nastavený na prípustný prevádzkový tlak zariadenia na brehu?	O	-
15.2 Je štartovací pracovný tlak nakladacieho čerpadla nastavený na prípustný prevádzkový tlak zariadenia na plavidle?	-	O
16. Je zapojený výstražný prístroj o úrovni hladiny?	O	-
17. Je zariadenie pre kontrolu hladiny, ktoré aktivuje systém zabraňujúci preplneniu, zapojené v prevádzkovom stave a odskúšaný?	O	O

	Plavidlo	5 Prekladisko
18. Vyplniť len pred nakládkou alebo vykládkou látok, pre prepravu ktorých je predpísané uzavreté plavidlo alebo otvorené plavidlo, ktoré má zabezpečenie proti prieniku plameňa. Sú otvory nákladných tankov a kontrolné otvory pre inšpekciu, meracie otvory a otvory pre odber vzoriek u nákladných tankov uzatvorené alebo chránené lapačom plameňa v dobrom stave?	O	-

Kontrolované, vyplnené a podpísané

za plavidlo:	za zariadenia pre nakládku a vykládku:
.....	.....
meno (veľkými písmenami)	meno (veľkými písmenami)
.....	.....
(podpis)	(podpis)

Vysvetlivky:

Otázka 3:

Pod pojmom "dobre pripevnené" sa rozumie, že plavidlo je k prístavnému mólu alebo k prekladacej rampe pripevnené takým spôsobom, že bez pôsobenia tretích osôb nemôže nastať pohyb plavidla v žiadnom smere, ktorý by mohol obmedziť prevádzku prekládky tovaru. Pritom je potrebné brať do úvahy zmeny hladiny vody v danom mieste a iné faktory.

Otázka 4:

Musí byť možné vstúpiť na plavidlo alebo uniknúť z plavidla v ktoromkoľvek okamžiku. Ak nie je k dispozícii žiadna alebo len jedna úniková cesta z plavidla na breh pre rýchly únik z plavidla v prípade núdze, má byť plavidlo na boku vybavené vhodnými únikovými prostriedkami (napríklad malý čln spustený na vodu).

Otázka 6:

Pre nakladacie/vykladacie hadice musí byť na palube k dispozícii platné osvedčenie o prehliadke. Materiál, z ktorého sú hadice vyrobené, musí byť schopný odolať predpokladanému zaťaženiu a musí byť vhodný pre danú prekladanú látku. Pojem hadice pre náklad zahrňuje ako hadice, tak tiež nakladacie/vykladacie ramená. Prekládkové hadice medzi plavidlom a brehom musia byť umiestnené takým spôsobom, aby nemohli byť poškodené pohybom vodnej hladiny, okoloidúcimi plavidlami a/alebo procesom

nakládky/vykládky. Taktiež všetky spoje musia byť vybavené vhodným tesnením a upevňujúcimi prostriedkami, aby bolo vylúčené presakovanie.

Otázka 10:

Nakládka/vykládka musí byť na plavidle a na brehu dozorovaná takým spôsobom, aby boli ihneď rozpoznané nebezpečia v oblasti prekládkových hadíc. Pokiaľ je dozor vykonávaný pomocou technických prostriedkov, musí byť odsúhlasené medzi brehom a plavidlom, akým spôsobom je zabezpečený dozor.

Otázka 11:

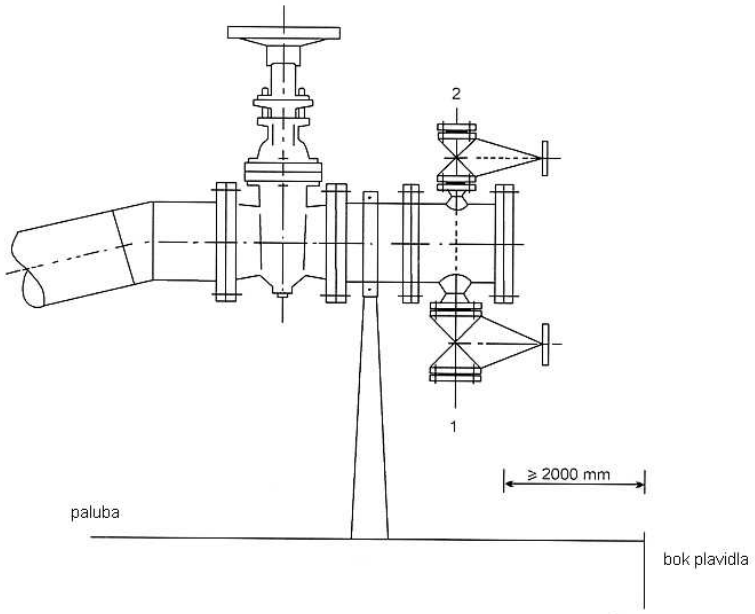
Pre bezpečný proces nakládky/vykládky je potrebná dobrá komunikácia medzi plavidlom a brehom. K tomuto účelu sa môže telefón a rádiové zariadenie použiť len v tom prípade, ak sú chránené proti výbuchu a sú umiestnené v dosahu osoby, ktorá koná dozor.

Otázka 13:

Pred začiatkom nakládky/vykládky sa musí pracovník zodpovedný za zariadenia na brehu a veliteľ plavidla alebo ním poverená osoba dohodnúť na vhodnom postupe. Je potrebné vziať do úvahy osobitné vlastnosti látky, ktorá má byť nakladaná/vykladaná.

8.6.4 Vypustenie zvyškových množstiev a vyprázdňovacie systémy

8.6.4.1 ***Zariadenie na vypustenie zvyškových množstiev***



1. Prípojka pre vypustenie zvyškových množstiev
2. Prípojka pre zariadenie na brehu na vytlačenie zvyškových množstiev na breh pomocou plynu.

8.6.4.2 Skúška *systému na odčerpanie zvyškov*

8.6.4.2.1 Pred začiatkom skúšky musia byť nákladné tanky a príslušné potrubia vyčistené. Do nákladných tankov musí byť bezpečný prístup.

8.6.4.2.2 Počas skúšky nesmie pozdĺžny a priečny náklon plavidla presahovať normálne prevádzkové hodnoty.

8.6.4.2.3 Počas skúšky musí byť v zariadení pre odčerpanie zvyškových množstiev namontovanom na vykladacom potrubí udržiavaný protitlak minimálne 300 kPa (3 bary).

8.6.4.2.4 Skúška musí zahrňovať :

a) plnenie nákladného tanku vodou, až kým sa sací otvor v nákladnom tanku nachádza pod vodou;

b) vyčerpanie vody z nákladného tanku a vyprázdnenie nákladného tanku a príslušného potrubia pomocou systému pre odčerpanie zvyškov;

c) zber zvyškov vody na nasledujúcich miestach:

- vo vstupe do sacieho otvoru;
- na dne nákladného tanku, v ktorom ostala voda;
- na najnižšom bodu odtoku nákladného čerpadla;
- na najnižších miestach potrubia pridruženého k nákladnému tanku smerujúcemu do zariadenia pre odčerpanie zvyškových množstiev.

8.6.4.2.5 Množstvo nahromadenej vody, ako je to predpísané podľa 8.6.4.2.4 (c), musí byť presne stanovené a uvedené v osvedčení o skúške podľa 8.6.4.3.

8.6.4.2.6 Príslušný orgán alebo uznávaná klasifikačná spoločnosť musí v osvedčení o skúške stanoviť všetky pre skúšku nutné prevádzkové postupy.

Toto osvedčenie musí obsahovať minimálne tieto údaje:

- pozdĺžny náklon plavidla počas skúšky;
- priečny náklon plavidla počas skúšky;
- poradie, v ktorom boli nákladné tanky vyložené;
- spätný tlak v zariadení pre odčerpanie zvyškových množstiev;
- množstvo zvyškov v každom tanku;
- množstvo zvyškov v potrubnom systéme;
- trvanie operácie odčerpania zvyškov;
- riadne vyplnený plán nákladných tankov.

8.6.4.3 ***Osvedčenie o skúške systému na odčerpanie zvyškov***

Osvedčenie o skúške systému na odčerpanie zvyškov

1. Meno plavidla : .....
2. Úradné číslo : .....
3. Typ tankového plavidla : .....
4. Číslo osvedčenia o schválení : .....
5. Dátum skúšky : .....

6. Miesto vykonania skúšky: .....
7. Počet nákladných tankov : .....
8. Počas skúšky boli namerané nasledujúce množstvá zvyškov :

Tank 1: ..... litrov	Tank 2 : ..... litrov
Tank 3: ..... litrov	Tank 4 : ..... litrov
Tank 5: ..... litrov	Tank 6 : ..... litrov
Tank 7: ..... litrov	Tank 8 : ..... litrov
Tank 9: ..... litrov	Tank 10 : ..... litrov
Tank 11: ..... litrov	Tank 12 : ..... litrov
Kalový tank 1: .... litrov	Kalový tank 2: ..... litrov
Kalový tank 3: ..... litrov	
Potrubný systém 1:..... litrov	
Potrubný systém 2:..... litrov	

9. Počas skúšky bol v zariadení pre odčerpanie zvyškových množstiev protitlak: ..... kPa.
10. Nákladné tanky boli vyložené v nasledujúcom poradí:

tank ....., tank....., tank....., tank....., tank.....,
tank ....., tank....., tank....., tank....., tank.....,

11. Počas skúšky bol pozdĺžny náklon plavidla .....m
a priečny náklon plavidla bol .....m.

12. Celkový čas operácie odčerpania bol .....hod.

....
(dátum) (podpis)

ČASŤ 9

Predpisy pre stavbu plavidiel

KAPITOLA 9.1

PREDPISY PRE STAVBU PLAVIDIEL PREPRAVUJÚCICH SUCHÝ NÁKLAD

9.1.0 Predpisy platné pre stavbu plavidiel prepravujúcich suchý náklad

Ustanovenia odsekov 9.1.0.0 až 9.1.0.79 sa vzťahujú na všetky plavidlá na suchý náklad.

9.1.0.0 ***Stavebné materiály***

Trup plavidla musí byť vyrobený z lodnej ocele alebo z iného kovu za predpokladu, že tento kov je minimálne rovnocenný z hľadiska mechanických vlastnosti a odolný voči pôsobeniu teploty a ohňa.

9.1.0.1 – 9.1.0.10 *(Vyhradené)*

9.1.0.11 ***Nákladné priestory***

9.1.0.11.1 (a) Každý nákladový priestor musí byť ohraničený vpredu a vzadu vodotesnými kovovými priedelmi;

(b) Nákladné priestory nesmú mať spoločný priedel s palivovými nádržami.

9.1.0.11.2 Dno nákladných priestorov musí byť také, aby bola zabezpečená možnosť ich čistenia a vysušenia.

9.1.0.11.3 Kryty nákladných otvorov musia byť vodotesné voči striekajúcej vode a atmosférickým zrážkam, alebo musia byť chránené vodotesnou plachtou.

Plachty používaná na zakrytie nákladných priestorov musia byť ťažko horľavé.

9.1.0.11.4 V nákladných priestoroch sa nesmú umiestniť akékoľvek vykurovacie zariadenia.

9.1.0.12 ***Vetranie***

9.1.0.12.1 Každý nákladný priestor musí byť vetraný pomocou dvoch vzájomne nezávislých odsávacích ventilátorov, ktoré majú výkon zabezpečujúci minimálne päťnásobnú výmenu v porovnaní s objemom prázdneho priestoru v priebehu jednej hodiny. Ventilátor musí byť konštruovaný tak, aby bola vylúčená možnosť vzniku iskier pri dotyku vrtule s ventilátorom a aby bol tiež vylúčený vznik elektrostatického náboja. Otvory sacích potrubí musia byť umiestnené na protiľahlých koncoch priestoru a byť vzdialené odo dna priestoru maximálne 50 mm. Odvádzanie plynov a pár cez odsávacie potrubia musí byť taktiež zabezpečené pri preprave voľne ložených látok.

Ak sú odsávacie potrubia snímateľné, potom musia byť vhodné pre pevné uchytenia k ventilátorovému zariadeniu. Musí byť zabezpečená ochrana pred nepriaznivými vplyvmi počasia a striekajúcej vody. Počas vetrania musí byť zabezpečený prívod vzduchu.

9.1.0.12.2 Vetrací systém nákladného priestoru musí byť skonštruovaný tak, aby bola vylúčená možnosť prieniku nebezpečných plynov do obytných priestorov, kormidlovne alebo do strojovne.

9.1.0.12.3 Musí byť zabezpečené vetranie obytných a prevádzkových priestorov.

9.1.0.13–
9.1.0.16 (*Vyhradené*)

9.1.0.17 ***Obytné a prevádzkové priestory***

9.1.0.17.1 Obytné priestory musia byť oddelené od nákladných priestorov kovovými priedelmi bez otvorov.

9.1.0.17.2 Otvory v obytných priestoroch a kormidelni, umiestnené oproti nákladovým priestorom musia byť vybavené hermeticky uzavierateľnými zariadeniami.

9.1.0.17.3 Žiadne vstupy alebo otvory v strojovniach a prevádzkových priestoroch nesmú smerovať do chránenej oblasti.

9.1.0.18-
9.1.0.19 (*Vyhradené*)

9.1.0.20 ***Balastová voda***

Priestory medzi dvojitým trupom a dnom musia byť prispôsobené tak, aby sa mohli naplniť balastovou vodou.

9.1.0.21-
9.1.0.30 (*Vyhradené*)

9.1.0.31 ***Motory***

9.1.0.31.1 Môžu sa inštalovať len spaľovacie motory pracujúce na palivo s teplotou vzplanutia vyššou než 55 °C.

9.1.0.31.2 Vetracie otvory strojovní a sacie otvory motorov, ktoré nenasávajú vzduch priamo zo strojovní, sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od chránenej oblasti.

9.1.0.31.3 V rozsahu chránenej oblasti musí byť vylúčená možnosť vzniku iskier.

9.1.0.32 ***Palivové tanky***

9.1.0.32.1 Dvojité dná umiestnené v nákladnom priestore môžu byť prispôsobené, aby sa mohli používať ako palivové tanky za predpokladu, že ich hĺbka je minimálne 0,60 m. Palivové potrubia a otvory týchto tankov sa nesmú umiestňovať v nákladných priestoroch.

9.1.0.32.2 Vzduchové vetracie potrubia všetkých palivových tankov musia byť vyvedené minimálne 0,50 m nad otvorenou palubou. Ich otvory a otvory prepadového potrubia vychádzajúce na palubu musia byť vybavené ochranným zariadením v podobe drôtenej sieťky, alebo perforovanej platne.

9.1.0.33 *(Vyhradené)*

9.1.0.34 ***Výfukové potrubie***

9.1.0.34.1 Výfukové plyny sa musia odvádzať z plavidla do atmosféry buď cez výfukové potrubie, alebo cez obšívku trupu. Vypúšťací otvor sa musí nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od otvorov nákladných priestorov. Výfukové potrubia motorov musia byť umiestnené tak, aby výfukové plyny odnášalo od plavidla. Výfukové potrubia sa nesmú umiestniť v chránenej oblasti.

9.1.0.34.2 Výfukové potrubia musia byť vybavené zariadením, ktoré zamedzí úniku iskier, napríklad lapačom iskier.

9.1.0.35 ***Vyprázdňovacie zariadenie***

Vyprázdňovacie čerpadlá, určené pre nákladné priestory sa umiestnia v rámci chránenej oblasti .

9.1.0.36 – 9.1.0.39 (*Vyhradené*)

9.1.0.40 ***Hasiace zariadenia***

9.1.0.40.1 Na plavidle musí byť umiestnený protipožiarny hasiaci systém. Tento systém musí spĺňať tieto požiadavky:

- systém musia obsluhovať dva nezávislé požiarne alebo balastové čerpadlá, jedno z nich musí byť pripravené na okamžité použitie. Tieto čerpadlá a prostriedky ich pohonu sa nesmú umiestniť v tom istom priestore;
- systém musí byť vybavený vodným potrubím s minimálne troma hydrantmi, umiestnenými v chránenej oblasti nad palubou. Musia byť k dispozícii tri vhodné a dostatočne dlhé hadice s rozprašovacími tryskami s priemerom minimálne 12 mm. Musí sa zabezpečiť, aby minimálne dva prúdy postupujúce od rôznych hydrantov súčasne dosiahli ľubovoľný bod paluby v rámci chránenej oblasti . Musí byť namontovaný nevratný pružinový ventil, ktorý zabráni úniku a prieniku plynov cez hasiaci systém do obytných a prevádzkových priestorov, umiestnených mimo chránenej oblasti;
- výkon systému musí byť dostatočný aspoň na to, aby pri súčasnom použití dvoch rozprašovacích trysiek z ľubovoľného miesta na plavidle prúd vody pokryl vzdialenosť, ktorá sa minimálne rovná šírke plavidla.

Na tlačných člnoch, ktoré nemajú vlastný pohon, stačí len jedno požiarne alebo balastové čerpadlo.

9.1.0.40.2 Okrem toho strojovne musia byť vybavené stacionárnym hasiacim systémom, ktorý spĺňa tieto požiadavky:

9.1.0.40.2.1 *Hasiace látky*

Na ochranu priestorov v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sú povolené len stacionárne hasiace systémy, v ktorých sa používajú nasledujúce hasiace médiá:

(a) $C0_2$ (oxid uhličitý);

(b) HFC 227 (heptafluórpropán);

(c) IG – 541 (52 % dusíka, 40 % argónu, 8 % oxidu uhličitého).

Ďalšie hasiace látky sú povolené len so súhlasom príslušného orgánu.

9.1.0.40.2.2 *Vetranie, odvádzanie vzduchu*

(a) Vzduch potrebný pre spaľovacie motory, ktoré zabezpečujú pohon lode, by sa nemal privádzať z priestorov chránených stacionárnymi hasiacimi systémami. Splnenie tejto požiadavky sa nevyžaduje, ak sú na lodi dve strojovne, ktoré sú nezávislé jedna od druhej a sú oddelené plynotesným priedelom alebo ak okrem hlavnej strojovne je oddelená strojovňa, v ktorej

je umiestnené čelové dokormidlovacie zariadenie schopné samostatne zabezpečiť pohyb v prípade požiaru v hlavnej strojovni.

(b) Všetky vetracie systémy s núteným vetraním v priestore, ktorý sa má chrániť, sa musia automaticky vypnúť, len čo sa spustí hasiaci systém.

(c) Všetky otvory v priestore, ktorý sa má chrániť, cez ktoré môže preniknúť vzduch, alebo môže dôjsť k úniku plynu, musia byť opatrené rýchlouzavierateľnými zariadeniami. Musí byť zrejmé, či sú tieto zariadenia otvorené alebo zatvorené.

(d) Vzduch vypúšťaný cez pretlakové ventily, ktorými sú vybavené zásobníky stlačeného vzduchu umiestnené v strojovniach, sa musí odvádzať do atmosféry.

(e) Pretlak alebo podtlak, ktorý vzniká v dôsledku rozpínavosti hasiacej látky, nesmie vyvolávať poškodenia konštrukčných prvkov v chránených priestoroch. Musí byť zabezpečená možnosť bezpečného vyrovnania tlakov.

(f) Chránené priestory musia byť vybavené prostriedkami na odstránenie hasiacej látky. Ak sú inštalované odsávacie zariadenia, nesmie byť možné ich spustenie počas hasenia.

9.1.0.40.2.3 *Požiarny poplachový systém*

Priestor, ktorý má byť chránený, musí byť monitorovaný požiarnym poplachovým systémom. Poplachový signál musí byť počuteľný v kormidlovni, obytných priestoroch a v priestore, ktorý sa má chrániť.

9.1.0.40.2.4 *Potrubný systém*

(a) Hasiaca látka sa vedie a rozvádza v priestore, ktorý sa má chrániť pomocou trvalého potrubného systému. Potrubie inštalované v priestore, ktorý sa má chrániť, a armatúry, ktoré sú jeho súčasťou, musia byť vyrobené z ocele. To neplatí pre spojovacie nástavce tankov a kompenzátory za predpokladu, že použité materiály majú rovnocenné ohňovzdorné vlastnosti. Potrubie musí byť zvnútra aj zvonku chránené proti korózii.

(b) Výtokové trysky musia byť umiestnené tak, aby bolo zabezpečené rovnomerné rozptýlenie hasiacej látky.

9.1.0.40.2.5 *Spúšťacie zariadenie*

(a) Používanie hasiacich systémov s automatickým spúšťaním nie je povolené.

(b) Musí byť možné aktivovať hasiaci systému z vhodného miesta, ktoré je mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(c) Spúšťacie zariadenia sa inštalujú tak, aby ich bolo možné uviesť do činnosti v prípade požiaru a aby bolo podľa možnosti minimalizované nebezpečie poškodenia týchto zariadení v prípade požiaru alebo výbuchu v priestore, ktorý sa má chrániť.

Systémy, ktoré nie sú uvádzané do činnosti mechanicky, musia byť napájané z dvoch navzájom nezávislých energetických zdrojov. Tieto energetické zdroje musia byť umiestnené mimo priestoru, ktorý sa má chrániť. Ovládacie vedenie umiestnené v priestore, ktorý sa má chrániť,

musí byť skonštruované tak, aby zostalo funkčné v prípade požiaru trvajúceho minimálne 30 minút. Elektrické inštalácie sa považujú za spĺňajúce túto požiadavku, ak zodpovedajú norme IEC 60331-21:1999.

Ak sú spúšťacie zariadenia umiestnené tak, že nie sú priamo viditeľné, potom na predmetoch obmedzujúcich ich viditeľnosť musí byť symbol „Hasiaceho systému“ so stranami minimálne 10 cm a s nasledujúcim nápisom vyhotoveným červenými písmenami na bielom podklade:

Protipožiarny hasiaci systém

(d) Ak je hasiaci systém určený na ochranu niekoľkých priestorov, potom takýto systém musí byť vybavený oddeleným označením s jednoznačným určením spúšťacieho zariadenia pre každý priestor.

(e) V blízkosti spúšťacieho zariadenia musí byť na dobre viditeľnom mieste umiestnený návod na použitie s nezmazateľným textom. Tento návod na použitie musí byť uvedený v jazyku, na ktorom vie komunikovať veliteľ plavidla a ktorému on rozumie a ak týmto jazykom nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, musí byť v anglickom, francúzskom alebo nemeckom jazyku. Musí obsahovať informácie o:

(i) spustení hasiaceho systému;

(ii) potrebe ubezpečenia sa, že všetky osoby opustili priestor, ktorý sa má chrániť;

(iii) správnom chovaní členov posádky v prípade spustenia systému;

(iv) správnom chovaní členov posádky v prípade poruchy, v dôsledku ktorej hasiaci systém správne nefunguje.

(f) V návode musí byť uvedené, že pred spustením hasiaceho systému, spaľovacie motory umiestnené v priestore a systém zabezpečujúci odsávanie vzduchu z priestoru, ktorý sa má chrániť, musia byť vypnuté.

9.1.0.40.2.6 *Poplachové zariadenie*

(a) Stacionárne hasiace systémy musia byť vybavené opticko-akustickým poplachovým zariadením.

(b) Poplachové zariadenie sa musí automaticky zapnúť pri prvom spustení hasiaceho systému. Poplachové zariadenie musí byť funkčné počas primeraného časového intervalu, až kým sa nevypustí hasiaca látka; nesmie sa dať vypnúť.

(c) Poplachové signály musia byť dobre viditeľné v priestoroch, ktoré sa majú chrániť a v miestach vstupu do nich a musia byť dobre počuteľné v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku. Musia byť jasne rozlíšiteľné od všetkých ostatných zvukových a optických signálov v priestore, ktorý sa má chrániť.

(d) Zvukové poplachové signály musia byť dobre počuteľné aj v susedných priestoroch pri zatvorených spojovacích dverách a v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku.

(e) Ak poplachové zariadenie nemá vlastnú ochranu pred skratom, prerušením káblov a pred poklesom napätia, musí byť možné monitorovanie jeho činnosti.

(f) Pri vchode do ktorejkoľvek miestnosti, do ktorej môže preniknúť hasiaca látka, musí byť na viditeľnom mieste zavesená tabuľka s nasledujúcim nápisom s červenými písmenami na bielom podklade:

„Pozor, protipožiarny hasiaci systém
Okamžite opustiť túto miestnosť pri signáli ... (opis signálu)!“

9.1.0.40.2.7 *Tlakové tanky, armatúry a potrubia*

(a) Tlakové tanky, armatúry a potrubia musia zodpovedať požiadavkám príslušného orgánu.

(b) Tlakové tanky musia byť inštalované podľa pokynov výrobcu.

(c) Tlakové tanky, armatúry a potrubia nesmú byť inštalované v obytných priestoroch.

(d) Teplota v skriniach a úložných priestoroch pre tlakové tanky nesmie byť vyššia než 50 °C.

(e) Skrine alebo úložné priestory nachádzajúce sa na palube musia byť bezpečne umiestnené a vybavené vetracími otvormi rozmiestnenými tak, aby v prípade, že tlakový tank nie je plynotesný, nemohol unikajúci plyn preniknúť do vnútra plavidla. Priame spojenie s inými priestormi nie je povolené.

9.1.0.40.2.8 *Množstvo hasiacej látky*

Ak je množstvo hasiacej látky určené na viac než jeden priestor, množstvo dostupnej hasiacej látky nemusí byť väčšie než množstvo potrebné na najväčší z takto chránených priestorov.

9.1.0.40.2.9 *Inštalácia, údržba, monitorovanie a dokumentácia*

(a) Montáž alebo úpravu systému vykonáva len spoločnosť špecializovaná na hasiace systémy. Je potrebné riadiť sa pokynmi (list s technickými údajmi výrobku, príručka technickej bezpečnosti) poskytnutými výrobcom hasiacej látky alebo výrobcom systému.

(b) Systém musí byť kontrolovaný znalcom:

(i) pred uvedením do prevádzky;

(ii) pred každým novým uvedením do činnosti po jeho vypnutí;

(iii) po akejkoľvek úprave alebo oprave;

(iv) pravidelne a minimálne každé dva roky.

(c) Počas kontroly je znalec povinný overiť zhodu systému s požiadavkami pododseku 9.1.0.40.2.

(d) Kontrola zahŕňa minimálne:

(i) vonkajšiu kontrolu celého systému;

(ii) kontrolu tesnosti potrubia;

(iii) kontrolu správnej funkcie systému ovládania a spúšťania;

(iv) kontrolu tlaku v tankoch a ich obsahu;

(v) kontrolu tesnosti uzavieracích zariadení chráneného priestoru;

(vi) kontrolu požiarneho poplachového systému;

(vii) kontrolu poplachového zariadenia.

(e) Osoba vykonávajúca kontrolu vyhotoví a podpíše osvedčenie o kontrole a uvedie dátum vykonania kontroly.

(f) V osvedčení o kontrole sa uvedie počet stacionárnych hasiacich systémov.

9.1.0.40.2.10 *Hasiace systémy používajúce CO_2*

Okrem požiadaviek, uvedených v pododsekoch 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce CO_2 ako hasiacu látku, v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Tanky s CO_2 musia byť umiestnené v plynotesnom priestore alebo skrini, oddelených od iných priestorov. Dvere týchto úložných priestorov alebo skríň sa musia otvárať von, zamykať na kľúč a z vonkajšej strany musia mať nápis „Pozor: nebezpečenstvo“, ktorý má výšku minimálne 5 cm, a tiež nápis „CO_2“, takej istej farby a tých istých rozmerov.

(b) Úložné skrine alebo priestory na tanky s CO_2 umiestnené pod palubou musia byť prístupné len zvonka. Tieto priestory musia byť vybavené umelo vytvoreným systémom vetrania s odsávacími krytmi a musia byť úplne nezávislé od ostatných vetracích systémov nachádzajúcich sa na plavidle.

(c) Úroveň naplnenia tankov s CO_2 nesmie prekročiť 0,75 kg/l. Za objem stlačeného CO_2 sa považuje hodnota 0,56 m^3/kg.

(d) Koncentrácia CO_2 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 40 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd. Musí byť možné monitorovať, či rozptyl prebieha správne.

(e) Otvorenie ventilov tanku a ovládanie rozptyľovacích ventilov sa vykonáva ako dve samostatné činnosti.

(f) Príslušné časové obdobie uvedené v pododseku 9.1.0.40.2.6 (b) je minimálne 20 sekúnd. Časovanie rozptylu CO_2 musí byť zabezpečené spoľahlivým zariadením.

9.1.0.40.2.11 *Hasiace systémy používajúce HFC–227 ea (heptafluórpropán)*

Okrem požiadaviek, uvedených v pododsekoch 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.9, musia byť hasiace systémy používajúce HFC–227 ea ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným protipožiarnym hasiacim systémom.

(b) Každý tank s HFC – 227 ea umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď hasiaci systém nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim regulovať tlak plynu.

(d) Stupeň naplnenia tankov nesmie prekročiť 1,15 kg/l. Za merný objem HFC–227 ea sa považuje hodnota 0,1374 m^3/kg.

(e) Koncentrácia HFC–227 ea v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 8 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 10 sekúnd.

(f) Tanky s HFC–227 ea musia byť vybavené zariadením na monitorovanie tlaku, ktorý spustí opticko-akustický poplachový signál v kormidlovni v prípade mimoriadnej straty hnacieho plynu. Ak plavidlo nemá kormidlovňu, musí sa tento poplach spustiť mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(g) Po rozptýlení nesmie koncentrácia v priestore, ktorý sa má chrániť, prekročiť 10,5 % objemu.

(h) Hasiaci systém nesmie mať súčiastky z hliníka.

9.1.0.40.2.12 *Hasiace systémy používajúce IG – 541*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.1.0.40.2.1 až 9.1.0.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce IG – 541 ako hasiaci prostriedok v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným hasiacim systémom.

(b) Každý tank na IG–541, umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením, zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď systém hasenia požiaru nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením, umožňujúcim kontrolovať jeho obsah.

(d) Plniaci tlak tankov nesmie prekročiť 200 barov pri teplote +15 °C.

(e) Koncentrácia IG–541 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 44 % a maximálne 50 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd.

9.1.0.40.2.13 *Hasiaci systém na fyzickú ochranu*

Stacionárne zariadenie hasiacich systémov na fyzickú ochranu v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sa povoľuje len na základe odporúčania príslušného správneho orgánu.

9.1.0.40.3 Dva prenosné hasiace prístroje, uvedené v oddiele 8.1.4 sa umiestnia v chránenej oblasti.

9.1.0.40.4 Hasiaca látka nachádzajúca sa v stacionárnych hasiacich systémoch musí byť vhodná a v dostatočnom množstve na uhasenie požiarov.

9.1.0.41 ***Oheň a nekryté svetlo***

9.1.0.41.1 Vypúšťacie otvory komínov sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2 m od nakladacieho otvoru. Musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni unikaniu iskier a vniknutiu vody.

9.1.0.41.2 Zariadenia na vykurovanie, varenie a chladenie nesmú používať kvapalné palivo, kvapalný plyn alebo tuhé palivo. Je však povolené inštalovanie vykurovacích zariadení používajúcich kvapalné palivo s teplotou vzplanutia nad 55 °C v strojovni alebo v inom oddelenom priestore.

Zariadenia na varenie a chladenie sú povolené len v kormidlovniach s kovovou podlahou a v obytných priestoroch.

9.1.0.41.3 Mimo obytných priestorov a kormidlovne je povolené používať len elektrické osvetľovacie zariadenia.

9.1.0.42-
9.1.0.51 (*Vyhradené*)

9.1.0.52 ***Druh a miesto inštalácie elektrických zariadení***

9.1.0.52.1 Musí byť možné vypnúť elektrické zariadenia v chránenej oblasti pomocou vypínačov umiestnených na centrálnom paneli, s výnimkou tých prípadov, keď:

- toto elektrické zariadenie je zariadením, ktoré má osvedčenie typu bezpečnosti zodpovedajúceho minimálne teplotnej triedy T4 a skupine nebezpečenstva výbuchu II B; a
- v chránenej oblasti na palube toto elektrické zariadenie je zariadením s obmedzeným nebezpečenstvom výbuchu.

Príslušné elektrické obvody musia byť vybavené kontrolkami ukazujúcimi, či je obvod pod napätím.

Vypínače musia byť chránené pred ich náhodným neoprávneným zapnutím. Zásuvky použité v tejto oblasti musia byť konštruované tak, že spojenie s nimi je možné len vtedy, keď nie sú pod napätím. Ponorné čerpadlá, ktorá sú zabudované alebo používané v nákladných priestoroch, musia zodpovedať typu „osvedčená bezpečnosť“ minimálne pre teplotnú triedu T4 a skupinu výbušnosti II B.

9.1.0.52.2 Elektromotory ventilátorov v nákladných priestoroch, ktoré sú inštalované vo vzdušnom prúde, musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

9.1.0.52.3 Zásuvky na zapojenie signálnych svetiel a osvetlenia mostíkov musia byť pevne inštalované na plavidle v bezprostrednej blízkosti signálneho stožiaru alebo lodného mostíka. Zásuvky na pripojenie ponorných čerpadiel, ventilátorov nákladných priestorov a kontajnerov musia byť pevne inštalované v bezprostrednej blízkosti otvorov nákladných priestorov.

9.1.0.52.4 Akumulátory sa umiestnia mimo chránenej oblasti.

9.1.0.53-
9.1.0.55 (*Vyhradené*)

9.1.0.56 ***Elektrické káble***

9.1.0.56.1 Káble a zásuvky v chránenej oblasti musia byť chránené pred mechanickým poškodením.

9.1.0.56.2 V chránenej oblasti nie je povolené používať prenosné káble. To neplatí pre samoistiace elektrické obvody, pre elektrické káble na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenie lodného mostíka, kontajnerov, ponorných čerpadiel,

ventilátorov nákladných priestorov a pre elektricky ovládané kryty otvorov nákladných priestorov.

9.1.0.56.3 Pre prenosné káble podľa pododseku 9.1.0.56.2 sa môže použiť len vedenie typu H07 RN-F s gumovým obalom, zodpovedajúce 245 IEC-66, alebo káble rovnocenného vyhotovenia s minimálnym prierezom vodiča 1,5 mm^2. Tieto káble musia byť čo najkratšie a inštalované tak, aby sa nedošlo k ich poškodeniu.

9.1.0.57
9.1.0.69 (*Vyhradené*)

9.1.0.70 ***Oceľové laná, stožiare***

Všetky oceľové laná prechádzajúce ponad nákladové priestory a všetky stožiare musia byť uzemnené, pokiaľ nie sú svojím spôsobom inštalovania elektricky spojené s kovovým trupom plavidla.

9.1.0.71 ***Vstup na palubu***

Tabule oznamujúce zákaz vstupu na plavidlo podľa požiadavky odseku 8.3.3 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.1.0.72-
9.1.0.73 (*Vyhradené*)

9.1.0.74 ***Zákaz fajčenia, ohňa a nekrytého svetla***

9.1.0.74.1 Tabule oznamujúce zákaz fajčenia podľa požiadavky bodu 8.3.4 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.1.0.74.2 Pri vchodoch do priestorov, kde nie je fajčenie alebo používanie ohňa a nekrytého svietidla trvalo zakázané, musia byť umiestnené tabule s uvedením podmienok, za ktorých tento zákaz platí.

9.1.0.74.3 Pri každom východe z obytných priestorov a kormidlovne musia byť umiestnené popolníky.

9.1.0.75-
9.1.0.79 (*Vyhradené*)

9.1.0.80 ***Doplňujúce predpisy pre plavidlá s dvojitým trupom***

Pravidlá uvedené v odsekoch 9.1.0.88 až 9.1.0.99 sa vzťahujú na plavidlá s dvojitým trupom určené na prepravu nebezpečných tovarov triedy 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 alebo 9 s výnimkou tovarov, pre ktoré je predpísaná nálepka č. 1 v stĺpci 5 tabuľky A v kapitole 3.2, prepravovaných v množstvách, ktoré prekračujú hodnoty uvedené v pododseku 7.1.4.1.1.

9.1.0.81-
9.1.0.87 (*Vyhradené*)

9.1.0.80 **Klasifikácia**

9.1.0.88.1 Plavidlá s dvojitým trupom určené na prepravu nebezpečných tovarov triedy 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 alebo 9 s výnimkou tovarov, pre ktoré je predpísaná nálepka č. 1 v stĺpci 5 tabuľky A, v kapitole 3.2, prepravovaných v množstvách, ktoré prekračujú hodnoty uvedené v pododseku 7.1.4.1.1, musia byť stavané a prestavované pod dohľadom uznávanej klasifikačnej spoločnosti v súlade s predpismi stanovenými touto klasifikačnou spoločnosťou pre

najvyššiu triedu. Klasifikačná spoločnosť vydá osvedčenie potvrdzujúce, že plavidlo zodpovedá týmto predpisom.

9.1.0.88.2 Obvyklá trieda sa nevyžaduje.

9.1.0.88.3 Ďalšie zmeny a generálne opravy lodného telesa musia byť vykonané pod dozorom tejto klasifikačnej spoločnosti.

9.1.0.89-
9.1.0.90 (*Vyhradené*)

9.1.0.91 ***Nákladné priestory***

9.1.0.91.1 Plavidlo musí byť v chránenej oblasti konštruované ako plavidlo s dvojitým trupom, t. j. s dvojitými bokmi a dvojitým dnom.

9.1.0.91.2 Vzdialenosť medzi bočnou stenou plavidla a pozdĺžnymi priedelmi nákladného priestoru musí byť minimálne 0,80 m. Nezávisle od požiadaviek týkajúcich sa šírky prechodov na palube, je povolené zmenšenie tejto vzdialenosti na 0,60 m za predpokladu, že v porovnaní s dimenzovaním stanoveným v predpisoch pre stavbu, ktoré uverejnila uznaná klasifikačná spoločnosť, sa vykonali tieto zosilnenia trupu:

(a) Ak má konštrukcia bokov plavidla pozdĺžne rebrové vystuženie, nesmie byť vzdialenosť medzi rebrami väčšia než 0,60 m.

Pozdĺžne výstuhy musia byť vybavené rámami s odľahčujúcimi otvormi, podobne ako v dvojitom dne a vzdialenosť medzi rebrami nesmie byť väčšia než 1,8 m.

(b) Ak má konštrukcia bokov plavidla priečne rebrové vystuženie, musia byť umiestnené buď:

- dve pozdĺžne bočné výstuhy. Vzdialenosť medzi dvoma pozdĺžnymi výstuhami a medzi najvrchnejšou pozdĺžnou výstuhou a ochodzou nesmie byť väčšia než 0,80 m. Výstuhy musia mať minimálne rovnakú výšku ako priečne výstuhy a ich priečny prierez nesmie byť menší než 15 cm^2.

  Pozdĺžne výstuhy prechádzajú cez rámy, ktoré sú podobné dnovým nosníkom s odľahčujúcimi otvormi, ktoré sú uchytené vo vzdialenosti maximálne 3,60 m. Bočné priečne rebrá a vzpery priedelov nákladných priestorov musia byť v útore spojené pomocou rohového plechu s minimálnou výškou 0,90 m a hrúbkou rovnajúcou sa hrúbke podláh; alebo:

- na každom priečnom rebre musí byť rámová konštrukcia podobná dnovým nosníkom s odľahčujúcimi otvormi.

(c) Ochodze musia byť podopreté priečnymi priedelmi alebo priečnymi nosníkmi s rozstupom 32 m.

Namiesto podmienky uvedenej v písmene (c) stačí výpočtový dôkaz uznanej klasifikačnej spoločnosti, že dodatočným zosilnením v dvojitých trupoch zabezpečená dostatočná priečna pevnosť.

9.1.0.91.3 Výška dvojitého dna musí byť minimálne 0,50 m, avšak v mieste odvodňovacích zberných jám môže byť zmenšená na 0,40 m za predpokladu, že kapacita jednej odvodňovacej zbernej jamy nie je väčšia než 0,03 m^3.

9.1.0.92 ***Núdzový východ***

Priestory, ktorých vchody a východy sú v poškodenom stave čiastočne alebo úplne zaplavené, musia mať núdzový východ vo výške minimálne 0,10 m nad vodoryskou havarovaného plavidla. To sa nevzťahuje na predný a zadný kolízny priestor.

9.1.0.93 ***Stabilita (obecne)***

9.1.0.93.1 Musí byť preukázaná dostatočná stabilita plavidla vrátane stability v poškodenom stave.

9.1.0.93.2 Základné hodnoty na výpočet stability – vlastná hmotnosť plavidla a poloha ťažiska hmotnosti – sa určia pomocou nakláňacieho pokusu, alebo pomocou podrobných výpočtov hmotnosti a momentov. V poslednom prípade sa vlastná hmotnosť plavidla overí meraním ponoru, pričom sa vypočítaná hmotnosť nesmie líšiť od výtlaku určeného pomocou ponoru o viac než ±5 %.

9.1.0.93.3 Musí sa preukázať dostatočná stabilita plavidla v nepoškodenom stave pre všetky fázy nakládky a vykládky a pre konečný naložený stav.

Musí sa preukázať plávateľnosť plavidla v poškodenom stave v najnepriaznivejšom stave naloženia. Na tento účel sa musí výpočtom preukázať dostatočná stabilita pre kritické medzistavy zaplavenia a konečný stav zaplavenia. Pokiaľ sa pri medzistavoch vyskytnú záporné hodnoty stability, môžu sa uznať, pokiaľ ďalší priebeh krivky vzpriameného ramena stability vykazuje dostatočné kladné hodnoty stability.

9.1.0.94 ***Stabilita (v nepoškodenom stave)***

9.1.0.94.1 Musia sa dodržať všetky požiadavky stability plavidla v nepoškodenom stave vyplývajúce z výpočtu stability plavidla v poškodenom stave.

9.1.0.94.2 V prípade prepravy kontajnerov musí byť okrem toho nevyhnutne k dispozícii doplňujúci dôkaz dostatočnej stability v súlade s ustanoveniami predpisov, uvedených v odseku 1.1.4.6.

9.1.0.94.3 Pre plavidlo platí najprísnejšia z požiadaviek stanovených v pododsekoch 9.1.0.94.1 a 9.1.0.94.2.

9.1.0.95 **Stabilita (v poškodenom stave)**

9.1.0.95.1 (a) Rozsah poškodenia boku plavidla.

- v pozdĺžnom smere: aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
- v priečnom smere: 0,59 m;
- vo vertikálnom smere: od základnej čiary smerom hore neobmedzene;

(b) Rozsah poškodenia dna plavidla:

- v pozdĺžnom smere: aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
- v priečnom smere: 3,00 m;
- vo vertikálnom smere: od základnej čiary 0,49 m smerom hore, s výnimkou zbernej jamy;

(c) Vychádza sa z toho, že všetky priedely v poškodenej oblasti sú poškodené. To znamená, že priedely sa rozmiestnia tak, aby plavidlo zostalo

plavbyschopné aj pri zaplavení dvoch alebo niekoľkých susedných úsekov nachádzajúcich sa v pozdĺžnom smere.

Pritom je potrebné zohľadniť tieto ustanovenia:

- pri poškodení dna sa považujú za zaplavené aj úseky, ležiace vedľa seba naprieč plavidla;
- spodné hrany nie vodotesne uzavierateľných otvorov (napr. dverí, okien, palubných poklopov), musia v konečnej fáze zaplavenia ležať minimálne 0,10 m nad havarijnou vodoryskou;
- vo všeobecnosti sa musí počítať s 95 % rozsahom zaplavenia. Ak je pre ktorýkoľvek priestor stredné zaplavenie menšie než 95 %, môže sa použiť táto vypočítaná hodnota.

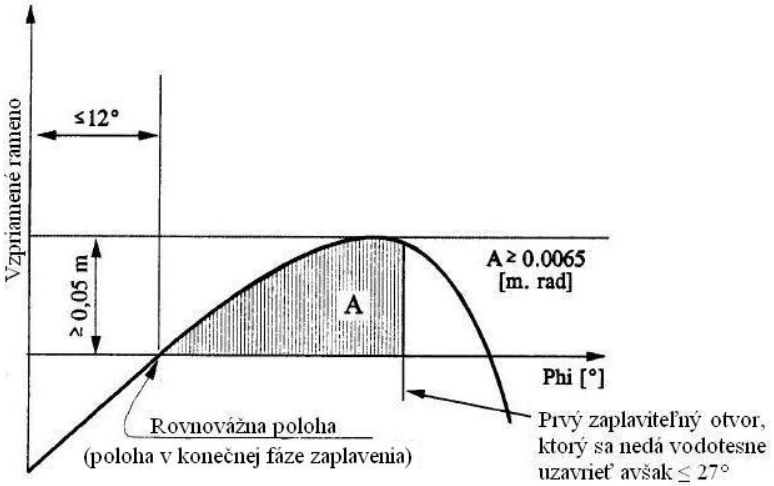
Použijú sa však tieto minimálne hodnoty:

- Strojovňa: 85 %
- Obytné priestory 95 %
- Dvojité dno, palivové nádrže, balastové nádrže atď. závisiac od toho, či sa podľa ich funkcie dá predpokladať, že sú pri maximálnom ponore plávajúcej lode plné alebo prázdne: 0 % alebo 95 %

Pre hlavnú strojovňu stačí preukázať schopnosť plavby len pre stav zaplavenia jedného úseku, t. j. koncové priedely strojovne sa nepovažujú za poškodené.

9.1.0.95.2 Náklon plavidla v rovnovážnej polohe (konečnej fáze zaplavenia) nesmie prekročiť 12°. Otvory, ktoré nie sú vodotesne uzavierateľné, sa môžu ponoriť až po dosiahnutí rovnovážnej polohy. Ak sa ponoria tieto otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.

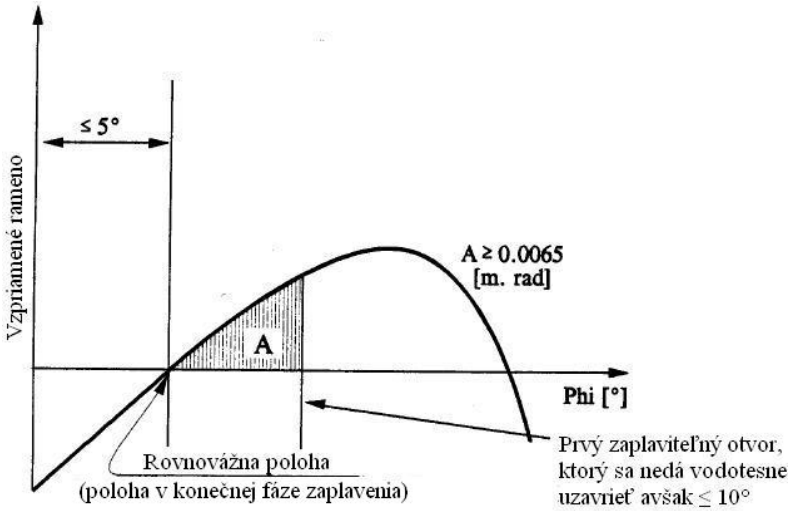
Za rovnovážnou polohou musí kladná oblasť krivky vzpriameného ramena stability vykazovať hodnoty $\geq 0{,}05$ m v spojení s plochou pod krivkou $\geq 0{,}0065$ m.rad. Minimálne hodnoty stability musia byť dodržané až do ponorenia prvých otvorov, ktoré nie sú uzavreté, a v každom prípade až do uhla $\leq 27°$. Ak sa ponoria tieto nevodotesné otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.



9.1.0.95.3 Plavidlá vnútrozemskej plavby prepravujúce kontajnery, ktoré sa nedajú zabezpečiť, musia dodržať nasledujúce kritériá stability pri poškodení:

Náklon plavidla v rovnovážnej polohe (konečnej fáze zaplavenia) nesmie presiahnuť 5°. Otvory, ktoré nie sú vodotesne uzavierateľné, sa môžu ponoriť až po dosiahnutí rovnovážnej polohy. Pokiaľ sa také otvory ponoria skôr, na účely výpočtu stability sa k nim prislúchajúce priestory považujú za zaplavené.

Nad rovnovážnou polohu musí kladná oblasť krivky vzpriameného ramena stability vykazovať plochu ≥ 0,0065 m.rad. Minimálne hodnoty stability musia byť dodržané až po ponorenie prvých otvorov, ktoré nie sú vodotesne uzavierateľné, a v každom prípade až do uhla ≤ 10°. Ak sa ponoria tieto otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.



9.1.0.95.4 Ak sa otvory, cez ktoré sa môžu dodatočne zaplaviť nepoškodené priestory, dajú vodotesne uzavrieť, musí byť uzavieracie zariadenie zodpovedajúcim spôsobom označené.

9.1.0.95.5 Ak sú na zmenšenie nesymetrického zaplavenia použité otvory rozmiestnené v priečnom aj pozdĺžnom smere, nesmie čas vyrovnania prekročiť 15 minút, ak sa v medzistavoch zaplavenia preukáže dostatočná stabilita.

9.1.0.96-
9.1.0.99 (*Vyhradené*)

KAPITOLA 9.2

PREDPISY PRE STAVBU NÁMORNÝCH PLAVIDIEL, KTORÉ ZODPOVEDAJÚ POŽIADAVKÁM SOLAS 74 KAPITOLA II-2, PRAVIDLO 19 ALEBO SOLAS 74, KAPITOLA II-2 PRAVIDLO 54

9.2.0 Požiadavky odsekov 9.2.0.0 až 9.2.0.79 sa vzťahujú na námorné plavidlá, ktoré zodpovedajú týmto požiadavkám:

- SOLAS 74 kapitola II-2 pravidlo 19 v zmenenej verzii; alebo
- SOLAS 74 kapitola II-2 pravidlo 54 v zmenenej verzii v súlade s rezolúciami uvedenými v kapitole II-2, pravidlo 1, odsek 2.1 za predpokladu, že plavidlo bolo postavené pred 1. júlom 2002.

Námorné plavidlá, ktoré nezodpovedajú požiadavkám dohovoru SOLAS 74, musia spĺňať požiadavky odsekov 9.1.0.0 až 9.1.0.79.

9.2.0.0 ***Stavebné materiály***

Trup plavidiel musí byť postavený z lodnej ocele alebo z iného aspoň rovnocenného kovu za predpokladu, že sa táto rovnocennosť týka minimálne mechanických vlastností a odolnosti proti vplyvu teploty a ohňa.

9.2.0.1-
9.2.0.19 (*Vyhradené*)

9.2.0.20 ***Balastová voda***

Dvojité priestory môžu byť usporiadané tak, aby mohli prijímať balastovú vodu.

9.2.0.21-
9.2.0.30 (*Vyhradené*)

9.2.0.31 ***Motory***

9.2.0.31.1 Môžu sa inštalovať len spaľovacie motory pracujúce na palivo s teplotou vzplanutia vyššou než 60 °C.

9.2.0.31.2 Sacie otvory motorov musia byť vzdialené minimálne 2,00 m od chránenej oblasti.

9.2.0.31.3 V chránenej oblasti musí byť vylúčený vznik iskier.

9.2.0.32-
9.2.0.33 (*Vyhradené*)

9.2.0.34 ***Výfuková potrubie***

9.2.0.34.1 Výfukové plyny sa odvádzajú z plavidla do atmosféry buď cez výfukové potrubie, alebo cez obšívku trupu. Vypúšťací otvor sa musí nachádzať minimálne 2,00 m od otvorov nákladných priestorov. Výfukové potrubia motorov musia byť umiestnené tak, aby výfukové plyny odnášalo od plavidla. Výfukové potrubie nesmie byť umiestnené v chránenej oblasti.

9.2.0.34.2 Výfukové potrubia musia byť vybavené ochranou proti úniku iskier, napr. lapačom iskier.

9.2.0.35-

9.2.0.40 (*Vyhradené*)

9.2.0.41 ***Oheň a nekryté svetlo***

9.2.0.41.1 Vyústenie komínov sa musí nachádzať minimálne 2,00 m od otvorov nákladných priestorov. Musia byť k dispozícii zariadenia, ktoré zabránia úniku iskier a prieniku vody.

9.2.0.41.2 Vykurovacie, varné a chladiace zariadenia nesmú byť na kvapalné palivo, skvapalnené plyny alebo tuhé palivo. Je však povolená inštalácia vykurovacích zariadení v strojovniach alebo v oddelených priestoroch, ak používajú kvapalné palivo s bodom vzplanutia vyšším než 55 °C.

Varné a chladiace zariadenia sú povolené len v kormidlovni s kovovou podlahou v obytných priestoroch.

9.2.0.41.3 Mimo obytných priestorov a kormidlovne sú povolené len elektrické osvetľovacie zariadenia.

9.2.0.42-
9.2.0.70 (*Vyhradené*)

9.2.0.71 ***Vstup na palubu***

Tabule upozorňujúce na zákaz vstupu podľa oddielu 8.3.3 musia byť dobre čitateľné z oboch bokov plavidla.

9.2.0.72-
9.2.0.73 (*Vyhradené*)

9.2.0.74 ***Zákaz fajčenia, ohňa a nekrytého svetla***

9.2.0.74.1 Tabule upozorňujúce na zákaz fajčenia podľa oddielu 8.3.4 musia byť dobre čitateľné z oboch bokov plavidla.

9.2.0.74.2 Pri vchodoch do priestorov, kde nie je fajčenie alebo používanie ohňa a nekrytého svietidla trvalo zakázané, musia byť umiestnené tabule s uvedením podmienok, za ktorých tento zákaz platí.

9.2.0.74.3 Pri každom východe z kormidlovne musia byť umiestnené popolníky.

9.2.0.75-
9.2.0.79 (*Vyhradené*)

9.2.0.80 ***Doplňujúce predpisy pre plavidlá s dvojitým trupom***

Pravidlá uvedené v odsekoch 9.2.0.88 až 9.1.0.99 sa vzťahujú na plavidlá s dvojitým trupom určené na prepravu nebezpečných tovarov triedy 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 alebo 9 s výnimkou tovarov, pre ktoré je predpísaná nálepka č. 1 v stĺpci 5 tabuľky A v kapitole 3.2, prepravovaných v množstvách, ktoré prekračujú hodnoty uvedené v pododseku 7.1.4.1.1.

9.2.0.81-

9.2.0.87 (*Vyhradené*)

9.2.0.88 ***Klasifikácia***

9.2.0.88.1 Plavidlá s dvojitým trupom určené na prepravu nebezpečných tovarov triedy 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 alebo 9 s výnimkou tovarov, pre ktoré je predpísaná nálepka č. 1 v stĺpci 5 tabuľky A, v kapitole 3.2, prepravovaných v množstvách, ktoré prekračujú hodnoty uvedené v pododseku 7.1.4.1.1, musia byť stavané a prestavované pod dohľadom uznávanej klasifikačnej spoločnosti

v súlade s predpismi stanovenými touto klasifikačnou spoločnosťou pre najvyššiu triedu. Klasifikačná spoločnosť vydá osvedčenie potvrdzujúce, že plavidlo zodpovedá týmto predpisom.

9.2.0.88.2 Požaduje sa zachovanie triedy plavidla.

9.2.0.89-
9.2.0.90 (*Vyhradené*)

9.2.0.91 ***Nákladné priestory***

9.2.0.91.1 Plavidlo musí byť v chránenej oblasti konštruované ako plavidlo s dvojitým trupom, t. j. s dvojitými bokmi a dvojitým dnom.

9.2.0.91.2 Vzdialenosť medzi bočnou stenou plavidla a pozdĺžnymi priedelmi nákladného priestoru musí byť minimálne 0,80 m. Na koncoch plavidla je povolené lokálne zmenšenie za predpokladu, že najmenšia vzdialenosť medzi stenou plavidla a pozdĺžnym priedelom je minimálne 0,60 m (merané vertikálne). Dostatočná konštrukčná pevnosť spojov (pozdĺžna, priečna a miestna pevnosť) sa potvrdí predložením osvedčenia triedy.

9.2.0.91.3 Výška dvojitého dna musí byť minimálne 0,50 m.

Výška dvojitého dna v mieste odvodňovacích zberných jám však môže byť zmenšená na 0,40 m za predpokladu, že kapacita jednej odvodňovacej zbernej jamy nie je väčšia než 0,03 m^3.

9.2.0.92 (*Vyhradené*)

9.2.0.93 ***Stabilita (obecne)***

9.2.0.93.1 Musí byť preukázaná dostatočná stabilita plavidla, vrátane stability v poškodenom stave.

9.2.0.93.2 Základné hodnoty na výpočet stability – vlastná hmotnosť plavidla a poloha ťažiska hmotnosti – sa určia pomocou nakláňacieho pokusu, alebo pomocou podrobných výpočtov hmotnosti a momentov. V poslednom prípade sa vlastná hmotnosť plavidla overí meraním ponoru, pričom sa vypočítaná hmotnosť nesmie líšiť od výtlaku určeného pomocou ponoru o viac než $\pm$5 %.

9.2.0.93.3 Musí sa preukázať dostatočná stabilita plavidla v nepoškodenom stave pre všetky fázy nakládky a vykládky a pre konečný naložený stav.

Musí sa preukázať plávateľnosť plavidla v poškodenom stave v najnepriaznivejšom stave naloženia. Na tento účel sa musí výpočtom preukázať dostatočná stabilita pre kritické medzistavy zaplavenia a konečný stav zaplavenia. Pokiaľ sa pri medzistavoch vyskytnú záporné hodnoty stability, môžu sa uznať, pokiaľ ďalší priebeh krivky vzpriameného ramena stability vykazuje dostatočné kladné hodnoty stability.

9.2.0.94 ***Stabilita (v nepoškodenom stave)***

9.2.0.94.1 Musia sa dodržať všetky požiadavky stability plavidla v nepoškodenom stave vyplývajúce z výpočtu stability plavidla v poškodenom stave.

9.2.0.94.2 V prípade prepravy kontajnerov musí byť okrem toho nevyhnutne k dispozícii doplňujúci dôkaz dostatočnej stability v súlade s ustanoveniami predpisov, uvedených v odseku 1.1.4.6.

9.2.0.94.3 Pre plavidlo platí najprísnejšia z požiadaviek stanovených v pododsekoch 9.2.0.94.1 a 9.2.0.94.2.

9.2.0.94.4 Pre námorné plavidlá sa ustanovenia uvedené v pododseku 9.2.0.94.2 považujú za splnené, ak stabilita zodpovedá rezolúcii A.749 (18) Medzinárodnej námornej organizácie a zodpovedajúce dokumenty o stabilite boli skontrolované príslušným orgánom. To platí len vtedy, keď sú všetky kontajnery zabezpečené na námorných plavidlách obvyklým spôsobom a zodpovedajúce dokumenty o stabilite schválil príslušný orgán.

9.2.0.95 Stabilita (v poškodenom stave)

9.2.0.95.1 V prípade poškodenia plavidla sa vychádza z nasledujúceho:

(a) Rozsah poškodenia boku plavidla.

- v pozdĺžnom smere: aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
- v priečnom smere: 0,59 m;
- vo vertikálnom smere: od základnej čiary smerom hore neobmedzene;

(b) Rozsah poškodenia dna plavidla:

- v pozdĺžnom smere: aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
- v priečnom smere: 3,00 m;
- vo vertikálnom smere: od základnej čiary 0,49 m smerom hore, s výnimkou zbernej jamy;

(c) Vychádza sa z toho, že všetky priedely v poškodenej oblasti sú poškodené. To znamená, že priedely sa rozmiestnia tak, aby plavidlo zostalo plavby schopné aj pri zaplavení dvoch alebo niekoľkých susedných úsekov nachádzajúcich sa v pozdĺžnom smere.

Pritom je potrebné zohľadniť tieto ustanovenia:

- pri poškodení dna sa považujú za zaplavené aj úseky, ležiace vedľa seba naprieč plavidla;
- spodné hrany nie vodotesne uzavierateľných otvorov (napr. dverí, okien, palubných poklopov) musia v konečnej fáze zaplavenia ležať minimálne 0,10 m nad havarijnou vodoryskou;
- vo všeobecnosti sa musí počítať s 95 % rozsahom zaplavenia. Ak je pre ktorýkoľvek priestor stredné zaplavenie menšie než 95 %, môže sa použiť táto vypočítaná hodnota.

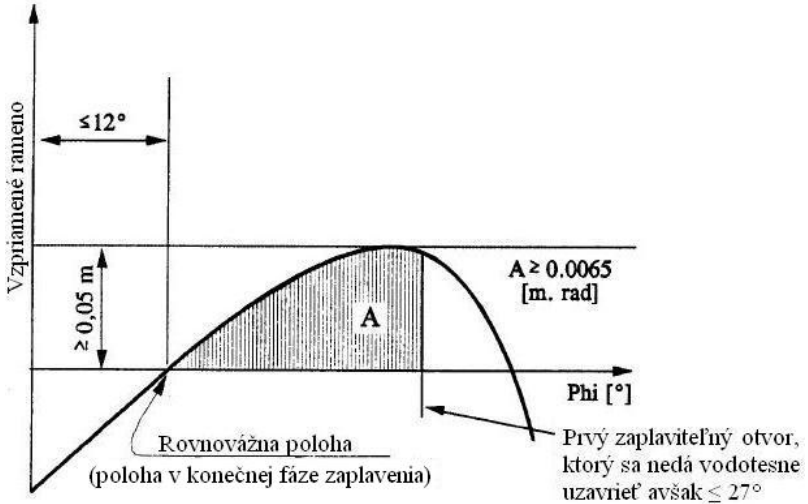
Použijú sa však tieto minimálne hodnoty:

- Strojovňa: 85 %
- Obytné priestory 95 %
- Dvojité dno, palivové nádrže, balastové nádrže atď. závisiac od toho, či sa podľa ich funkcie dá predpokladať, že sú pri maximálnom ponore plávajúcej lode plné alebo prázdne: 0 % alebo 95 %.

Pre hlavnú strojovňu stačí preukázať schopnosť plavby len pre stav zaplavenia jedného úseku, následne sa predpokladá, že koncové priedely strojovne sa nepovažujú za poškodené.

9.2.0.95.2 Náklon plavidla v rovnovážnej polohe (konečnej fáze zaplavenia) nesmie prekročiť 12°. Otvory, ktoré nie sú vodotesne uzavierateľné, sa môžu ponoriť až po dosiahnutí rovnovážnej polohy. Ak sa ponoria tieto otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.

Za rovnovážnou polohou musí kladná oblasť krivky vzpriameného ramena stability vykazovať hodnoty ≥ 0,05 m v spojení s plochou pod krivkou ≥ 0,0065 m.rad. Minimálne hodnoty stability musia byť dodržané až do ponorenia prvých otvorov, ktoré nie sú vodotesne uzavierateľné, a v každom prípade až do uhla ≤ 27°. Ak sa ponoria tieto nevodotesné otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.



9.2.0.95.3 Ak sa otvory, cez ktoré sa môžu dodatočne zaplaviť nepoškodené priestory, dajú vodotesne uzavrieť, musí byť uzavieracie zariadenie zodpovedajúcim spôsobom označené.

9.2.0.95.4 Ak sú na zmenšenie nesymetrického zaplavenia použité otvory rozmiestnené v priečnom aj pozdĺžnom smere, nesmie čas vyrovnania prekročiť 15 minút, ak sa v medzistavoch zaplavenia preukáže dostatočná stabilita.

9.2.0.96-
9.2.0.99 (*Vyhradené*)

KAPITOLA 9.3
PREDPISY PRE STAVBU TANKOVÝCH PLAVIDIEL

9.3.1 Predpisy pre stavbu tankových plavidiel typu G

Na tankové plavidlá typu G sa vzťahujú ustanovenia odsekov 9.3.1.0 až 9.3.1.99.

9.3.1.0 ***Stavebné materiály***

9.3.1.0.1 (a) Trup plavidla a nákladné tanky musia byť konštruované z lodnej ocele alebo z iného, prinajmenšom rovnocenného kovu.

Na nezávislé nákladné tanky sa môžu použiť aj iné, rovnocenné materiály za predpokladu, že tento kov je minimálne rovnocenný z hľadiska mechanických vlastnosti a odolný voči pôsobeniu teploty a ohňa.

(b) Všetky časti plavidla vrátane akéhokoľvek zariadenia a vybavenia, ktoré sa môže dostať do styku s nákladom, musí byť z takých materiálov, na ktoré nemôže náklad nebezpečne pôsobiť alebo ktoré nemôžu spôsobiť rozklad nákladu a vytvoriť s ním nebezpečné a škodlivé zlúčeniny.

9.3.1.0.2 Používanie dreva, hliníkových zliatin alebo plastov v oblasti nákladu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené v pododseku 9.3.1.0.3 alebo v osvedčení o schválení.

9.3.1.0.3 (a) Použitie dreva, hliníkových zliatin alebo plastov v oblasti nákladu je povolené len pre:

- mostíky a vonkajšie schodištia;
- pohyblivé predmety vybavenia;
- upevnenie tankov nezávislých od trupu plavidla a upevnenie zariadení a vybavenia;
- stožiare a podobné drevené guľatiny;
- časti strojov;
- časti elektrických zariadení;
- veká debien umiestnených na palube.

(b) Použitie dreva alebo plastov v oblasti nákladu je povolené len pre:

- podpery a zarážky každého druhu.

(c) Použitie plastov a gumy v oblasti nákladu je povolené len pre:

- tesnenie každého druhu (napr. veká krytov a nakladacích otvorov);
- elektrické vedenie;
- nakladacie a vykladacie hadice;
- izoláciu nákladného tanku a nakladacích a vykladacích potrubí.

(d) Všetky pevne zabudované materiály v obytných priestoroch alebo kormidlovniach s výnimkou nábytku musia byť ťažko horľavé. V prípade požiaru nesmú tvoriť dym alebo jedovaté plyny v nebezpečnom množstve.

9.3.1.0.4 Farba použitá v oblasti nákladu nesmie pri náraze spôsobiť vznik iskier.

9.3.1.0.5 Použitie plastov na lodných člnoch je povolené len v prípade, že tento materiál nie je ľahko horľavý.

9.3.1.1-
9.3.1.7 (*Vyhradené*)

9.3.1.8 ***Klasifikácia***

9.3.1.8..1 Tankové plavidlo musí byť postavené pod dohľadom uznanej klasifikačnej spoločnosti v súlade s predpismi stanovenými touto klasifikačnou spoločnosťou pre najvyššiu triedu a tankové plavidlo sa podľa toho zaradí to príslušnej triedy.

Požaduje sa zachovanie triedy plavidla.

Klasifikačná spoločnosť musí vydať osvedčenie potvrdzujúce, že plavidlo zodpovedá požiadavkám pravidiel tohto oddielu.

Konštrukčný tlak a skúšobný tlak nákladných tankov musia byť uvedené v tomto osvedčení.

Ak má plavidlo nákladné tanky s rôznym tlakom otvorenia ventilov, konštrukčný a skúšobný tlak každého tanku musí byť uvedený v osvedčení.

Klasifikačná spoločnosť vydá osvedčenie, v ktorom sú uvedené všetky nebezpečné tovary povolené na prepravu plavidlami (pozri aj oddiel 1.16.1.2.5).

9.3.1.8.2 Priestory čerpadiel kontroluje uznaná klasifikačná spoločnosť pri každom obnovení platnosti osvedčenia o schválení, ako aj počas tretieho roku platnosti osvedčenia o schválení. Táto kontrola zahŕňa minimálne:

- prehliadku celého systému z hľadiska jeho technického stavu, korózie, netesnosti alebo prestavby, ktorá nebola schválená;
- kontrolu stavu zariadenia na detekciu plynov v priestoroch čerpadiel.

Osvedčenia o kontrole priestorov s čerpadlami podpísané uznanou klasifikačnou spoločnosťou musia sa nachádzať na palube. V osvedčeniach o kontrole musia byť uvedené minimálne údaje o tejto kontrole a o jej výsledkoch, ako aj dátum vykonanej kontroly.

9.3.1.8.3 Stav zariadenia na detekciu plynov uvedeného v pododseku 9.3.1.52.3 (b) kontroluje uznaná klasifikačná spoločnosť pri každom obnovení platnosti osvedčenia o schválení alebo počas tretieho roku platnosti osvedčenia o schválení. Potvrdenie podpísané klasifikačnou spoločnosťou sa musí nachádzať na palube.

9.3.1.9 (*Vyhradené*)

9.3.1.10 ***Ochrana proti vniknutiu plynov***

9.3.1.10.1 Plavidlo musí byť postavené tak, aby do obytných a prevádzkových priestorov nemohli preniknúť plyny.

9.3.1.10.2 Mimo oblasti nákladu musí byť spodná hrana dverných otvorov v bočných stenách nadstavieb a horná hrana obruby vstupných otvorov do podpalubných priestorov minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby.

Táto požiadavka nemusí byť splnená v prípade, že stena nadstavby oproti oblasti nákladu siaha od jedného boku plavidla k druhému a má dvere s výškou prahu minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby. Výška tejto steny musí byť minimálne 2,0 m. V tomto prípade spodné hrany dverových otvorov v bočných stenách nadstavieb a horná hrana obruby vstupných otvorov, ktoré sa nachádzajú za touto stenou, musia mať výšku minimálne 0,10 m nad úrovňou paluby. Prahy dverí strojovne a obruby vstupných otvorov musia mať však vždy výšku minimálne 0,50 m nad palubou.

9.3.1.10.3 V oblasti nákladu musí spodná hrana dverných otvorov v bočných stenách nadstavieb byť minimálne 0,50 m nad palubou a výška prahov nakladacích otvorov a vetracích otvorov zariadení umiestnených pod palubou musí byť minimálne 0,50 m nad palubou. Táto požiadavka sa nevzťahuje na vstupné otvory do priestorov dvojitého trupu a dna.

9.3.1.10.4 Štítnice, bezpečnostné prevýšenie opasnice atď. musia mať dostatočne veľké otvory umiestnené bezprostredne nad palubou.

9.3.1.11 Nákladné priestory a nákladné tanky

9.3.1.11.1 (a) Maximálny povolený objem nákladného tanku sa určí podľa nasledujúcej tabuľky:

L x B x H (m^3)	Maximálny povolený objem nákladného tanku (m^3)
< 600	L x B x H x 0,3
600 až 3750	180 + (L x B x H - 600) x 0,0635
> 3750	380

Vo vyššie uvedenej tabuľke L x B x H je súčin hlavných rozmerov tankového plavidla v metroch (podľa ciachovacieho preukazu), kde:

L = celková dĺžka trupu plavidla;
B = najväčšia šírka trupu;
H = najkratšia vertikálna vzdialenosť medzi hornou hranou kýlu a najnižším bodom paluby na strane plavidla (bočná výška) v oblasti nákladu;

V prípade plavidiel so zvýšenou strednou palubnou časťou sa H nahradí H´. H´ a vypočíta sa podľa tohto vzorca:

$$H' = H + \left(ht \times \frac{bt}{B} \times \frac{lt}{L} \right)$$

kde:

ht = výška zvýšenia paluby (vzdialenosť medzi zvýšenou palubou a hlavnou palubou na strane zvýšenia pri L/2);
bt = šírka zvýšenia;
lt = dĺžka zvýšenia;

(b) Sú zakázané tlakové nádoby, ktorých pomer dĺžky k priemeru je väčší než 7.

(c) Tlakové nádoby musí byť konštruované na teplotu nákladu +40 °C.

9.3.1.11.2 (a) Trup plavidla musí byť v oblasti nákladu konštruovaný takto[1]:

- ako plavidlo s dvojitým trupom a dnom. Vzdialenosť medzi bočnou stenou plavidla a pozdĺžnym priedelom musí byť minimálne 0,80 m. Výška dvojitého dna musí byť minimálne 0,60 m. Nákladné tanky musia byť uložené v sedlách, ktoré siahajú pod uhlom minimálne 20° pod horizontálnu os nákladných tankov.

  Chladené nákladné tanky môžu byť umiestnené len v nákladnom priestore, ktorý je ohraničený priestormi dvojitého trupu a dvojitého dna. Upevnenie nákladného tanku musí zodpovedať predpisom uznanej kvalifikačnej spoločnosti; alebo

- ako plavidlo s jednoduchým trupom, pričom bočné steny plavidla medzi mostíkom a hornou hranou podlahovej dosky sú vybavené bočným výstuhami, ktoré sú rovnomerne rozmiestnené v intervaloch maximálne 0,60 m a navzájom sú podopreté rámovými rebrami rozmiestnenými v intervaloch maximálne 2,0 m. Minimálna výška bočných výstuh a rámových rebier musí predstavovať minimálne 10 % výšky bočnej steny, nesmie to však byť menej než 0,30 m. Bočné výstuhy a rámové rebrá musia byť vybavené pásom z plochej ocele s prierezom minimálne 7,50 cm², resp. 15 cm².

  Vzdialenosť medzi bočnou stenou plavidla a nákladným tankom musí byť minimálne 0,80 m a medzi dnom plavidla a nákladným tankom minimálne 0,60 m. Pod zbernou šachtou sa môže táto výška zmenšiť na 0,50 m.

  Bočná vzdialenosť medzi zbernou šachtou v nákladnom tanku a konštrukciou dna musí byť minimálne 0,10 m.

Uloženie a upevnení nákladných tankov musí byť takéto:

- nákladné tanky musia byť uložené v sedlách, ktoré siahajú pod uhlom minimálne 10° pod horizontálnu os nákladných tankov; a

- medzi valcové nákladné tanky ležiace vedľa seba treba pri sedlách v polovičnej vzdialenosti medzi nimi umiestniť rozpery s rozmermi 2 000 mm x 450 mm.

  Rozpery musia tesne priliehať k tankom ležiacim vedľa seba.

  Rozpery musia byť vyrobené z materiálov, ktoré absorbujú energiu.

(b) Nákladné tanky musia byť upevnené tak, aby boli zabezpečené proti vyplaveniu.

(c) Objem zbernej šachty čerpadiel nesmie byť väčší než 0,10 m³. V prípade tlakových nákladných tankov však môže byť 0,20 m³.

(d) Bočné výstuhy spájajúce alebo podopierajúce nosné prvky na bokoch plavidla s nosnými prvkami pozdĺžnych stien nákladných tankov a bočné výstuhy spájajúce nosné prvky dna plavidla s dnom tanku sú zakázané.

[1] Pri inej konštrukcii trupu plavidla v priestore nákladu sa požaduje výpočtový dôkaz, že pri bočnom náraze s iným plavidlom, ktoré má rovné čelo, môže byť absorbovaná energia 22 MJ bez toho, aby došlo k trhlinám nákladných tankov alebo k prerušeniu potrubia vedúceho k nákladným tankom.

9.3.1.11.3 (a) Nákladné priestory musia byť oddelené od obytných priestorov a prevádzkových priestorov priedelmi vybavenými protipožiarnou izoláciou A-60 podľa SOLAS II-2, kapitola II-2, pravidlo 3. Nákladné tanky musia byť od koncov priedelu nákladných priestorov vzdialené minimálne 0,20 m. V prípade rovných koncových priedelov nákladných tankov musí táto vzdialenosť byť aspoň 0,50 m.

(b) V nákladných priestoroch a nákladných tankoch musí byť zabezpečená možnosť prehliadky.

(c) Musí byť zabezpečená možnosť vetrania všetkých priestorov v oblasti nákladu. Musí byť možné zistiť či neobsahujú plyny.

9.3.1.11.4 Priedely ohraničujúce nákladné priestory musia byť vodotesné. Nákladné tanky a priedely ohraničujúce oblasť nákladu nesmú mať žiadne otvory alebo priechody pod palubou. Priedel medzi strojovňou a prevádzkovými priestormi v oblasti nákladu alebo medzi strojovňou a nákladným priestorom môže byť vybavený priechodmi za predpokladu, že spĺňajú požiadavky pododseku 9.3.1.17.5.

9.3.1.11.5 Priestory dvojitého trupu a dna v oblasti nákladu musia usporiadané tak, aby sa mohli naplniť balastovou vodou. Dvojité dná sa však môžu použiť ako palivové tanky za predpokladu, že spĺňajú požiadavky odseku 9.3.1.32.

9.3.1.11.6 (a) Priestor pod palubou v oblasti nákladu môže byť usporiadaný ako prevádzkový priestor za predpokladu, že priedel ohraničujúci prevádzkový priestor siaha vertikálne až na dno a priedel odvrátený od oblasti nákladu v rovine jedného rámového rebra siaha od jedného boku plavidla k druhému. Tento prevádzkový priestor musí byť prístupný len z paluby.

(b) Prevádzkový priestor musí byť, s výnimkou prístupových a vetracích otvorov, vodotesný.

(c) V prevádzkovom priestore uvedenom v písmene (a) nesmú byť žiadne nakladacie alebo vykladacie potrubia.

V priestoroch čerpadiel pod palubou môžu byť nakladacie a vykladacie potrubia, pokiaľ priestor čerpadiel zodpovedá ustanoveniam pododseku 9.3.1.17.6.

9.3.1.11.7 Ak sú prevádzkové priestory umiestnené pod palubou v oblasti nákladu, musia byť usporiadané tak, aby boli ľahko prístupné a aby osoby majúce ochranný odev a používajúce dýchací prístroj mohli bezpečne obsluhovať prevádzkové zariadenia v nich inštalované. Musia byť konštruované tak, aby sa zranené osoby alebo osoby v bezvedomí dali z nich bez väčších ťažkostí vyniesť, v prípade potreby aj pomocou pevne zabudovaných zariadení.

9.3.1.11.8 Nákladné priestory a iné priestory, do ktorých sa dá v oblasti nákladu vstúpiť, musia byť usporiadané tak, aby ich bolo možné úplne kontrolovať a primerane čistiť. Vstupné otvory, s výnimkou otvorov v priestoroch dvojitého trupu a dna, ktoré nemajú spoločnú stenu s nákladnými tankami, musia byť konštruované tak, aby sa osoba s dýchacím prístrojom mohla bez ťažkostí dostať dovnútra priestoru alebo von z neho. Tieto otvory musia mať minimálny prierez 0,36 m^2, a minimálnu dĺžku strany 0,50 m.

Vstupné otvory musia konštruované tak, aby sa zranené osoby alebo osoby v bezvedomí dali z nich bez väčších ťažkostí vyniesť, v prípade potreby aj pomocou pevne zabudovaných zariadení. V týchto priestoroch nesmú byť vzdialenosti medzi vystužovacími prvkami menšie než 0,50 m. V priestore dvojitého dna môže byť táto vzdialenosť zmenšená na 0,45 m.

Nákladné tanky však môžu mať okrúhle otvory s priemerom minimálne 0,68 m.

9.3.1.12 ***Vetranie***

9.3.1.12.1 V každom nákladnom priestoru musia byť dva otvory, ktorých rozmery a usporiadanie sú také, aby vetranie na každom mieste priestoru bolo účinné. Ak tieto otvory nie sú, musí byť možné nákladné priestory naplniť inertným plynom alebo suchým vzduchom.

9.3.1.12.2 Priestory dvojitého trupu a dna v oblasti nákladu, ktoré nie sú usporiadané tak, aby mohli byť plnené balastovou vodou a koferdamy medzi strojovňami a priestormi čerpadiel, ak sú, musia byť vybavené vetracími systémami.

9.3.1.12.3 Prevádzkové priestory pod palubou v oblasti nákladu musia mať systém umelého vetrania, ktorého kapacita sa stanoví tak, aby sa minimálne 20-krát za hodinu vymenil objem vzduchu prevádzkového priestoru.

Vetracie odsávacie šachty musia siahať až do vzdialenosti 50 mm nad úrovňou podlahy prevádzkového priestoru. Vzduch sa privádza šachtou nachádzajúcou sa v hornej časti prevádzkového priestoru. Otvory na prívod vzduchu sa musia nachádzať minimálne 2,00 m nad palubou vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od otvorov tankov a 6,00 m od výstupných otvorov bezpečnostných ventilov.

V prípade potreby môžu byť predlžovacie trubice kĺbového typu.

9.3.1.12.4 Obytné a prevádzkové priestory sa musia dať vetrať.

9.3.1.12.5 Ventilátory v oblasti nákladu musia byť konštruované tak, aby sa zabránilo vzniku iskier pri dotyku vrtule s ventilátorom a aby sa nemohol vytvoriť elektrostatický náboj.

9.3.1.12.6 Pri vetracích otvoroch musia byť umiestnené štítky s uvedením podmienok, za akých musia byť tieto otvory zatvorené. Všetky vetracie otvory, ktoré vedú z obytných a prevádzkových priestorov do vonkajšej atmosféry, musia mať protipožiarne klapky. Také vetracie otvory musia byť umiestnené minimálne 2,00 m od oblasti nákladu.

Vetracie otvory prevádzkových priestorov v oblasti nákladu pod palubou môžu byť v tejto oblasti.

9.3.1.13 ***Stabilita (obecne)***

9.3.1.13.1 Musí sa preukázať dostatočná stabilita vrátane stability v poškodenom stave.

9.3.1.13.2 Základné hodnoty na výpočet stability – vlastná hmotnosť plavidla a poloha ťažiska hmotnosti – sa určia pomocou nakláňacieho pokusu, alebo pomocou podrobných výpočtov hmotnosti a momentov. V poslednom prípade sa vlastná hmotnosť plavidla overí meraním ponoru, pričom sa vypočítaná hmotnosť nesmie líšiť od výtlaku určeného pomocou ponoru o viac než $\pm$5 %.

9.3.1.13.3 Musí sa preukázať dostatočná stabilita plavidla v nepoškodenom stave pre všetky fázy nakládky a vykládky a pre konečný naložený stav.

Musí sa preukázať plávateľnosť plavidla v poškodenom stave v najnepriaznivejšom stave naloženia. Na tento účel sa musí výpočtom preukázať dostatočná stabilita pre kritické medzistavy zaplavenia a konečný stav zaplavenia. Pokiaľ sa pri medzistavoch vyskytnú záporné hodnoty stability, môžu sa uznať, pokiaľ ďalší priebeh krivky vzpriameného ramena stability vykazuje dostatočné kladné hodnoty stability.

9.3.1.14 ***Stabilita (v nepoškodenom stave)***

Musia sa dodržať všetky požiadavky na stabilitu plavidla v nepoškodenom stave vyplývajúce z výpočtu stability plavidla v poškodenom stave.

9.3.1.15 ***Stabilita (v poškodenom stave)***

9.3.1.15.1 V prípade poškodenia plavidla sa vychádza z nasledujúceho:

(a) Rozsah poškodenia boku plavidla.

v pozdĺžnom smere:	aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
v priečnom smere:	0,79 m;
vo vertikálnom smere:	od základnej čiary smerom hore neobmedzene;

(b) Rozsah poškodenia dna plavidla:

v pozdĺžnom smere:	aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
v priečnom smere:	3,00 m;
vo vertikálnom smere:	od základnej čiary 0,59 m smerom hore, s výnimkou zbernej jamy;

(c) Vychádza sa z toho, že všetky priedely v poškodenej oblasti sú poškodené. To znamená, že priedely sa rozmiestnia tak, aby plavidlo zostalo plavby schopné aj pri zaplavení dvoch alebo niekoľkých susedných úsekov nachádzajúcich sa v pozdĺžnom smere.

Pritom je potrebné zohľadniť tieto ustanovenia:

- pri poškodení dna sa považujú za zaplavené aj úseky ležiace vedľa seba naprieč plavidla;
- spodné hrany nevodotesných otvorov (napr. dverí, okien, prístupových palubných otvorov) musia v konečnej fáze zaplavenia ležať minimálne 0,10 m nad havarijnou vodoryskou;
- vo všeobecnosti sa musí počítať s 95 % rozsahom zaplavenia. Ak je pre ktorýkoľvek priestor stredné zaplavenie menšie než 95 %, môže sa použiť táto vypočítaná hodnota.

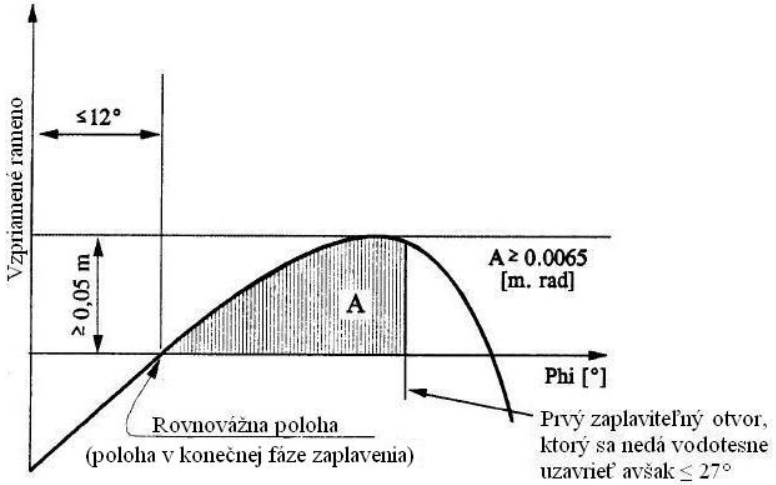
Použijú sa však tieto minimálne hodnoty:

- Strojovne:	85 %
- Obytné priestory:	95 %
- Dvojité dno, palivové tanky, balastové tanky atď. závisiac od toho, či sa podľa ich funkcie musia považovať za plné alebo prázdne pri maximálnom ponore plávajúceho plavidla:	0 % alebo 95 %

Pre hlavnú strojovňu stačí preukázať schopnosť plavby len pre stav zaplavenia jedného úseku, t. j. predpokladá sa, že koncové priedely strojovne sa nepovažujú za poškodené.

9.3.1.15.2 Náklon plavidla v rovnovážnej polohe (konečnej fáze zaplavenia) nesmie prekročiť 12°. Nevodotesné otvory sa môžu ponoriť až po dosiahnutí rovnovážnej polohy. Ak sa ponoria tieto otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.

Za rovnovážnou polohou musí kladná oblasť krivky vzpriameného ramena stability vykazovať hodnoty ≥ 0,05 m v spojení s plochou pod krivkou ≥ 0,0065 m.rad. Minimálne hodnoty stability musia byť dodržané až do ponorenia prvých nevodotesných otvorov a v každom prípade až do uhla ≤ 27°. Ak sa ponoria tieto nevodotesné otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.



9.3.1.15.3 Ak sa otvory, cez ktoré sa môžu dodatočne zaplaviť nepoškodené priestory, dajú vodotesne uzavrieť, musí byť uzavieracie zariadenie zodpovedajúcim spôsobom označené.

9.3.1.15.4 Ak sú na zmenšenie nesymetrického zaplavenia použité otvory rozmiestnené v priečnom aj pozdĺžnom smere, nesmie čas vyrovnania prekročiť 15 minút, ak sa v medzistavoch zaplavenia preukáže dostatočná stabilita.

9.3.1.16 ***Strojovne***

9.3.1.16.1 Spaľovacie motory na pohon plavidla, ako aj spaľovacie motory pomocných strojov musia byť umiestnené mimo oblasť nákladu. Vchody a ďalšie otvory do týchto priestorov musia byť umiestnené minimálne vo vzdialenosti 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.1.16.2 Strojovne musia byť prístupné z paluby plavidla. Vchody nesmú smerovať k oblasti nákladu. Ak nie sú dvere umiestnené vo výklenku, ktorého hĺbka zodpovedá aspoň šírke dverí, musia byť závesy dverí obrátené k oblasti nákladu.

9.3.1.17 ***Obytné a prevádzkové priestory***

9.3.1.17.1 Obytné priestory a kormidlovňa musia byť umiestnené mimo oblasť nákladu pred čelnou vertikálnou rovinou alebo za zadnou vertikálnou rovinou ohraničujúcou časť oblasti nákladu pod palubou. Okná kormidlovne, ktoré sú umiestnené minimálne 1,00 m nad podlahou kormidlovne, môžu byť naklonené dopredu.

9.3.1.17.2 Vchody do priestorov a otvory nadstavieb nesmú smerovať k oblasti nákladu. Závesy dverí, ktoré sa otvárajú smerom von a nie sú umiestnené vo výklenku, ktorého hĺbka zodpovedá aspoň šírke dverí, musia byť obrátené k oblasti nákladu.

9.3.1.17.3 Vchody z paluby a otvory priestorov smerujúcich do voľného priestoru sa musia dať zavrieť. Na vchode do týchto priestorov sa umiestni toto upozornenie:

Počas nakládky a vykládky neotvárať bez povolenia veliteľa plavidla.
Okamžite zatvoriť

9.3.1.17.4 Vchody a otvárateľné okna nadstavieb a obytných priestorov, ako aj iné otvory týchto priestorov musia byť vzdialené minimálne 2,00 m od oblasti nákladu. Okná a dvere kormidlovne môžu byť do týchto 2,00 m umiestnené len vtedy, keď nie je priame spojenie medzi kormidlovňou a obytnými priestormi.

9.3.1.17.5 (a) Hnacie hriadele kalových a balastových čerpadiel môžu byť vedené cez priedel medzi prevádzkovým priestorom a strojovňou za predpokladu, že usporiadanie prevádzkového priestoru zodpovedá pododseku 9.3.1.11.6.

(b) Prechod hriadeľa cez priedel musí byť plynotesný a schválený uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

(c) Musia byť zobrazené potrebné prevádzkové pokyny.

(d) Elektrické káble, hydraulické potrubia a potrubia pre meracie, regulačné a poplachové zariadenia môžu byť vedené cez priedel medzi strojovňou a prevádzkovým priestorom v oblasti nákladu a cez priedel medzi prevádzkovým priestorom a nákladnými priestormi za predpokladu, že je prechod plynotesný a schválený uznanou klasifikačnou spoločnosťou. Prechody cez priedely s protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, musia mať rovnocennú protipožiarnu ochranu.

(e) Potrubia môžu byť vedené cez priedel medzi strojovňou a prevádzkovým priestorom v oblasti nákladu za predpokladu, že ide o potrubia medzi strojnými zariadeniami v strojovni a v prevádzkovom priestore, ktoré v prevádzkovom priestore nemajú žiadny otvor a ktoré sú v strojovni vybavené na priedele uzavieracími zariadeniami.

(f) Bez ohľadu na ustanovenia pododseku 9.3.1.11.4 potrubia vychádzajúce zo strojovne môžu prechádzať cez prevádzkové priestory v oblasti nákladu, cez koferdamy, cez nákladné priestory alebo cez priestory dvojitého trupu smerom von za predpokladu, že v prevádzkových priestoroch, koferdamoch, nákladných priestoroch alebo priestoroch dvojitého trupu sú dostatočne silné steny a nie sú tam žiadne príruby alebo otvory.

(g) Ak hnací hriadeľ pomocných strojov vedie cez stenu nad palubou, musí byť tento prechod plynotesný.

9.3.1.17.6 Prevádzkový priestor umiestnený pod palubou v oblasti nákladu sa môže používať ako priestor čerpadiel na umiestnenie vlastného lodného systému vypúšťania plynu, napr. kompresor, výmenník tepla alebo kombinácia kompresora s výmenníkom tepla a čerpadlom len vtedy, keď:

- je priestor čerpadiel oddelený od strojovne alebo prevádzkových priestorov mimo oblasti nákladu koferdamom alebo priedelom s protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, alebo prevádzkovým alebo nákladným priestorom;
- vyššie požadovaný priedel “A-60“ nesmie mať žiadne otvory uvedené v pododseku 9.3.1.17.5 (a);
- výstupné vetracie otvory sú umiestnené minimálne 6,00 m od vchodov a otvorov obytných a prevádzkových priestorov mimo oblasti nákladu;
- nakladacie a vstupné vetracie otvory sa môže uzavierať z vonku;
- sú všetky nakladacie a vykladacie potrubia (sacie a výtlačné) vedené cez palubu nad priestorom čerpadiel. Požadovaná obsluha armatúr v priestore čerpadiel a spustenie čerpadiel alebo kompresorov, ako aj nutná regulácia prúdenia kvapaliny sa musí vykonávať z paluby;
- systém je plne zabudovaný do potrubného systému na rozvod plynu a kvapaliny;
- je priestor čerpadiel vybavený pevne zabudovaným zariadením na detekciu plynu, ktoré automaticky ukáže prítomnosť výbušných plynov alebo nedostatok kyslíka priamo meracími snímačmi a pri dosiahnutí koncentrácie plynu na úrovni 20 % dolnej hranice výbušnosti spustí optický a akustický poplach. Snímače tohto systému sa musia nachádzať na vhodných miestach na podlahe a priamo pod palubou.

  Merania sa musia vykonávať nepretržite.

  Optické a akustické poplachové zariadenia sú inštalované v kormidlovni a v priestore čerpadiel a pri spustení poplachu sa vypne zariadenie na nakládku a vykládku. Porucha zariadenia na detekciu plynu musí byť okamžite hlásená opticky a akusticky v kormidlovni a na palube;
- systém vetrania predpísaný v pododseku 9.3.1.12.3 musí mať výkon, ktorý zabezpečí, aby sa minimálne 30-krát za hodinu vymenil objem vzduchu prevádzkového priestoru.

9.3.1.17.7 Pri vchode do priestoru čerpadiel musí byť zobrazený tento pokyn:

Pred vstupom do priestoru čerpadiel skontrolujte, či je bez plynu a či je dostatočné množstvo kyslíka. Dvere a vstupné otvory neotvárajte bez povolenia veliteľa plavidla.
V prípade poplachu okamžite opustite priestor

9.3.1.18 ***Zariadenie na plnenie inertným plynom***

V prípade, keď je predpísané vytvorenie inertného prostredia alebo ochranné prikrytie nákladu, musí byť plavidlo vybavené zariadením na plnenie inertným plynom.

Toto zariadenie musí byť schopné udržiavať stály minimálny tlak 7 kPa (0,07 bar) v priestoroch, v ktorých musí byť vytvorené inertné prostredie. Okrem toho činnosť zariadenia na plnenie inertným plynom nesmie zvýšiť tlak v nákladnom tanku nad tlak, pri ktorom je tlakový ventil regulovaný. Tlak, na ktorý je nastavený vákuový ventil, je 3,5 kPa.

Množstvo inertného plynu nutného na nakládku alebo vykládku sa musí prepravovať alebo vyrábať na palube plavidla, ak nie je možnosť jeho získania z pobrežia. Okrem toho sa na palube plavidla musí nachádzať dostatočné množstvo inertného plynu na doplnenie bežných strát, ku ktorým dochádza počas prepravy.

Priestory, v ktorých sa má vytvoriť inertné prostredie, musia byť vybavené prípojkami na plnenie inertným plynom a monitorovacím systémom zabezpečujúcim udržanie správneho stáleho prostredia.

Keď tlak alebo koncentrácia inertného plynu v plynnej fáze klesne pod danú hodnotu, tento monitorovací systém aktivuje v kormidlovni optický a akustický poplach. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

9.3.1.19-
9.3.1.20 (*Vyhradené*)

9.3.1.21 ***Bezpečnostné a kontrolné zariadenia***

9.3.1.21.1 Nákladné tanky musia byť vybavené:

(a) (*vyhradené*)

(b) prístrojom, ktorý ukazuje úroveň hladiny;

(c) prístrojom, ktorý upozorňuje na úroveň hladiny najneskôr pri stupni naplnenia 86 %;

(d) snímačom vysokej hladiny, ktorý spustí zariadenie proti preplneniu najneskôr pri stupni naplnenia 97,5 %;

(e) prístroj na meranie tlaku;

(f) prístroj na meranie teploty nákladu;

(g) prípojkou na pripojenie k zariadeniu na odber vzoriek uzavretého typu.

9.3.1.21.2 Pri stanovení stupňa naplnenia v % je povolená chyba v rozmedzí 0,5 %. Stupeň naplnenia sa vypočíta na základe celkového objemu nákladného tanku vrátane expanznej šachty.

9.3.1.21.3 Prístroj, ktorý ukazuje úroveň hladiny, musí byť inštalovaný tak, aby sa dali hodnoty odčítať z obslužného miesta uzavieracích zariadení príslušného nákladného tanku. Maximálna prípustná úroveň naplnenia nákladného tanku musí byť vyznačená na každom ukazovateli úrovne.

Hodnoty pretlaku a vákua musia byť vždy viditeľné z miesta, odkiaľ je možné prerušiť nakládku alebo vykládku. Maximálna prípustná hodnota pretlaku alebo vákua musí byť vyznačená na každom ukazovateli.

Údaje prístrojov musia byť viditeľné za každých podmienok počasia.

9.3.1.21.4 Poplachové zariadenie, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, musí spustiť optický a akustický poplach a musí byť nezávislé od prístroja, ktorý ukazuje úroveň hladiny.

9.3.1.21.5 (a) Snímač vysokej hladiny uvedený v pododseku 9.3.1.21.1 (d) musí na plavidle spustiť optický a akustický poplach a zároveň aktivovať elektrický kontakt, ktorý vo forme binárneho signálu preruší elektrický obvod z pobrežného zariadenia, a na brehu tým iniciuje potrebu prijatia opatrení proti preplneniu pri nakládke.

Signál sa prenáša na breh pomocou vodotesnej dvojkolíkovej zástrčky konektora podľa normy EN 60309-2:1999 pre jednosmerný prúd 40 až 50 V, identifikačná farba biela, poloha pomocného výstupku 10 h.

Zástrčka musí byť trvalo pripevnená v bezprostrednej blízkosti pobrežnej prípojky nakladacieho a vykladacieho potrubia plavidla.

Snímač vysokej hladiny musí byť tiež schopný vypnúť vlastné vykladacie čerpadlo plavidla.

Snímač vysokej hladiny musí byť nezávislý od poplachového zariadenia, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, no môže byť spojený s prístrojom, ktorý ukazuje úroveň hladiny.

(b) Počas vypúšťania pomocou palubného čerpadla sa musí dať pobrežné zariadenie vypnúť. Na tento účel sa pomocou elektrického kontaktu pobrežným zariadením odpojí nezávislé vnútorné bezpečnostné elektrické vedenie napájané plavidlom.

Binárny signál pobrežného zariadenia sa musí dať prenášať cez vodotesnú dvojkolíkovú zásuvku alebo konektor v súlade s normou EN 60309-2:1999 pre jednosmerný prúd 40 až 50 V, identifikačná farba biela, poloha pomocného výstupku 10 h.

Táto zásuvka musí byť trvalo inštalovaná na plavidle v blízkosti pobrežnej prípojky vykladacieho potrubia.

9.3.1.21.6 Optické a akustické signály poplachového zariadenia, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny a signály snímača vysokej hladiny, sa od seba musí zreteľne odlišovať.

Optické signály musia byť viditeľné z každého obslužného miesta uzavieracích ventilov nákladných tankov. Funkcia snímačov a prúdových obvodov sa musí dať ľahko kontrolovať alebo snímače a obvody musia byť „bezporuchového (fail-safe) “ typu.

9.3.1.26.7 Zariadenia na meranie tlaku a teploty tovaru musia pri prekročení predpísaného tlaku alebo predpísanej teploty spustiť v kormidlovni optický a akustický poplach. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

Ak sa pri nakládke alebo vykládke prekročí predpísaná hodnota, musia tieto zariadenia aktivovať súčasne elektrický kontakt, ktorý pomocou zástrčky uvedenej v pododseku 9.3.1.21.5 umožní prijať opatrenia zabezpečujúce prerušenie nakládky – vykládky. Pri používaní vlastného čerpadla plavidla sa

musí toto automaticky vypnúť. Poplachový snímač uvedený vyššie môže byť spojený s poplachovým zariadením.

9.3.1.21.8 Keď sa ovládacie prvky uzavieracích zariadení nákladných tankov nachádzajú v riadiacom stanovišti, musí byť možné zastaviť nakladacie čerpadlá z tohto riadiaceho stanovišťa a odčítať údaje ukazovateľa úrovne a akustická a optická výstraha vydávaná poplachovým zariadením, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, snímač vysokej hladiny uvedený v pododseku 9.3.1.21.1 (d) a prístroje na meranie tlaku a teploty nákladu musia byť viditeľné a počuteľné v riadiacom stanovišti a na palube.

Z riadiaceho stanovišťa musí byť zabezpečené monitorovanie oblasti nákladu.

9.3.1.21.9 Plavidlo musí byť vybavené tak, aby bolo možné proces nakládky/vykládky prerušiť vypínačmi, t. j. musí sa dať zavrieť rýchločinný uzavierací ventil inštalovaný na ohybnom spojovacom potrubí medzi plavidlom a brehom. Vypínače sa musia umiestniť na dvoch miestach na plavidle (vpredu a vzadu).

Prerušovací systém musí byť skonštruovaný na princípe stavu bez prúdu.

9.3.1.21.10 V prípade prepravy chladených látok tlak spustenia bezpečnostného systému sa určí podľa konštrukcie nákladných tankov. V prípade prepravy látok, ktoré sa musia prepravovať v chladenom stave, tlak spustenia bezpečnostného systému musí presahovať minimálne o 25 kPa vypočítaný maximálny tlak v súlade s odsekom 9.3.1.27.

9.3.1.22 ***Otvory nákladných tankov***

9.3.1.22.1 (a) Otvory nákladných tankov sa musia nachádzať na palube v oblasti nákladu.

(b) Otvory nákladných tankov s prierezom väčším než 0,10 m^2 musia byť umiestnené vo vzdialenosti minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby.

9.3.1.22.2 Otvory nákladných tankov musia byť vybavené plynotesnými uzávermi, ktoré odolajú skúšobnému tlaku v súlade s pododsekom 9.3.1.23.1.

9.3.1.22.3 Výstupné otvory pre plyny z pretlakových ventilov musia byť umiestnené minimálne 2,00 m nad palubou plavidla a minimálne 6,00 m od obytných priestorov a aj od prevádzkových priestorov ležiacich mimo oblasti nákladu. Tato výška sa môže znížiť, ak sa v okruhu 1,00 m od otvoru pretlakového ventilu nenachádza žiadne zariadenie, nevykonávajú sa žiadne práce a ak je táto oblasť označená značkami.

9.3.1.22.4 Uzavieracie zariadenia, ktoré sa normálne používajú počas nakládky a vykládky, nesmú pri prevádzke spôsobiť vznik iskier.

9.3.1.22.5 Každý tank, v ktorom sa prepravujú chladené látky, musí byť vybavený bezpečnostným systémom, ktorý zabráni vytvoreniu neprípustného vákua alebo pretlaku.

9.3.1.23 ***Tlakové skúšky***

9.3.1.23.1 Nákladné tanky a nakladacie a vykladacie potrubia musia zodpovedať predpisom pre tlakové nádoby, stanoveným pre prepravované látky príslušným orgánom alebo uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.1.23.2 Všetky koferdamy sa podrobia prvým skúškam predtým, než sú uvedené do prevádzky a potom ďalším skúškam v predpísaných lehotách.

Skúšobný tlak musí byť minimálne 10 kPa (0,10 baru) manometrického tlaku.

9.3.1.23.3 Maximálny časový interval pre periodické skúšky uvedené v pododseku 9.3.1.23.2 je 11 rokov.

9.3.1.24 ***Regulácia tlaku a teploty nákladu***

9.3.1.24.1 Pokiaľ nie je celý systém nákladu konštruovaný tak, aby odolal plnému efektívnemu tlaku pár nákladu pri horných limitoch okolitých konštrukčných teplôt, tlak v tankoch sa musí udržiavať pod úrovňou maximálneho prípustného nastaveného tlaku poistných ventilov pomocou jedného alebo niekoľkých nasledujúcich prostriedkov:

(a) systém regulácie tlaku nákladných tankov využívajúci mechanické chladenie;

(b) systém zaručujúci bezpečnosť v prípade zahriatia alebo zvýšenia tlaku nákladu. Izolácia a konštrukčný tlak nákladného tanku alebo kombinácia týchto dvoch prvkov musia byť také, aby poskytovali dostatočnú pevnostnú vôľu s ohľadom na dobu prevádzky a predpokladané teploty; v každom prípade tento systém musí uznaná klasifikačná spoločnosť považovať za prijateľný;

(c) iný systémy, ktoré uznaná klasifikačná spoločnosť považuje za prijateľné.

9.3.1.24.2 Systémy predpísané v pododseku 9.3.1.24.1 musia byť konštruované, inštalované a skúšané k spokojnosti uznanej klasifikačnej spoločnosti. Materiály použité pri ich konštrukcii musia byť kompatibilné s prepravovaným nákladom. V bežných prevádzkových podmienkach horné limity konštrukčných teplôt sú takéto:

vzduch +30 °C;
voda: + 20 °C.

9.3.1.24.3 Systém uloženia nákladu musí byť schopný odolať plnému tlaku pár nákladu pri horných limitoch konštrukčných okolitých teplôt, bez ohľadu na systém, ktorý pracuje s odparených plynom. Táto požiadavka je uvedená formou poznámky 37 v stĺpci 20 tabuľky C kapitoly 3.2.

9.3.1.25 ***Čerpadlá a potrubia***

9.3.1.25.1 Čerpadlá, kompresory a príslušné nakladacie a vykladacie potrubia musia byť umiestnené v oblasti nákladu. Nakladacie čerpadlá a kompresory sa musia dať vypnúť z oblasti nákladu a okrem toho aj z miesta mimo tejto oblasti. Nakladacie čerpadlá a kompresory nachádzajúce sa na palube, musia byť umiestnené minimálne 6,00 m od vchodov alebo otvorov obytných a prevádzkových priestorov, ktoré sú umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.1.25.2 (a) Nakladacie a vykladacie potrubia musí byť nezávislé od akýchkoľvek iných potrubí na plavidle. Pod palubou nesmie byť umiestnené žiadne potrubie s výnimkou tých, ktorú sú v nákladných tankoch a prevádzkových priestoroch a ktoré sú určené na inštalovanie vlastného odplynovacieho systému.

(b) (*Vyhradené*)

(c) Nakladacie a vykladacie potrubia sa od ostatných musia odlišovať, napríklad farebným označením.

(d) Nakladacie a vykladacie potrubia na palube a zberné plynové potrubia s výnimkou pobrežnej prípojky, avšak vrátane poistných ventilov, sa musí nachádzať s príslušnými oddeľujúcimi zarážkami a ventilmi v pozdĺžnej línii tvorenej vonkajším ohraničením kopúl a vo vzdialenosti minimálne jednej štvrtiny šírky plavidla od obšívky. To sa nevzťahuje na odľahčovacie potrubie za poistnými ventilmi. Ak však je len jedna kopula umiestnená v priečnej rovine plavidla, musia byť tieto potrubia a ich ventily umiestnené vo vzdialenosti minimálne 2,70 m od obšívky.

Vo vedľa seba usporiadaných nákladných tankoch sa musia všetky prípojky nachádzať na vnútornej strane kopúl. Vonkajšie prípojky môžu byť umiestnené na pozdĺžnej osi kopuly. Uzavieracie zariadenia sa musia nachádzať, pokiaľ je to možné blízko alebo priamo na kopule. Uzavieracie zariadenia nakladacieho a vykladacieho potrubia musia byť zdvojené, pričom jedno zariadenie je konštruované ako rýchločinné uzavieracie diaľkovo ovládané zariadenie. Keď je vnútorný priemer uzavieracieho zariadenia menší než 50 mm, toto zariadenie sa považuje za bezpečnostné zariadenie v prípade prasknutia potrubia.

(e) Pobrežné prípojky musia byť od vchodov prístupov a otvorov obytných a prevádzkových priestorov nachádzajúcich sa mimo oblasti nákladu vzdialené minimálne 6,00 m.

(f) Všetky pobrežné prípojky zberného plynového potrubia a nakladacích a vykladacích potrubí, ktorými sa nakladá a vykladá, musia byť vybavené uzavieracím zariadením a rýchločinným ventilom. Všetky pobrežné prípojky musia byť však, ak nie sú v prevádzke, zablokované prírubou.

9.3.1.25.3 Vzdialenosť uvedená v pododsekoch 9.3.1.25.1 a 9.3.1.25.2 (e) sa môže skrátiť na 3,00 m, ak na konci oblasti nákladu sa nachádza priečny priedel podľa pododseku 9.3.1.10.2. Otvory musia byť vybavené dvermi.

Na týchto dverách musí byť umiestnené toto upozornenie:

Počas nakládky a vykládky neotvárať bez povolenia veliteľa plavidla. Okamžite zatvoriť.

9.3.1.25.4 Každý komponent nakladacích a vykladacích potrubí musí byť elektricky spojený s trupom plavidla.

9.3.1.25.5 Uzatváracie ventily alebo iné uzavieracie zariadenia na potrubiach pre nakládku alebo vykládku musia ukazovať, či sú otvorené alebo zatvorené.

9.3.1.25.6 Nakladacie a vykladacie potrubia musia mať pri skúšobnom tlaku potrebnú elasticitu, nepriepustnosť a odolnosť voči tlaku.

9.3.1.25.7 Nakladacie a vykladacie potrubia musia byť na vstupoch a výstupoch čerpadiel vybavené manometrami.

Namerané hodnoty sa musia dať odčítať z riadiaceho stanovišťa vlastného systému plynu plavidla na vypúšťanie plynu. Maximálny prípustný pretlak a podtlak musí byť označený na stupnici manometru červenou farbou.

Odčítanie nameraných hodnôt musí byť možné za každého počasia.

9.3.1.25.8 Nakladacie vykladacie potrubia sa nesmú použiť na účely balastovania.

9.3.1.26 (*Vyhradené*)

9.3.1.27 ***Chladiaci systém***

9.3.1.27.1 Chladiaci systém uvedený v pododseku 9.3.1.24.1 (a) sa skladá z jedného alebo niekoľkých jednotiek, schopných udržiavať na predpísanej úrovni tlak a teplotu nákladu pri horných limitoch konštrukčných okolitých teplôt. Pokiaľ sa nepredpokladajú žiadne iné prostriedky na regulovanie tlaku a teploty nákladu, ktoré uznaná klasifikačná spoločnosť považuje za dostatočné, musí byť k dispozícii jedna lebo niekoľko rezervných jednotiek s kapacitou, ktorá sa rovná minimálne kapacite najväčšej predpísanej jednotky. Rezervná jednotka musí zahŕňať kompresor, jeho motor, ovládacie zariadenie a všetky pomocné mechanizmy potrebné na to, aby umožnili jeho činnosť nezávisle od jednotiek používaných v normálnych podmienkach. Musí byť k dispozícii rezervný výmenník tepla, pokiaľ bežný výmenník tepla nemá nadbytočnú kapacitu rovnú aspoň 25 % najväčšej predpísanej kapacity. Nie je nutné samostatné potrubie.

Nákladné tanky, potrubia a pomocné zariadenia musia byť izolované tak, aby v prípade výpadku všetkých systémov chladenia celý náklad aspoň na dobu 52 hodín zostal pri teplote, ktorá nespôsobí otvorenie poistných ventilov.

9.3.1.27.2 Zabezpečovacie zariadenia a spojovacie potrubia chladiaceho systému musia byť pripojené k nákladným tankom nad kvapalnou fázou nákladu pri najvyššom možnom stupni naplnenia. V oblasti plynnej fázy sa musia nachádzať aj pri 12° náklone plavidla.

9.3.1.27.3 Keď sa spolu prepravuje viac chladených nákladov, ktoré spolu môžu chemicky vytvoriť nebezpečnú reakciu, systému chladenia je treba venovať osobitnú pozornosť, aby sa zabránilo možnému zmiešaniu nákladov. V prípade prepravy takých nákladov musí byť pre každý náklad k dispozícii samostatné chladiace systémy a každý z nich musí obsahovať komplexnú rezervnú jednotku uvedenú v pododseku 9.3.1.27.1. Keď je však chladenie zabezpečené nepriamo alebo kombinovaným systémom a keď úniky v tepelných výmenníkoch v žiadnej predpokladanej situácii nemôžu spôsobiť zmiešanie nákladu, nie je nutné používať samostatné chladiace jednotky pre rôzny náklad.

9.3.1.27.4 Keď dva alebo viac chladených nákladov v podmienkach prepravy nie je vzájomne rozpustných tak, že ich tlaky pár sa pri zmiešaní spočítajú, je treba chladiacim systémom venovať osobitnú pozornosť, aby sa zabránilo akémukoľvek zmiešaniu nákladov.

9.3.1.27.5 Keď chladiace systémy vyžadujú na chladenie vodu, musí sa dodávať v dostatočnom množstve pomocou čerpadla alebo čerpadiel používaných výhradne na tento účel. Čerpadlo alebo čerpadlá musia mať aspoň dve sacie trubice pripojené podľa možnosti k dvom vodovodným kohútikom jednému z ľavoboku a jednému z pravoboku. Musí byť k dispozícii rezervné čerpadlo s dostatočnou kapacitou; toto čerpadlo sa môže používať aj na iné účely za predpokladu, že jeho použitie na účely dodávky vody na chladenie neprekáža žiadnej inej dôležitej činnosti.

9.3.1.27.6 Chladiaci systém môže mať jednu z týchto foriem:

(a) Priamy systém: pary nákladu sa stláčajú, kondenzujú a vrátia späť do nákladných tankov. V prípade niektorých nákladov uvedených v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2 sa tento systém nesmie použiť. Táto

požiadavka je uvedená ako poznámka 35 v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2.

(b) Nepriamy systém: náklad alebo pary nákladu sa ochladzujú alebo kondenzujú pomocou chladiaceho média, no nestláčajú sa.

(c) Kombinovaný systém: pary nákladu sa stláčajú a kondenzujú vo výmenníku tepla náklad/chladiace médium a vrátia sa späť do nákladných tankov. V prípade niektorých nákladov uvedených v tabuľke C kapitoly 3.2 sa tento systém nesmie použiť. Táto požiadavka je uvedená ako poznámka 36 v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2.

9.3.1.27.7 Všetky primárne a sekundárne chladiace médiá musia byť kompatibilné navzájom, ako aj s nákladom, s ktorým môžu prísť do styku. Výmena tepla sa môže uskutočňovať buď v určitej vzdialenosti od nákladného tanku, alebo pomocou chladiacej cievky umiestnenej vo vnútri alebo mimo nákladného tanku.

9.3.1.27.8 Keď je systém chladenia umiestnený v oddelenom prevádzkovom priestore, tak tento prevádzkový priestor musí spĺňať požiadavky pododseku 9.3.117.6.

9.3.1.27.9 Pre všetky nákladné systémy musí byť koeficient prestupu tepla stanovený výpočtom. Správnosť výpočtu sa prekontroluje pomocou chladiacej skúšky (skúška tepelnej rovnováhy).

Táto skúška sa vykoná podľa pravidiel uznanej klasifikačnej spoločnosti.

9.3.1.27.10 Spolu so žiadosťou o vydanie alebo obnovenie osvedčenia o schválení treba priložiť osvedčenie od uznanej klasifikačnej spoločnosti preukazujúce, že boli splnené požiadavky pododsekov 9.3.1.24.1 až 9.3.1.24.3, 9.2.1.27.1 a 9.3.1.27.9.

9.3.1.28 ***Striekací systém***

Keď sa v stĺpci (9) tabuľky C kapitoly 3.2 požaduje postrek, musí byť v oblasti nákladu na palube inštalovaný striekací systém, ktorým sa zrážajú plyny uvoľňované z nákladu prostredníctvom rozstreku vody nad celým povrchom.

Systém musí mať prípojku na napájanie z brehu. Trysky musia byť inštalované tak, aby uvoľnené plyny mohli byť bezpečne zrážané. Systém sa musí dať uviesť do prevádzky z kormidlovne a z paluby. Kapacita striekacieho systému musí byť taká, aby sa pri súčasnom použití všetkých trysiek dosiahol za hodinu výtok 50 l/m² plochy paluby v oblasti nákladu.

9.3.1.29-
9.3.1.30 (*Vyhradené*)

9.3.1.31 ***Motory***

9.3.1.31.1 Môžu sa inštalovať len spaľovacie motory pracujúce na palivo s teplotou vzplanutia vyššou než 55 °C.

9.3.1.31.2 Vetracie otvory strojovní a sacie otvory motorov, ktoré nenasávajú vzduch priamo zo strojovní, sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.1.31.3 V oblasti nákladu musí byť vylúčená možnosť vzniku iskier.

9.3.1.31.4 Na vonkajších častiach motorov, ktoré sa používajú počas vykládky alebo nakládky, ako aj na ich šachtách na prívod vzduchu a odvod plynov, sa nesmú vyskytnúť žiadne povrchové teploty, ktoré sú vyššie než povolená teplota podľa teplotnej triedy. To neplatí pre motory inštalované v prevádzkových priestoroch za predpokladu, že sú plne dodržané ustanovenia pododseku 9.3.1.52.3 (b).

9.3.1.31.5 Vetranie uzavretých strojovní musí byť konštruované tak, aby pri vonkajšej teplote 20 °C priemerná teplota strojovne nepresiahla 40 °C.

9.3.1.32 ***Palivové tanky***

9.3.1.32.1 Keď je loď vybavená nákladnými priestormi a dvojitými dnami, tieto dná musia byť v oblasti nákladu usporiadané ako tanky na kvapalné palivo za predpokladu, že ich výška je minimálne 0,60 m.

Palivové potrubia a otvory týchto tankov v nákladných priestoroch sú zakázané.

9.3.1.32.2 Vzduchové vetracie potrubia všetkých tankov na kvapalné palivo musia byť vyvedené minimálne 0,50 m nad otvorenou palubou. Ich otvory a otvory prepadového potrubia vychádzajúce na palubu, musia byť vybavené ochranným zariadením v podobe drôtenej sieťky alebo perforovanej platne.

9.3.1.33 (*Vyhradené*)

9.3.1.34 ***Výfukové potrubie***

9.3.1.34.1 Plynné spaliny sa musia vyvádzať z plavidla do atmosféry buď cez výfukové potrubie, alebo cez obšívku trupu. Vypúšťací otvor sa musí nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od oblasti nákladu. Výfukové potrubia motorov musia byť umiestnené tak, aby plynné spaliny odnášalo od plavidla. Výfukové potrubia sa nesmú umiestniť v rámci oblasti nákladu.

9.3.1.34.2 Výfukové potrubia musia byť vybavené zariadením, ktoré zamedzí úniku iskier, napríklad lapačom iskier.

9.3.1.35 ***Systém kalových a balastových čerpadiel***

9.3.1.35.1 Kalové a balastové čerpadlá pre priestory vo vnútri oblasti nákladu musia inštalované v takej oblasti.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- priestory dvojitého trupu a dna, ktoré nemajú žiadnu spoločnú stenu s nákladnými tankmi;
- koferdamy a nákladné priestory, keď sa balastovanie vykonáva vodným potrubím hasiaceho systému v oblasti nákladu a čerpanie kalu sa vykonáva pomocou ejektorov.

9.3.1.35.2 V prípade dvojitého dna použitého ako tank na kvapalné palivo nesmie byť tento napojený na kalový potrubný systém.

9.3.1.35.3 Ak je balastové čerpadlo inštalované v oblasti nákladu, musí sa výtlačné potrubie a jeho mimopalubná sacia prípojka na odber balastovej vody nachádzať vo vnútri oblasti nákladu.

9.3.1.35.4 Priestor čerpadiel pod palubou sa musí v prípade núdze odčerpať systémom umiestneným v oblasti nákladu, ktorý nie je závislý od akéhokoľvek iného

systému. Tento vyprázdňovací systém musí byť umiestnený mimo priestoru čerpadiel.

9.3.1.36 – 9.3.1.39 (*Vyhradené*)

9.3.1.40 ***Hasiace zariadenia***

9.3.1.40.1 Na plavidle musí byť umiestnený protipožiarny hasiaci systém.

Tento systém musí spĺňať tieto požiadavky:

- systém musia obsluhovať dva nezávislé požiarne alebo balastové čerpadlá; jedno z nich musí byť pripravené na okamžité použitie. Tieto čerpadlá, prostriedky ich pohonu a elektrické zariadenia sa nesmú umiestniť v tom istom priestore;
- systém musí byť vybavený vodným potrubím s minimálne tromi hydrantmi umiestnenými v oblasti nákladu nad palubou. Musia byť k dispozícii tri vhodné a dostatočne dlhé hadice s rozprašovacími tryskami s priemerom minimálne 12 mm. Musí sa zabezpečiť, aby minimálne dva prúdy postupujúce od rôznych hydrantov súčasne dosiahli ľubovolný bod paluby v rámci oblasti nákladu.

  Musí byť namontovaný nevratný pružinový ventil, ktorý zabráni úniku a prieniku plynov cez hasiaci systém do obytných a prevádzkových priestorov umiestnených mimo oblasti nákladu;
- výkon systému musí byť dostatočný aspoň na to, aby pri súčasnom použití dvoch rozprašovacích trysiek z ľubovolného miesta na plavidle prúd vody pokryl vzdialenosť, ktorá sa minimálne rovná šírke plavidla.

9.3.1.40.2 Okrem toho strojovne, priestor čerpadiel a všetky priestory obsahujúce špeciálne zariadenia (prístrojové panely, kompresory atď.) pre chladiaci systém musia byť vybavené stacionárnym hasiacim systémom, ktorý spĺňa tieto požiadavky:

9.3.1.40.2.1 *Hasiace látky*

Na ochranu priestorov v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sú povolené len stacionárne hasiace systémy, v ktorých sa používajú nasledujúce hasiace médiá:

(a) $C0_2$ (oxid uhličitý);

(b) HFC 227 (heptaflourpropan);

(c) IG – 541 (52 % dusíka, 40 % argónu, 8 % oxidu uhličitého).

Ďalšie hasiace látky sú povolené len na základe odporúčania správneho orgánu.

9.3.1.40.2.2 *Vetranie, odvádzanie vzduchu*

(a) Vzduch potrebný pre spaľovacie motory, ktoré zabezpečujú pohon lode, by sa nemal privádzať z priestorov chránených stacionárnymi hasiacimi systémami. Splnenie tejto požiadavky sa nevyžaduje, ak sú na lodi dve strojovne, ktoré sú nezávislé jedna od druhej a sú oddelené plynotesným priedelom, alebo ak okrem hlavnej strojovne je oddelená strojovňa, v ktorej je umiestnené čelové dokormidlovacie zariadenie schopné samostatne zabezpečiť pohyb v prípade požiaru v hlavnej strojovni.

(b) Všetky vetracie systémy s núteným vetraním v priestore, ktorý sa má chrániť, sa musia automaticky vypnúť, len čo sa spustí hasiaci systém.

(c) Všetky otvory v priestore, ktorý sa má chrániť, cez ktoré môže preniknúť vzduch alebo môže dôjsť k úniku plynu, musia byť vybavené rýchlo uzavierateľnými zariadeniami. Musí byť zrejmé, či sú tieto zariadenia otvorené alebo zatvorené.

(d) Vzduch vypúšťaný cez pretlakové ventily, ktorými sú vybavené zásobníky stlačeného vzduchu umiestnené v strojovniach, sa musí odvádzať do atmosféry.

(e) Pretlak alebo podtlak, ktorý vzniká v dôsledku rozpínavosti hasiacej látky, nesmie vyvolávať poškodenia konštrukčných prvkov v chránených priestoroch. Musí byť zabezpečená možnosť bezpečného vyrovnania tlakov.

(f) Chránené priestory musia byť vybavené prostriedkami na odstránenie hasiacej látky. Ak sú inštalované odsávacie zariadenia, nesmie byť možné ich spustenie počas hasenia.

9.3.1.40.2.3 *Požiarny poplachový systém*

Priestor, ktorý má byť chránený, musí byť monitorovaný požiarnym poplachovým systémom. Poplachový signál musí byť počuteľný v kormidlovni, obytných priestoroch a v priestore, ktorý sa má chrániť.

9.3.1.40.2.4 *Potrubný systém*

(a) Hasiaca látka sa vedie a rozvádza v priestore, ktorý sa má chrániť pomocou trvalého potrubného systému. Potrubie inštalované v priestore, ktorý sa má chrániť, a armatúry, ktoré sú jeho súčasťou, musia byť vyrobené z ocele. To neplatí pre spojovacie nástavce tankov a kompenzátory za predpokladu, že použité materiály majú rovnocenné ohňovzdorné vlastnosti. Potrubie musí byť zvnútra aj zvonku chránené proti korózii.

(b) Výtokové trysky musia byť umiestnené tak, aby bolo zabezpečené rovnomerné rozptýlenie hasiacej látky.

9.3.1.40.2.5 *Spúšťacie zariadenie*

(a) Používanie hasiacich systémov s automatickým spúšťaním nie je povolené.

(b) Musí byť možné aktivovať hasiaci systému z vhodného miesta, ktoré je mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(c) Spúšťacie zariadenia sa inštalujú tak, aby ich bolo možné uviesť do činnosti v prípade požiaru a aby bolo podľa možnosti minimalizované nebezpečie poškodenia týchto zariadení v prípade požiaru alebo výbuchu v priestore, ktorý sa má chrániť.

Systémy, ktoré nie sú uvádzané do činnosti mechanicky, musia byť napájané z dvoch navzájom nezávislých energetických zdrojov. Tieto energetické zdroje musia byť umiestnené mimo priestoru, ktorý sa má chrániť. Ovládacie vedenie umiestnené v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť skonštruované tak, aby zostalo funkčné v prípade požiaru

trvajúceho minimálne 30 minút. Elektrické inštalácie sa považujú za spĺňajúce túto požiadavku, ak zodpovedajú norme IEC 60331-21:1999.

Ak sú spúšťacie zariadenia umiestnené tak, že nie sú priamo viditeľné, potom na predmetoch obmedzujúcich ich viditeľnosť musí byť symbol „Hasiaceho systému“ so stranami minimálne 10 cm a s nasledujúcim nápisom vyhotoveným červenými písmenami na bielom podklade:

Protipožiarny hasiaci systém

(d) Ak je hasiaci systém určený na ochranu niekoľkých priestorov, potom takýto systém musí byť vybavený oddeleným označením s jednoznačným určením spúšťacieho zariadenia pre každý priestor.

(e) V blízkosti spúšťacieho zariadenia musí byť na dobre viditeľnom mieste umiestnený návod na použitie s nezmazateľným textom. Tento návod na použitie musí byť uvedený v jazyku, na ktorom vie komunikovať veliteľ plavidla a ktorému on rozumie, a ak týmto jazykom nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, musí byť v anglickom, francúzskom alebo nemeckom jazyku. Musí obsahovať informácie o:

(i) spustení hasiaceho systému;

(ii) potrebe ubezpečenia sa, že všetky osoby opustili priestor, ktorý sa má chrániť;

(iii) správnom chovaní členov posádky v prípade spustenia systému;

(iv) správnom chovaní členov posádky v prípade poruchy, v dôsledku ktorej hasiaci systém správne nefunguje.

(f) V návode musí byť uvedené, že pred spustením hasiaceho systému spaľovacie motory umiestnené v priestore a systém zabezpečujúci odsávanie vzduchu z priestoru, ktorý sa má chrániť, musia byť vypnuté.

9.3.1.40.2.6 *Poplachové zariadenie*

(a) Stacionárne hasiace systémy musia byť vybavené opticko-akustickým poplachovým zariadením.

(b) Poplachové zariadenie sa musí automaticky zapnúť pri prvom spustení hasiaceho systému. Poplachové zariadenie musí byť funkčné počas primeraného časového intervalu, až kým sa nevypustí hasiaca látka; nesmie sa dať vypnúť.

(c) Poplachové signály musia byť dobre viditeľné v priestoroch, ktoré sa majú chrániť, a v miestach vstupu do nich a musia byť dobre počuteľné v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku. Musia byť jasne rozlíšiteľné od všetkých ostatných zvukových a optických signálov v priestore, ktorý sa má chrániť.

(d) Zvukové poplachové signály musia byť dobre počuteľné aj v susedných priestoroch pri zatvorených spojovacích dverách a v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku.

(e) Ak poplachové zariadenie nemá vlastnú ochranu pred skratom, prerušením káblov a pred poklesom napätia, musí byť možné monitorovanie jeho činnosti.

(f) Pri vchode do ktorejkoľvek miestnosti, do ktorej môže preniknúť hasiaca látka, musí byť na viditeľnom mieste zavesená tabuľka s nasledujúcim nápisom s červenými písmenami na bielom podklade:

„Pozor, protipožiarny hasiaci systém
Okamžite opustiť túto miestnosť pri signále ... (opis signálu)**!“**

9.3.1.40.2.7 *Tlakové tanky, armatúry a potrubia*

(a) Tlakové tanky, armatúry a potrubia musia zodpovedať požiadavkám príslušného orgánu.

(b) Tlakové tanky musia byť inštalované podľa pokynov výrobcu.

(c) Tlakové tanky, armatúry a potrubia nesmú byť inštalované v obytných priestoroch.

(d) Teplota v skriniach a úložných priestoroch pre tlakové tanky nesmie byť vyššia než 50 °C.

(e) Skrine alebo úložné priestory nachádzajúce sa na palube musia byť bezpečne umiestnené a vybavené vetracími otvormi rozmiestnenými tak, aby v prípade, že tlakový tank nie je plynotesný, nemohol unikajúci plyn preniknúť do vnútra plavidla. Priame spojenie s inými priestormi nie je povolené.

9.3.1.40.2.8 *Množstvo hasiacej látky*

Ak je množstvo hasiacej látky určené na viac než jeden priestor, množstvo dostupnej hasiacej látky nemusí byť väčšie než množstvo potrebné na najväčší z takto chránených priestorov.

9.3.1.40.2.9 *Inštalácia, údržba, monitorovanie a dokumentácia*

(a) Montáž alebo úpravu systému vykonáva len spoločnosť špecializovaná na hasiace systémy. Je potrebné riadiť sa pokynmi (list s technickými údajmi výrobku, príručka technickej bezpečnosti) poskytnutými výrobcom hasiacej látky alebo výrobcom systému.

(b) Systém musí byť kontrolovaný znalcom:

(i) pred uvedením do prevádzky;

(ii) pred každým novým uvedením do činnosti po jeho vypnutí;

(iii) po akejkoľvek úprave alebo oprave;

(iv) pravidelne a minimálne každé dva roky.

(c) Počas kontroly je znalec povinný overiť zhodu systému s požiadavkami pododseku 9.3.1.40.2.

(d) Kontrola zahŕňa minimálne:

(i) vonkajšiu kontrolu celého systému;

(ii) kontrolu tesnosti potrubia;

(iii) kontrolu správnej funkcie systému ovládania a spúšťania;

(iv) kontrolu tlaku v tankoch a ich obsahu;

(v) kontrolu tesnosti uzavieracích zariadení chráneného priestoru;

(vi) kontrolu požiarneho poplachového systému;

(vii) kontrolu poplachového zariadenia.

(e) Osoba vykonávajúca kontrolu vyhotoví a podpíše osvedčenie o kontrole a uvedie dátum vykonania kontroly.

(f) V osvedčení o kontrole sa uvedie počet stacionárnych hasiacich systémov.

9.3.1.40.2.10 *Hasiace systémy používajúce CO_2*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce CO_2 ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Tanky s CO_2 musia byť umiestnené v plynotesnom priestore alebo skrini oddelených od iných priestorov. Dvere týchto úložných priestorov alebo skríň sa musia otvárať von, zamykať na kľúč a z vonkajšej strany musia mať nápis „Pozor: nebezpečenstvo“, ktorý má výšku minimálne 5 cm, a tiež nápis „CO_2“, takej istej farby a tých istých rozmerov.

(b) Úložné skrine alebo priestory na tanky s CO_2 umiestnené pod palubou musia byť prístupné len zvonka. Tieto priestory musia byť vybavené umelo vytvoreným systémom vetrania s odsávacími krytmi a musia byť úplne nezávislé od ostatných vetracích systémov nachádzajúcich sa na plavidle.

(c) Stupeň naplnenia tankov s CO_2 nesmie prekročiť 0,75 kg/l. Za objem stlačeného CO_2 sa považuje hodnota 0,56 m^3/kg.

(d) Koncentrácia CO_2 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 40 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd. Musí byť možné monitorovať či rozptyl prebieha správne.

(e) Otvorenie ventilov tanku a ovládanie rozptyľovacích ventilov sa vykonáva ako dve samostatné činnosti.

(f) Príslušné časové obdobie uvedené v pododseku 9.3.1.40.2.6 (b) je minimálne 20 sekúnd. Časovanie rozptylu CO_2 musí byť zabezpečené spoľahlivým zariadením.

9.3.1.40.2.11 *Hasiace systémy používajúce HFC–227ea (heptafluorpropán)*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9, musia byť hasiace systémy používajúce HFC–227 ea ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným protipožiarnym hasiacim systémom.

(b) Každý tank s HFC – 227 ea umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď hasiaci systém nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim regulovať tlak plynu.

(d) Stupeň naplnenia tankov nesmie prekročiť 1,15 kg/l. Za merný objem HFC–227 ea sa považuje hodnota 0,1374 m^3/kg.

(e) Koncentrácia HFC–227 ea v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 8 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 10 sekúnd.

(f) Tanky s HFC–227 ea musia byť vybavené zariadením na monitorovanie tlaku, ktorý spustí opticko-akustický poplachový signál v kormidlovni v prípade mimoriadnej straty hnacieho plynu. Ak plavidlo nemá kormidlovňu, musí sa tento poplach spustiť mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(g) Po rozptýlení nesmie koncentrácia v priestore, ktorý sa má chrániť, prekročiť 10,5 % objemu.

(h) Hasiaci systém nesmie mať súčiastky z hliníka.

9.3.1.40.2.12 *Hasiace systémy používajúce IG – 541*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.1.40.2.1 až 9.3.1.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce IG – 541 ako hasiaci prostriedok v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným hasiacim systémom.

(b) Každý tank na IG–541 umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť, v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď systém hasenia požiaru nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim kontrolu obsahu.

(d) Plniaci tlak tankov nesmie prekročiť 200 barov pri teplote +15 °C.

(e) Koncentrácia IG–541 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 44 % a maximálne 50 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd.

9.3.1.40.2.13 *Hasiaci systém na fyzickú ochranu*

Stacionárne zariadenie hasiacich systémov na fyzickú ochranu v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sa povoľuje len na základe odporúčania príslušného správneho orgánu.

9.3.1.40.3 Dva prenosné hasiace prístroje uvedené v oddiele 8.1.4 sa umiestnia v oblasti nákladu.

9.3.1.40.4 Hasiaca látka nachádzajúca sa v stacionárnych hasiacich systémoch musí byť vhodná a v dostatočnom množstve na uhasenie požiarov.

9.3.1.41 Oheň a nekryté svetlo

9.3.1.41.1 Vypúšťacie otvory komínov sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2 m od oblasti nákladu. Musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni unikaniu iskier a vniknutiu vody.

9.3.1.41.2 Zariadenia na vykurovanie, varenie a chladenie nesmú používať kvapalné palivo, kvapalný plyn alebo tuhé palivo.

Je však povolené inštalovanie vykurovacích zariadení používajúcich kvapalné palivo s teplotou vzplanutia nad 55 °C v strojovni alebo v inom oddelenom priestore.

Zariadenia na varenie a chladenie sú povolené len v obytných priestoroch.

9.3.1.41.3 Sú povolené len elektrické osvetľovacie zariadenia.

9.3.1.42-
9.3.1.49 (*Vyhradené*)

9.3.1.50 ***Dokumenty týkajúce sa elektrických zariadení***

9.3.1.50.1 Okrem dokumentov požadovaných predpismi uvedenými v oddiele 1.1.4.6 sa musia na palube nachádzať tieto dokumenty:

(a) plán s vyznačením hraníc oblasti nákladu a miest, na ktorých sú v tejto oblasti inštalované elektrické zariadenia;

(b) zoznam elektrických zariadení uvedených v písmene (a) s nasledujúcimi údajmi:

prístroj alebo spotrebič, umiestnenie, druh ochrany, druh ochrany proti vznieteniu, skúšobný orgán a schvaľovacie číslo;

(c) zoznam alebo celkový plán o elektrických zariadeniach umiestnených mimo oblasti nákladu, ktoré sa môžu používať počas nakládky, vykládky a odplynovania. Všetky ostatné elektrické zariadenia musí byť označené červeno. Pozri 9.3.1.52.3 a 9.3.1.52.4.

9.3.1.50.2 Na dokumentoch uvedených vyššie musí byť odtlačok pečiatky príslušného orgánu, ktorý vydal osvedčenie o schválení.

9.3.1.51 ***Elektrické zariadenia***

9.3.1.51.1 Sú povolené len systémy rozvodov bez spätného spojenia s trupom plavidla.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- zariadenie katódovej ochrany pred koróziou vonkajším prúdom;
- miestne ohraničené a mimo oblasti nákladu sa nachádzajúce časti zariadení (napr. napájanie spúšťacích zariadení naftových motorov);
- zariadenia na kontrolu stavu izolácie podľa pododseku 9.3.1.52.2 nižšie.

9.3.1.51.2 Každá izolovaná rozvodná sieť musí byť vybavená samočinným zariadením na kontrolu izolácie s optickou a akustickou signalizáciou.

9.3.1.51.3 Výber elektrických zariadení, ktoré sa majú použiť v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu, sa vykoná s ohľadom na požadovanú skupinu výbušnosti a teplotnú triedu prepravovaných látok uvedených v zozname látok (pozri stĺpce (15) a (16) v tabuľke C kapitoly 3.2).

9.3.1.52. ***Druh a miesto inštalácie elektrických zariadení***

9.3.1.52.1 (a) V nákladných tankoch a v nakladacích a vykladacích potrubiach sú povolené len tieto zariadenia (porovnateľné so zónou 0):

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu ochrany EEx (ia).

(b) V koferdamoch, v priestoroch dvojitého trupu a dna a v nákladných priestoroch (porovnateľné so zónou 1) sú povolené len tieto zariadenia:

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu „osvedčená bezpečnosť“;
- svietidlá s typom ochrany „pevný uzáver“ alebo „prístroj chránený vnútorným pretlakom“;
- hermeticky uzavreté oscilátory akustických hĺbkomerov, ktorých káble sú vedené v hrubostenných oceľových rúrach s plynotesnými spojkami až nad hlavnú palubu;
- káble na aktívnu katódovú ochranu vonkajšej obšívky v ochranných oceľových rúrach ako u oscilátorov akustických hĺbkomerov.

(c) V prevádzkových priestoroch pod palubou sú oblasti nákladu povolené tieto zariadenia (porovnateľné so zónou 1):

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu „osvedčená bezpečnosť“;
- svietidlá s typom ochrany „pevný uzáver“ alebo „prístroj chránený vnútorným pretlakom“;
- motory na pohon dôležitých zariadení, ako napr. balastových čerpadiel; musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

(d) Spínacie a ochranné zariadenia elektrických zariadení uvedených v písmenách (a), (b) a (c) musia byť umiestnené mimo oblasť nákladu, pokiaľ nemajú samoistiacu ochranu.

(e) Elektrické zariadenie umiestnené v oblasti nákladu na palube (porovnateľné so zónou 1) musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

9.3.1.52.2 Akumulátory musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.1.52.3 (a) Elektrické zariadenia používané počas nakládky, vykládky a odplynovania počas kotvenia, ktoré sa nachádzajú mimo oblasti nákladu, musia zodpovedať aspoň typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“ (porovnateľné so zónou 2).

(b) Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

(i) osvetľovacie zariadenia umiestnené v obytných priestoroch s výnimkou vypínačov inštalovaných v blízkosti vchodov do obytných priestorov;

(ii) zariadenia rádiotelefónneho spojenia umiestnené v obytných priestoroch alebo v kormidlovni;

(iii) prenosné a pevne inštalované telefóny v obytných priestoroch alebo v kormidlovni;

(iv) elektrické zariadenia vo vnútri obytných priestorov v kormidlovni alebo v prevádzkových priestoroch mimo oblasti nákladu, ak sú splnené nasledujúce požiadavky:

1. tieto priestory musia byť vybavené vetracím systémom zabezpečujúcim pretlak minimálne 0,1 kPa (0,001 bar) a okná sa

nesmú dať otvárať; sacie otvory vetracieho systému musia byť umiestnené čo najďalej, minimálne však 6,00 m od oblasti nákladu a minimálne 2,00 m nad palubou;

2. tieto priestory musia byť vybavené zariadením na detekciu plynu so snímačmi umiestnenými:
   - v sacích otvoroch vetracieho systému;
   - priamo pod hornou hranou prahov dverí do obytných a prevádzkových priestorov;
3. meranie koncentrácie plynu sa vykonáva nepretržite;
4. ventilátory sa musia vypnúť, len čo dosiahne koncentrácia plynu 20 % dolného limitu výbušnosti. V takom prípade, a ak sa neudrží pretlak alebo v prípade poruchy systému detekcie plynu, musia sa elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v písmene (a), vypnúť. Toto vypnutie musí nastať ihneď a automaticky a musí byť uvedené do činnosti núdzové osvetlenie v kormidlovni a obytných a prevádzkových priestoroch, ktoré zodpovedá minimálne typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“. Vypnutie musí byť optickými a akustickými signálmi oznámené v obytných priestoroch a v kormidlovni;
5. systém vetrania, systém detekcie plynu a signalizácia vypnutia musia v plnom rozsahu zodpovedať podmienkam uvedeným v písmene (a);
6. zariadenie na automatické vypnutie sa nastaví tak, aby k nemu nemohlo dôjsť počas plavby.

9.3.1.52.4 Elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v pododseku 9.3.1.52.3, ako aj ich spínacie zariadenia musia byť označené červeno. Vypnutie týchto zariadení sa musí vykonať z jedného centrálneho miesta na palube.

9.3.1.52.5 Elektrický generátor, ktorý nespĺňa požiadavky pododseku 9.3.1.52.3, ale ktorý neustále poháňaný nejakým strojom, musí byť vybavený spínačom schopným generátor odpojiť. V blízkosti spínača musí byť upevnená tabuľka s návodom na obsluhu.

9.3.1.52.6 Zásuvky na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenia mostíka musia byť trvalo namontované na plavidle v bezprostrednej blízkosti signálneho stožiara alebo mostíka. Pripojenie a odpojenie je možné len vtedy, keď zásuvky nie sú pod napätím.

9.3.1.52.7 Výpadok elektrického napájania bezpečnostných a kontrolných zariadení musí byť okamžite opticky a akusticky oznámený na miestach, na ktorých sa poplachy bežne spúšťajú.

9.3.1.53 ***Uzemnenie***

9.3.1.53.1 V oblasti nákladu musia byť kovové časti elektrických zariadení, ktoré sa za prevádzky nenachádzajú pod napätím, ako aj kovové plášte káblov uzemnené, pokiaľ nie sú usporiadané tak, že sú automaticky uzemnené pripojením ku kovovej konštrukcii plavidla.

9.3.1.53.2 Ustanovenie pododseku 9.3.1.53.1 sa vzťahuje aj na zariadenie s prevádzkovým napätím do 50 V.

9.3.1.53.3 Nezávislé nákladné tanky musia byť uzemnené.

9.3.1.53.4 Veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) a nádržkové kontajnery z kovu, ktoré sa používajú ako tanky na zvyšky nákladu alebo na odpadové vody, sa musia dať uzemniť.

9.3.1.54-
9.3.1.55 (*Vyhradené*)

9.3.1.56 ***Elektrické káble***

9.3.1.56.1 Všetky káble prechádzajúce cez oblasť nákladu musia mať kovový plášť.

9.3.1.56.2 Káble a zásuvky umiestnené v oblasti nákladu musia byť chránené pred mechanickým poškodením.

9.3.1.56.3 V oblasti nákladu nie je povolené používať prenosné káble. To neplatí pre samoistiace elektrické obvody alebo pre elektrické káble na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenie lodného mostíka.

9.3.1.56.4 Káble pre samoistiace elektrické obvody sa môžu použiť len pre také elektrické obvody a musia byť oddelené od ostatných káblov, ktoré nie sú určené na použitie v takých obvodoch (napr. nesmú sa inštalovať spolu v jednom zväzku káblov a nesmú byť uchytené v rovnakých káblových svorkách).

9.3.1.56.5 Na prenosné káble na pripojenie signálneho osvetlenia a osvetlenia mostíka sa môžu použiť len káble s gumovým obalom typu H 07 RN-F podľa publikácie IEC-60 245-4 (1994) alebo káble minimálne rovnocenného vyhotovenia s minimálnym prierezov vodiča 1,5 mm².

Tieto káble musia byť čo najkratšie a musia byť inštalované tak, aby sa nedošlo k ich poškodeniu.

9.3.1.56.6 Káble potrebné pre elektrické zariadenia uvedené v pododseku 9.3.1.52.1 (b) a (c) sú povolené v koferdamoch, priestoroch dvojitého trupu a dna, nákladných priestoroch a prevádzkových priestoroch pod palubou.

9.3.1.57-
9.3.1.59 (*Vyhradené*)

9.3.1.60 ***Špeciálne vybavenie***

Plavidlo musí byť vybavené sprchou a umývadlom pre oči a tvár na mieste, ktoré je priamo prístupné z oblasti nákladu.

9.3.1.61-
9.3.1.70 (*Vyhradené*)

9.3.1.71 ***Vstup na palubu***

Tabule oznamujúce zákaz vstupu na plavidlo podľa požiadavky odseku 8.3.3 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.3.1.72-
9.3.1.73 (*Vyhradené*)

9.3.1.74 ***Zákaz fajčenia, ohňa a nekrytého svetla***

9.3.1.74.1 Tabule oznamujúce zákaz fajčenia podľa požiadavky bodu 8.3.4 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.3.1.74.2 Pri vchodoch do priestorov, kde nie je fajčenie alebo používanie ohňa a nekrytého svietidla trvalo zakázané, musia byť umiestnené tabule s uvedením podmienok, za ktorých tento zákaz platí.

9.3.1.74.3 Pri každom východe z obytných priestorov a kormidlovne musia byť umiestnené popolníky.

9.3.1.75-
9.3.1.91 (*Vyhradené*)

9.3.1.92 ***Núdzový východ***

Priestory, ktorých vchody a východy sú v poškodenom stave čiastočne alebo úplne zaplavené, musia mať núdzový východ vo výške minimálne 0,10 m nad vodoryskou havarovaného plavidla. To sa nevzťahuje na predný a zadný kolízny priestor.

9.3.1.93-
9.3.1.99 (*Vyhradené*)

9.3.2 **Predpisy pre stavbu tankových plavidiel typu C**

Na tankové plavidlá typu C sa vzťahujú ustanovenia odsekov 9.3.2.0 až 9.3.2.99.

9.3.2.0 ***Stavebné materiály***

9.3.2.0.1 (a) Trup plavidla a nákladné tanky musia byť konštruované z lodnej ocele alebo z iného, prinajmenšom rovnocenného kovu.

Na nezávislé nákladné tanky sa môžu použiť aj iné, rovnocenné materiály za predpokladu, že tento kov je minimálne rovnocenný z hľadiska mechanických vlastnosti a odolný voči pôsobeniu teploty a ohňa.

(b) Všetky časti plavidla vrátane akéhokoľvek zariadenia a vybavenia, ktoré sa môže dostať do styku s nákladom, musí byť z takých materiálov, na ktoré nemôže náklad nebezpečne pôsobiť alebo ktoré nemôžu spôsobiť rozklad nákladu a vytvoriť s ním nebezpečné a škodlivé zlúčeniny.

(c) Zberné plynové potrubia a potrubia na odvádzanie plynov musia byť chránené proti korózii.

9.3.2.0.2 Používanie dreva, hliníkových zliatin alebo plastov v oblasti nákladu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené v pododseku 9.3.2.0.3 alebo v osvedčení o schválení.

9.3.2.0.3 (a) Použitie dreva, hliníkových zliatin alebo plastov v oblasti nákladu je povolené len pre:

- mostíky a vonkajšie schodištia;
- pohyblivé predmety vybavenia (meracie tyče z hliníka sú však povolené, pokiaľ majú spodnú časť z mosadze alebo sú zaistené iným spôsobom, aby sa zabránilo vzniku iskier);
- upevnenie tankov nezávislých od trupu plavidla a upevnenie zariadení a vybavenia;

- stožiare a podobné drevené guľatiny;
- časti strojov;
- časti elektrických zariadení;
- nakladacie a vykladacie zariadenia;
- veká debien umiestnených na palube.

(b) Použitie dreva alebo plastov v oblasti nákladu je povolené len pre:

- podpery a zarážky každého druhu.

(c) Použitie plastov alebo gumy v oblasti nákladu je povolené len pre:

- obloženie nákladných tankov a nakladacích a vykladacích potrubí;
- tesnenie každého druhu (napr. veká krytov a nakladacích otvorov);
- elektrické vedenie;
- nakladacie a vykladacie hadice;
- izoláciu nákladného tanku a nakladacích a vykladacích potrubí.

(d) Všetky pevne zabudované materiály v obytných priestoroch alebo kormidlovniach s výnimkou nábytku musia byť ťažko horľavé. V prípade požiaru nesmú tvoriť dym alebo jedovaté plyny v nebezpečnom množstve.

9.3.2.0.4 Farba použitá v oblasti nákladu nesmie pri náraze spôsobiť vznik iskier.

9.3.2.0.5 Použitie plastov na lodných člnoch je povolené len v prípade, že tento materiál nie je ľahko horľavý.

9.3.2.1-
9.3.2.7 (*Vyhradené*)

9.3.2.8 ***Klasifikácia***

9.3.2.8.1 Tankové plavidlo musí byť postavené pod dohľadom uznanej klasifikačnej spoločnosti v súlade s predpismi stanovenými touto klasifikačnou spoločnosťou pre najvyššiu triedu a tankové plavidlo sa podľa toho zaradí to príslušnej triedy.

Požaduje sa zachovanie triedy plavidla.

Klasifikačná spoločnosť musí vydať osvedčenie potvrdzujúce, že plavidlo zodpovedá požiadavkám pravidiel tohto oddielu.

Konštrukčný tlak a skúšobný tlak nákladných tankov musia byť uvedené v tomto osvedčení.

Ak má plavidlo nákladné tanky s rôznym tlakom otvorenia ventilov, konštrukčný a skúšobný tlak každého tanku musí byť uvedený v osvedčení.

Klasifikačná spoločnosť vydá osvedčenie, v ktorom sú uvedené všetky nebezpečné tovary povolené na prepravu plavidlami (pozri aj pododsek 1.16.1.2.5).

9.3.2.8.2 Priestory čerpadiel kontroluje uznaná klasifikačná spoločnosť pri každom obnovení platnosti osvedčenia o schválení, ako aj počas tretieho roku platnosti osvedčenia o schválení. Táto kontrola zahŕňa minimálne:

- prehliadku celého systému z hľadiska jeho technického stavu, korózie, netesnosti alebo prestavby, ktorá nebola schválená;
- kontrolu stavu zariadenia na detekciu plynov v priestoroch čerpadiel.

Osvedčenia o kontrole priestorov čerpadiel podpísané uznanou klasifikačnou spoločnosťou sa musia sa nachádzať na palube. V osvedčeniach o kontrole musia byť uvedené minimálne údaje o tejto kontrole a o jej výsledkoch, ako aj dátum vykonanej kontroly.

9.3.2.8.3 Stav zariadenia na detekciu plynov uvedeného v pododseku 9.3.2.52.3 (b) kontroluje uznaná klasifikačná spoločnosť pri každom obnovení platnosti osvedčenia o schválení a počas tretieho roku platnosti osvedčenia o schválení. Potvrdenie podpísané klasifikačnou spoločnosťou sa musí nachádzať na palube.

9.3.2.9 (*Vyhradené*)

9.3.2.10 ***Ochrana proti vniknutiu plynov***

9.3.2.10.1 Plavidlo musí byť postavené tak, aby do obytných a prevádzkových priestorov nemohli preniknúť plyny.

9.3.2.10.2 Mimo oblasti nákladu musí byť spodná hrana dverných otvorov v bočných stenách nadstavieb a horná hrana obruby vstupných otvorov do podpalubných priestorov minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby.

Táto požiadavka nemusí byť splnená v prípade, že stena nadstavby oproti oblasti nákladu siaha od jedného boku plavidla k druhému a má dvere s výškou prahu minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby. Výška tejto steny musí byť minimálne 2,0 m. V tomto prípade spodné hrany dverových otvorov v bočných stenách nadstavieb a horná hrana obruby vstupných otvorov, ktoré sa nachádzajú za touto stenou, musia mať výšku minimálne 0,10 m nad úrovňou paluby. Prahy dverí strojovne a obruby vstupných otvorov musia mať však vždy výšku minimálne 0,50 m nad palubou.

9.3.2.10.3 V oblasti nákladu musí byť spodná hrana dverných otvorov v bočných stenách nadstavieb minimálne 0,50 m nad palubou a výška prahov nakladacích otvorov a vetracích otvorov zariadení umiestnených pod palubou musí byť minimálne 0,50 m nad palubou. Táto požiadavka sa nevzťahuje na vstupné otvory do priestorov dvojitého trupu a dna.

9.3.2.10.4 Štítnice, bezpečnostné prevýšenie opasnice atď. musia mať dostatočne veľké otvory umiestnené bezprostredne nad palubou.

9.3.2.11 Nákladné priestory a nákladné tanky

9.3.2.11.1 (a) Maximálny povolený objem nákladného tanku sa určí podľa nasledujúcej tabuľky:

L x B x H (m^3)	Maximálny povolený objem nákladného tanku (m^3)
< 600	L x B x H x 0,3
600 až 3750	180 + (L x B x H - 600) x 0,0635
> 3750	380

Vo vyššie uvedenej tabuľke L x B x H je súčin hlavných rozmerov tankového plavidla v metroch (podľa ciachovacieho preukazu), kde:

L = celková dĺžka trupu plavidla;
B = najväčšia šírka trupu;
H = najkratšia vertikálna vzdialenosť medzi hornou hranou kýlu a najnižším bodom paluby na strane plavidla (bočná výška) v oblasti nákladu;

(b) Pri konštrukcii nákladného tanku musí byť zohľadnená hustota prepravovaných látok. Maximálna prípustná hustota sa uvedie v osvedčení o schválení.

(c) Ak je plavidlo vybavené tlakovými nákladnými tankami, musia byť tieto tanky konštruované na pracovný tlak 400 kPa (4 bary).

(d) V prípade plavidiel s dĺžkou do 50,00 m nesmie byť dĺžka tankov väčšia než 10m.

V prípade plavidiel s dĺžkou nad 50 m nesmie dĺžka tankov prekročiť 0,20 L.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na plavidlá s vloženými nákladnými tankami cylindrického tvaru, ktoré majú pomer dĺžky k priemeru ≤ 7.

9.3.2.11.2 (a) Plavidlo musí byť v oblasti nákladu (okrem koferdamov) konštruované ako plavidlo s hladkou palubou, dvojitým trupom a dnom a bez zvýšenej strednej časti paluby.

Nákladné tanky nezávislé od trupu plavidla a chladené nákladné tanky sa môžu umiestniť len do jedného nákladného priestoru, ktorý je podľa pododseku 9.3.2.11.7 ohraničený priestormi dvojitého trupu a dvojitým dnom. Nákladné tanky nesmú vyčnievať cez palubu.

(b) Nákladné tanky nezávislé od trupu plavidla musia byť upevnené tak, aby boli zabezpečené proti vyplaveniu.

(c) Objem zbernej šachty čerpadiel nesmie byť väčší než 0,10 m^3.

(d) Bočné výstuhy spájajúce alebo podopierajúce nosné prvky na bokoch plavidla s nosnými prvkami pozdĺžnych stien nákladných tankov a bočné výstuhy spájajúce nosné prvky dna plavidla s dnom tanku sú zakázané.

9.3.2.11.3 (a) Nákladné tanky musia byť oddelené koferdamami s minimálnou šírkou 0,60 m od obytných priestorov, strojovní a prevádzkových priestorov pod palubou mimo oblasti nákladu, alebo ak také priestory na plavidle nie sú, tak musia byť oddelené od koncov plavidla. Keď sú nákladné tanky inštalované v jednom nákladnom priestoru, musia byť vzdialené minimálne 0,50 m od koncových priedelov nákladného priestoru. V tomto prípade sa koncový priedel, ktorý je vybavený protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, považuje za rovnocenný s koferdamom. Vzdialenosť 0,50 m sa môže v prípade tlakových nákladných tankov zmenšiť na 0,20 m.

(b) V nákladných priestoroch, koferdamoch a nákladných tankoch musí byť zabezpečená možnosť prehliadky.

(c) Musí byť zabezpečená možnosť vetrania všetkých priestorov v oblasti nákladu. Musí byť možné zistiť, či neobsahujú plyny.

9.3.2.11.4 Priedely ohraničujúce nákladné tanky, koferdamy a nákladné priestory musia byť vodotesné. Nákladné tanky a priedely ohraničujúce oblasť nákladu nesmú mať žiadne otvory alebo priechody pod palubou.

Priedel medzi strojovňou a koferdamom alebo prevádzkovými priestormi v oblasti nákladu, alebo medzi strojovňou a nákladným priestorom môže byť vybavený priechodmi za predpokladu, že spĺňajú požiadavky pododseku 9.3.2.17.5.

V priedele medzi nákladným tankom a priestormi čerpadiel pod palubou môžu byť priechody za predpokladu, že spĺňajú požiadavky uvedené v pododseku 9.3.2.17.6. V priedele medzi nákladnými tankami môžu byť priechody, ak je nakladacie alebo vykladacie potrubie tanku, z ktorého vychádza, vybavené uzavieracím zariadením.

9.3.2.11.5 Priestory dvojitého trupu a dna v oblasti nákladu musia byť usporiadané tak, aby sa mohli naplniť balastovou vodou. Dvojité dná sa však môžu použiť ako palivové tanky za predpokladu, že spĺňajú požiadavky odseku 9.3.2.32.

9.3.2.11.6 (a) Koferdam, stredná časť koferdamu alebo iný priestor pod palubou v oblasti nákladu môžu byť zariadené ako prevádzkový priestor za predpokladu, že priedely, ktoré prevádzkový priestor ohraničujú, sú vedené vertikálne až na dno. Tento prevádzkový priestor musí byť prístupný len z paluby.

(b) Prevádzkový priestor musí byť, s výnimkou prístupových a vetracích otvorov, vodotesný.

(c) V prevádzkovom priestore uvedenom v písmene (a) nesmú byť žiadne nakladacie alebo vykladacie potrubia.

V priestoroch čerpadiel pod palubou môžu byť nakladacie a vykladacie potrubia, pokiaľ priestor čerpadiel zodpovedá ustanoveniam pododseku 9.3.2.17.6.

9.3.2.11.7 V prípade plavidiel s dvojitým trupom s nákladnými tankmi integrovanými v konštrukcii plavidla musí byť minimálna vzdialenosť medzi bokom plavidla a bočnou stenou nákladného tanku 1,00 m. Skrátenie tejto vzdialenosti na 0,80 m je povolené len vtedy, keď sú v porovnaní s požiadavkami na dimenzovanie uvedenými v pravidlách konštrukcie uznanej klasifikačnej spoločnosti vykonané tieto zosilnenia:

(a) zväčšenie hrúbky palubnej výstuže o 25 %;

(b) zväčšenie hrúbky bočnej obšívky na 15 %;

(c) usporiadanie pozdĺžneho systému výstuží na boku plavidla, pričom výška rámového rebra nesmie byť menšia než 0,15 m a pozdĺžne výstuže musia mať prierez aspoň 7,00 cm^2;

(d) bočné alebo pozdĺžne vystuženie je podopreté rámami, ktoré sú podobné dnovým priečkam s výrezmi na odľahčenie konštrukcie a sú umiestnené vo vzdialenosti maximálne 1,80 m. Tieto vzdialenosti sa môžu zväčšiť za predpokladu, že je konštrukcia zodpovedajúcim spôsobom zosilnená.

Ak je pri stavbe plavidla použitý priečny systém konštrukcie, musí byť namiesto systému uvedeného pod písmenom (c) použitý systém pozdĺžnych výstuží. Vzájomná vzdialenosť pozdĺžnych výstuží nesmie byť väčšia než 0,80 m a ich výška nesmie byť menšia než 0,15 m za predpokladu, že úplne sú privarené k rámom. Prierez výstuží nesmie byť rovnako, ako je uvedené v písmene (s), menší než 7,00 cm². Ak sú v rebrách výrezy pri ich spojení s rámom, musí byť výška stojiny rebra zväčšená o výšku týchto výrezov.

Stredná výška dvojitého dna musí byť minimálne 0,70 m, avšak v žiadnom prípade nesmie byť menšia ako 0,60 m.

Pod zbernou šachtou sa môže táto výška zmenšiť na 0,50 m.

9.3.2.11.8 Ak sa plavidlo stavia s nákladnými tankmi umiestnenými v prevádzkovom priestore alebo chladenými nákladnými tankmi, vzdialenosť medzi dvojitými stenami nákladného priestoru nesmie byť menšia než 0,80 m a výška priestoru medzi dvojitým dnom nesmie byť menšia než 0,60 m.

9.3.2.11.9 Ak sú prevádzkové priestory umiestnené pod palubou v oblasti nákladu, musia byť usporiadané tak, aby boli ľahko prístupné a aby osoby majúce ochranný odev a používajúce dýchací prístroj mohli bezpečne obsluhovať prevádzkové zariadenia v nich inštalované. Musia byť konštruované tak, aby sa zranené osoby alebo osoby v bezvedomí dali z nich bez väčších ťažkostí vyniesť, v prípade potreby aj pomocou pevne zabudovaných zariadení.

9.3.2.11.10 Koferdamy, priestory dvojitého trupu, dvojité dná, nákladné tanky, nákladné priestory a iné priestory, do ktorých sa dá v oblasti nákladu vstúpiť, musia byť usporiadané tak, aby ich bolo možné úplne kontrolovať a primerane čistiť. Vstupné otvory, s výnimkou otvorov v priestoroch dvojitého trupu a dna, ktoré nemajú spoločnú stenu s nákladnými tankmi, musia byť konštruované tak, aby sa osoba s dýchacím prístrojom mohla bez ťažkostí dostať dovnútra priestoru alebo von z neho. Tieto otvory musia mať minimálny prierez 0,36 m^2 a minimálnu dĺžku strany 0,50 m. Tieto otvory musia byť konštruované tak, aby sa zranené osoby alebo osoby v bezvedomí dali z nich bez väčších ťažkostí vyniesť, v prípade potreby aj pomocou pevne zabudovaných zariadení. V týchto priestoroch nesmú byť vzdialenosti medzi vystužovacími prvkami menšie než 0,50 m. V priestore dvojitého dna môže byť táto vzdialenosť zmenšená na 0,45 m.

Nákladné tanky však môžu mať okrúhle otvory s priemerom minimálne 0,68 m.

9.3.2.12 ***Vetranie***

9.3.2.12.1 V každom nákladnom priestoru musia byť dva otvory, ktorých rozmery a usporiadanie sú také, aby vetranie na každom mieste priestoru bolo účinné. Ak tieto otvory nie sú, musí byť možné nákladné priestory naplniť inertným plynom alebo suchým vzduchom.

9.3.2.12.2 Priestory dvojitého trupu a dna v oblasti nákladu, ktoré nie sú usporiadané tak, aby mohli byť plnené balastovou vodou, nákladné priestory a koferdamy musia byť vybavené vetracími systémami.

9.3.2.12.3 Prevádzkové priestory pod palubou v oblasti nákladu musia mať systém umelého vetrania, ktorého kapacita sa stanoví tak, aby sa minimálne 20-krát za hodinu vymenil objem vzduchu prevádzkového priestoru.

Vetracie odsávacie šachty musia siahať až do vzdialenosti 50 mm nad úrovňou podlahy prevádzkového priestoru. Vzduch sa privádza šachtou nachádzajúcou sa v hornej časti prevádzkového priestoru. Otvory na prívod vzduchu sa musia nachádzať minimálne 2,00 m nad palubou vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od otvorov tankov a 6,00 m od výstupných otvorov bezpečnostných ventilov.

V prípade potreby môžu byť predlžovacie trubice kĺbového typu.

9.3.2.12.4 Obytné a prevádzkové priestory sa musia dať vetrať.

9.3.2.12.5 Ventilátory v oblasti nákladu musia byť konštruované tak, aby sa zabránilo vzniku iskier pri dotyku vrtule s ventilátorom a aby sa nemohol vytvoriť elektrostatický náboj.

9.3.2.12.6 Pri vetracích otvoroch musia byť umiestnené štítky s uvedením podmienok, za akých musia byť tieto otvory zatvorené. Všetky vetracie otvory, ktoré vedú z obytných a prevádzkových priestorov do vonkajšej atmosféry, musia mať protipožiarne klapky. Také vetracie otvory musia byť umiestnené minimálne 2,00 m od oblasti nákladu.

Vetracie otvory prevádzkových priestorov v oblasti nákladu pod palubou môžu byť v tejto oblasti.

9.3.2.12.7 Lapače plameňov predpísané v pododsekoch 9.3.2.20.4, 9.3.2.22.4, 9.3.2.22.5 a 9.3.2.26.4 musia byť typu, ktorý na tento účel schválil príslušný orgán.

9.3.2.13 ***Stabilita (obecne)***

9.3.2.13.1 Musí sa preukázať dostatočná stabilita vrátane stability v poškodenom stave.

9.3.2.13.2 Základné hodnoty na výpočet stability – vlastná hmotnosť plavidla a poloha ťažiska hmotnosti – sa určia pomocou nakláňacieho pokusu alebo pomocou podrobných výpočtov hmotnosti a momentov. V poslednom prípade sa vlastná hmotnosť plavidla overí meraním ponoru, pričom sa vypočítaná hmotnosť nesmie líšiť od výtlaku určeného pomocou ponoru o viac než $\pm$5 %.

9.3.2.13.3 Musí sa preukázať dostatočná stabilita plavidla v nepoškodenom stave pre všetky fázy nakládky a vykládky a pre konečný naložený stav.

Musí sa preukázať plávateľnosť plavidla v poškodenom stave v najnepriaznivejšom stave naloženia. Na tento účel sa musí výpočtom preukázať dostatočná stabilita pre kritické medzistavy zaplavenia a konečný stav zaplavenia. Pokiaľ sa pri medzistavoch vyskytnú záporné hodnoty stability, môžu sa uznať, pokiaľ ďalší priebeh krivky vzpriameného ramena stability vykazuje dostatočné kladné hodnoty stability.

9.3.2.14 ***Stabilita (v nepoškodenom stave)***

9.3.2.14.1 Musia sa dodržať všetky požiadavky na stabilitu plavidla v nepoškodenom stave vyplývajúce z výpočtu stability plavidla v poškodenom stave.

9.3.2.14.2 Pre plavidlá so šírkou nákladných tankov väčšou než 0,70 B sa musí preukázať, že boli splnené tieto požiadavky na stabilitu:

(a) v kladnej ploche krivky vzpriameného ramena až do ponorenia prvého nevodotesného otvoru nesmie byť vzpriamené rameno (GZ) menšie než 0,10 m;

(b) povrch kladnej plochy krivky vzpriameného ramena až do ponorenia prvého nevodotesného otvoru a v každom prípade až do uhlu ≤ 27° nesmie byť menší než 0,024 m.rad;

(c) metacentrická výška (GM) nesmie byť menšia než 0,10 m.

Tieto podmienky musia byť splnené, pričom je treba mať na zreteli vplyv každej voľnej plochy v tankoch pre všetky fázy nakládky a vykládky.

9.3.2.14.3 Na plavidlo sa vzťahuje najprísnejšia z požiadaviek pododsekov 9.3.2.14.1 a 9.3.2.14.2.

9.3.2.15 ***Stabilita (v poškodenom stave)***

9.3.2.15.1 V prípade poškodenia plavidla sa vychádza z nasledujúceho:

(a) Rozsah poškodenia boku plavidla.

v pozdĺžnom smere:	aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
v priečnom smere:	0,79 m;
vo vertikálnom smere:	od základnej čiary smerom hore neobmedzene;

(b) Rozsah poškodenia dna plavidla:

v pozdĺžnom smere:	aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
v priečnom smere:	3,00 m;
vo vertikálnom smere:	od základnej čiary 0,59 m smerom hore, s výnimkou zbernej jamy;

(c) Vychádza sa z toho, že všetky priedely v poškodenej oblasti sú poškodené. To znamená, že priedely sa rozmiestnia tak, aby plavidlo zostalo plavby schopné aj pri zaplavení dvoch alebo niekoľkých susedných úsekov nachádzajúcich sa v pozdĺžnom smere.

Pritom je potrebné zohľadniť tieto ustanovenia:

- pri poškodení dna sa považujú za zaplavené aj úseky ležiace vedľa seba naprieč plavidla;
- spodné hrany nevodotesných otvorov (napr. dverí, okien, prístupových palubných otvorov) musia v konečnej fáze zaplavenia ležať minimálne 0,10 m nad havarijnou vodoryskou;
- vo všeobecnosti sa musí počítať s 95 % rozsahom zaplavenia. Ak je pre ktorýkoľvek priestor stredné zaplavenie menšie než 95 %, môže sa použiť táto vypočítaná hodnota.

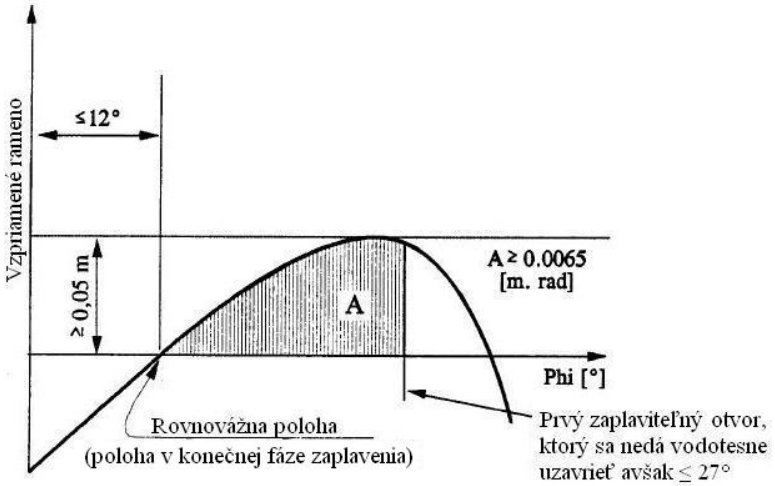
Použijú sa však tieto minimálne hodnoty:

- Strojovne: 85 %
- Obytné priestory: 95 %
- Dvojité dno, palivové tanky, balastové tanky atď. závisiac od toho, či sa podľa ich funkcie musia považovať za plné alebo prázdne pri maximálnom ponore plávajúceho plavidla: 0 % alebo 95 %

Pre hlavnú strojovňu stačí preukázať schopnosť plavby len pre stav zaplavenia jedného úseku, t. j. predpokladá sa, že koncové priedely strojovne sa nepovažujú za poškodené.

9.3.2.15.2 Náklon plavidla v rovnovážnej polohe (konečnej fáze zaplavenia) nesmie prekročiť 12°. Nevodotesné otvory sa môžu ponoriť až po dosiahnutí rovnovážnej polohy. Ak sa ponoria tieto otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.

Za rovnovážnou polohou musí kladná oblasť krivky vzpriameného ramena stability vykazovať hodnoty ≥ 0,05 m v spojení s plochou pod krivkou ≥ 0,0065 m.rad. Minimálne hodnoty stability musia byť dodržané až do ponorenia prvých nevodotesných otvorov a v každom prípade až do uhla ≤ 27°. Ak sa ponoria tieto nevodotesné otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.



9.3.2.15.3 Ak sa otvory, cez ktoré sa môžu dodatočne zaplaviť nepoškodené priestory, dajú vodotesne uzavrieť, musí byť uzavieracie zariadenie zodpovedajúcim spôsobom označené.

9.3.2.15.4 Ak sú na zmenšenie nesymetrického zaplavenia použité otvory rozmiestnené v priečnom aj pozdĺžnom smere, nesmie čas vyrovnania prekročiť 15 minút, ak sa v medzistavoch zaplavenia preukáže dostatočná stabilita.

9.3.2.16 ***Strojovne***

9.3.2.16.1 Spaľovacie motory na pohon plavidla, ako aj spaľovacie motory pomocných strojov musia byť umiestnené mimo oblasť nákladu. Vchody a ďalšie otvory do týchto priestorov musia byť umiestnené minimálne vo vzdialenosti 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.2.16.2 Strojovne musia byť prístupné z paluby plavidla. Vchody nesmú smerovať k oblasti nákladu. Ak nie sú dvere umiestnené vo výklenku, ktorého hĺbka zodpovedá aspoň šírke dverí, musia byť závesy dverí obrátené k oblasti nákladu.

9.3.2.17 ***Obytné a prevádzkové priestory***

9.3.2.17.1 Obytné priestory a kormidlovňa musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu pred čelnou vertikálnou rovinou alebo za zadnou vertikálnou rovinou ohraničujúcou časť oblasti nákladu pod palubou. Okná kormidlovne, ktoré sú

umiestnené minimálne 1,00 m nad podlahou kormidlovne, môžu byť naklonené dopredu.

9.3.2.17.2 Vchody do priestorov a otvory nadstavieb nesmú smerovať k oblasti nákladu. Závesy dverí, ktoré sa otvárajú smerom von a nie sú umiestnené vo výklenku, ktorého hĺbka zodpovedá aspoň šírke dverí, musia byť obrátené k oblasti nákladu.

9.3.2.17.3 Vchody z paluby a otvory priestorov smerujúcich do voľného priestoru sa musia dať zavrieť. Na vchode do týchto priestorov sa umiestni toto upozornenie:

Počas nakládky a vykládky neotvárať bez povolenia veliteľa plavidla.
Okamžite zatvoriť

9.3.2.17.4 Vchody a otvárateľné okna nadstavieb a obytných priestorov, ako aj iné otvory týchto priestorov musia byť vzdialené minimálne 2,00 m od oblasti nákladu. Okná a dvere kormidlovne môžu byť do týchto 2,00 m umiestnené len vtedy, keď nie je priame spojenie medzi kormidlovňou a obytnými priestormi.

9.3.2.17.5 (a) Hnacie hriadele kalových a balastových čerpadiel v oblasti nákladu môžu byť vedené cez priedel medzi prevádzkovým priestorom a strojovňou za predpokladu, že usporiadanie prevádzkového priestoru zodpovedá pododseku 9.3.2.11.6.

(b) Prechod hriadeľa cez priedel musí byť plynotesný a schválený uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

(c) Musia byť zobrazené potrebné prevádzkové pokyny.

(d) Elektrické káble, hydraulické potrubia a potrubia pre meracie, regulačné a poplachové zariadenia môžu byť vedené cez priedel medzi strojovňou a prevádzkovým priestorom v oblasti nákladu a cez priedel medzi prevádzkovým priestorom a nákladnými priestormi za predpokladu, že je prechod plynotesný a schválený uznanou klasifikačnou spoločnosťou. Prechody cez priedely s protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, musia mať rovnocennú protipožiarnu ochranu.

(e) Potrubia môžu byť vedené cez priedel medzi strojovňou a prevádzkovým priestorom v oblasti nákladu za predpokladu, že ide o potrubia medzi strojnými zariadeniami v strojovni a v prevádzkovom priestore, ktoré v prevádzkovom priestore nemajú žiadny otvor a ktoré sú v strojovni vybavené na priedele uzavieracími zariadeniami.

(f) Bez ohľadu na ustanovenia pododseku 9.3.2.11.4 potrubia vychádzajúce zo strojovne môžu prechádzať cez prevádzkové priestory v oblasti nákladu, cez koferdamy, cez nákladné priestory alebo cez priestory dvojitého trupu smerom von za predpokladu, že v prevádzkových priestoroch, koferdamoch, nákladných priestoroch alebo priestoroch dvojitého trupu sú dostatočne silné steny a nie sú tam žiadne príruby alebo otvory.

(g) Ak hnací hriadeľ pomocných strojov vedie cez stenu nad palubou, musí byť tento prechod plynotesný.

9.3.2.17.6 Prevádzkový priestor umiestnený pod palubou v oblasti nákladu sa môže používať ako priestor čerpadiel na umiestnenie nakladacieho a vykladacieho zariadenie len vtedy, keď:

- je priestor čerpadiel oddelený od strojovne alebo prevádzkových priestorov mimo oblasti nákladu koferdamom alebo priedelom s protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, alebo prevádzkovým alebo nákladným priestorom;
- vyššie požadovaný priedel “A-60“ nesmie mať žiadne otvory uvedené v pododseku 9.3.2.17.5 (a);
- výstupné vetracie otvory sú umiestnené minimálne 6,00 m od vchodov a otvorov obytných a prevádzkových priestorov mimo oblasť nákladu;
- nakladacie a vstupné vetracie otvory sa môže uzavierať zvonku;
- sú všetky nakladacie a vykladacie potrubia, ako aj potrubia vyprázdňovacích systémov na sacej strane čerpadla v priestoru čerpadiel priamo na priedele vybavené uzavieracími zariadeniami. Požadovaná obsluha armatúr v priestore čerpadiel a spustenie čerpadiel alebo kompresorov, ako aj nutná regulácia prúdenia kvapaliny sa musí vykonávať z paluby;
- odpadová jama v priestore čerpadiel je vybavená zariadením na meranie stupňa naplnenia, ktoré spúšťa optický a akustický poplach v kormidlovni, ak sa v odpadovej jame v priestore čerpadiel nahromadí kvapalina;
- je priestor čerpadiel vybavený pevne zabudovaným zariadením na detekciu plynu, ktoré automaticky ukáže prítomnosť výbušných plynov alebo nedostatok kyslíka priamo meracími snímačmi a pri dosiahnutí koncentrácie plynu na úrovni 20 % dolnej hranice výbušnosti spustí optický a akustický poplach. Snímače tohto systému sa musia nachádzať na vhodných miestach na podlahe a priamo pod palubou.

  Merania sa musia vykonávať nepretržite.

  Optické a akustické poplachové zariadenia sú inštalované v kormidlovni a v priestore čerpadiel a pri spustení poplachu sa vypne zariadenie na nakládku a vykládku. Porucha zariadenia na detekciu plynu musí byť okamžite hlásená opticky a akusticky v kormidlovni a na palube;
- systém vetrania predpísaný v pododseku 9.3.2.12.3 musí mať výkon, ktorý zabezpečí, aby sa minimálne 30-krát za hodinu vymenil objem vzduchu prevádzkového priestoru.

9.3.2.17.7 Pri vchode do priestoru čerpadiel musí byť zobrazený tento pokyn:

Pred vstupom do priestoru čerpadiel skontrolujte, či je bez plynu a či je dostatočné množstvo kyslíka.
Dvere a vstupné otvory neotvárajte bez povolenia veliteľa plavidla.
V prípade poplachu okamžite opustite priestor

9.3.2.18 ***Zariadenie na plnenie inertným plynom***

V prípade, keď je predpísané vytvorenie inertného prostredia alebo ochranné prikrytie nákladu, musí byť plavidlo vybavené zariadením na plnenie inertným plynom.

Toto zariadenie musí byť schopné udržiavať stály minimálny tlak 7 kPa (0,07 bar) v priestoroch, v ktorých musí byť vytvorené inertné prostredie. Okrem toho činnosť zariadenia na plnenie inertným plynom nesmie zvýšiť tlak v nákladnom tanku nad tlak, pri ktorom je tlakový ventil regulovaný. Tlak, na ktorý je nastavený vákuový ventil, je 3,5 kPa.

Množstvo inertného plynu nutného na nakládku alebo vykládku sa musí prepravovať alebo vyrábať na palube plavidla, ak nie je možnosť jeho získania z pobrežia. Okrem toho sa na palube plavidla musí nachádzať dostatočné množstvo inertného plynu na doplnenie bežných strát, ku ktorým dochádza počas prepravy.

Priestory, v ktorých sa má vytvoriť inertné prostredie, musia byť vybavené prípojkami na plnenie inertným plynom a monitorovacím systémom zabezpečujúcim udržanie správneho stáleho prostredia.

Keď tlak alebo koncentrácia inertného plynu v plynnej fáze klesne pod danú hodnotu, tento monitorovací systém aktivuje v kormidlovni optický a akustický poplach. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

9.3.2.19 (*Vyhradené*)

9.3.2.20 ***Usporiadanie koferdamov***

9.3.2.20.1 Koferdamy alebo oddelenia koferdamov, ktoré zostávajú po tom, čo bol prevádzkový priestor usporiadaný podľa 9.3.2.11.6, musia byť prístupné cez vstupný otvor.

Ak je však koferdam spojený s priestorom medzi dvojitým trupom stačí, ak je prístupný z tohto priestoru. Pre otvory umožňujúce prístup do medzipalubných priestorov dvojitého trupu ostáva v platnosti posledná veta pododseku 9.3.2.10.3. V tomto prípade sa musí inštalovať monitorovacie zariadenie, aby sa z paluby dalo zistiť, či je koferdam prázdny.

9.3.2.20.2 Koferdamy sa musia dať pomocou čerpadla naplniť vodou a znovu vyprázdniť. Naplnenie sa vykoná počas 30 minút. Tieto požiadavky neplatia, ak priedel medzi strojovňou a koferdamom je vybavený protipožiarnou izoláciou podľa „A-60“ v súlade so SOLAS 74 II-2, kapitola II-2, pravidlo 3, alebo ak je koferdam vybavený ako prevádzkový priestor. Koferdamy nesmú byť vybavené plniacimi ventilmi.

9.3.2.20.3 Koferdamy nesmú byť spojené pevným potrubím s iným potrubím na plavidle, ktoré je umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.2.20.4 Vetracie otvory koferdamov musia byť vybavené lapačom plameňov odolným voči deflagrácii.

9.3.2.21 ***Bezpečnostné a kontrolné zariadenia***

9.3.2.21.1 Nákladné tanky musia byť vybavené:

(a) značkou vo vnútri tanku ukazujúcou stupeň naplnenia na 95 %;

(b) prístrojom, ktorý ukazuje úroveň hladiny;

(c) prístrojom, ktorý upozorňuje na úroveň hladiny najneskôr pri stupni naplnenia 90 %;

(d) snímačom vysokej hladiny, ktorý spustí zariadenie proti preplneniu najneskôr pri stupni naplnenia 97,5%;

(e) prístrojom na meranie tlaku plynnej fázy v nákladnom tanku;

(f) prístrojom na meranie teploty nákladu, ak sa v zozname látok v stĺpci (9) tabuľky C kapitoly 3.2 požaduje ohrievacie zariadenie alebo ak je v stĺpci (20) tohto zoznamu uvedená maximálna teplota;

(g) prípojkou na pripojenie k zariadeniu na odber vzoriek uzavretého typu alebo čiastočne uzavretého typu a/alebo aspoň jedným otvorom na odber vzoriek závislosti od toho, čo je predpísané v stĺpci (13) tabuľky C kapitoly 3.2.

9.3.2.21.2 Pri stanovení stupňa naplnenia v % je povolená chyba v rozmedzí 0,5 %. Stupeň naplnenia sa vypočíta na základe celkového objemu nákladného tanku vrátane expanznej šachty.

9.3.2.21.3 Prístroj, ktorý ukazuje úroveň hladiny, musí byť inštalovaný tak, aby sa dali hodnoty odčítať z obslužného miesta uzavieracích zariadení príslušného nákladného tanku. Maximálna prípustná úroveň naplnenia nákladného tanku musí byť vyznačená na každom ukazovateli úrovne.

Hodnoty pretlaku a vákua musia byť vždy viditeľné z miesta, odkiaľ je možné prerušiť nakládku alebo vykládku. Maximálna prípustná hodnota pretlaku alebo vákua musí byť vyznačená na každom ukazovateli.

Údaje prístrojov musia byť viditeľné za každých podmienok počasia.

9.3.2.21.4 Poplachové zariadenie, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, musí spustiť optický a akustický poplach a musí byť nezávislé od prístroja, ktorý ukazuje úroveň hladiny.

9.3.2.21.5 (a) Snímač vysokej hladiny uvedený v pododseku 9.3.2.21.1 (d) musí na plavidle spustiť optický a akustický poplach a zároveň aktivovať elektrický kontakt, ktorý vo forme binárneho signálu preruší elektrický obvod z pobrežného zariadenia, a na brehu tým iniciuje potrebu prijatia opatrení proti preplneniu pri nakládke.

Signál sa prenáša na breh pomocou vodotesnej dvojkolíkovej zástrčky konektora podľa normy EN 60309-2:1999 pre jednosmerný prúd 40 až 50 V, identifikačná farba biela, poloha pomocného výstupku 10 h.

Zástrčka musí byť trvalo pripevnená v bezprostrednej blízkosti pobrežnej prípojky nakladacieho a vykladacieho potrubia plavidla.

Snímač vysokej hladiny musí byť tiež schopný vypnúť vlastné vykladacie čerpadlo plavidla. Snímač vysokej hladiny musí byť nezávislý od poplachového zariadenia, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, no môže byť spojený s prístrojom, ktorý ukazuje úroveň hladiny.

(b) Počas vypúšťania pomocou palubného čerpadla sa musí dať pobrežné zariadenie vypnúť. Na tento účel sa pomocou elektrického kontaktu pobrežným zariadením odpojí nezávislé vnútorné bezpečnostné elektrické vedenie napájané plavidlom.

Binárny signál pobrežného zariadenia sa musí dať prenášať cez vodotesnú dvojkolíkovú zásuvku alebo konektor v súlade s normou EN 60309-2:1999 pre jednosmerný prúd s napätím 40 až 50 V, identifikačná farba biela, poloha pomocného výstupku 10 h.

Táto zásuvka musí byť trvalo inštalovaná na plavidle v blízkosti pobrežnej prípojky vykladacieho potrubia.

9.3.2.21.6 Optické a akustické signály poplachového zariadenia, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny a signály snímača vysokej hladiny, sa od seba musí zreteľne odlišovať.

Optické signály musia byť viditeľné z každého obslužného miesta uzavieracích ventilov nákladných tankov. Funkcia snímačov a prúdových obvodov sa musí dať ľahko kontrolovať alebo snímače a obvody musia byť „bezporuchového“ typu.

9.3.2.21.7 Zariadenie na meranie pretlaku alebo podtlaku v plynnej fáze v nákladnom tanku alebo teploty nákladu musí pri prekročení predpísaného tlaku alebo teploty spustiť optický a akustický poplach v kormidlovni. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

Ak počas nakládky tlak prekročí nastavenú hodnotu, musí zariadenie na meranie tlaku aktivovať súčasne elektrický kontakt, ktorý pomocou zástrčky uvedenej v pododseku 9.3.2.21.5 umožní prijať opatrenia zabezpečujúce prerušenie nakládky. Pri používaní vlastného čerpadla plavidla sa musí toto automaticky vypnúť.

Zariadenie na meranie pretlaku alebo podtlaku musí vyvolať poplach najneskôr vtedy, keď pretlak je 1,15-krát vyšší než otvárací tlak zariadenia na vyrovnanie tlakov alebo keď sa podtlak rovná konštrukčnému podtlaku, no nepresiahne hodnotu 5 kPa. Maximálna povolená teplota je uvedená v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2. Snímače poplachov uvedených v tomto odseku môžu byť spojené s poplachovým zariadením snímača.

Ak to je predpísané v stĺpci (20) tabuľky C, kapitoly 3.2, musí zariadenie na meranie pretlaku plynnej fázy uviesť do činnosti optický a akustický poplach v kormidlovni, ak pretlak prekročí počas plavby 40 kPa. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

9.3.2.21.8 Keď sa ovládacie prvky uzavieracích zariadení nákladných tankov nachádzajú v riadiacom stanovišti, musí byť možné zastaviť nakladacie čerpadlá z tohto riadiaceho stanovišťa a odčítať údaje ukazovateľa úrovne a akustická a optická výstraha vydávaná poplachovým zariadením, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, snímač vysokej hladiny uvedený v pododseku 9.3.2.21.1 (d) a prístroje na meranie tlaku a teploty nákladu musia byť viditeľné a počuteľné v riadiacom stanovišti a na palube.

Z riadiaceho stanovišťa musí byť zabezpečené monitorovanie oblasti nákladu.

9.3.2.21.9 Plavidlo musí byť vybavené tak, aby bolo možné proces nakládky/vykládky prerušiť vypínačmi, t. j. musí sa dať zavrieť rýchločinný uzavierací ventil inštalovaný na ohybnom spojovacom potrubí medzi plavidlom a brehom. Vypínače sa musia umiestniť na dvoch miestach na plavidle (vpredu a vzadu).

Toto ustanovenie platí len vtedy, keď je to predpísané v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2.

Prerušovací systém musí byť skonštruovaný na princípe stavu bez prúdu.

9.3.2.22 ***Otvory nákladných tankov***

9.3.2.22.1 (a) Otvory nákladných tankov sa musia nachádzať na palube v oblasti nákladu.

(b) Otvory nákladných tankov s prierezom väčším než 0,10 m^2 a otvory bezpečnostných zariadení, ktoré zabraňujú pretlaku, musia byť umiestnené vo vzdialenosti minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby.

9.3.2.22.2 Otvory nákladných tankov musia byť vybavené plynotesnými uzávermi, ktoré odolajú skúšobnému tlaku v súlade s pododsekom 9.3.2.23.1.

9.3.2.22.3 Uzávery, ktoré sa za normálnych okolností používajú počas nakládky a vykládky, nesmú pri prevádzke vytvárať žiadne iskry.

9.3.2.22.4 (a) Každý nákladný tank alebo každá skupina nákladných tankov, ktoré sú spojené spoločným zberným plynovým potrubím, musí byť vybavené:

- bezpečnostným zariadením, ktoré zamedzí neprípustným pretlakom alebo podtlakom. Ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, podtlakový ventil musí byť vybavený lapačom plameňov schopným odolať deflagrácii a pretlakový ventil musí byť konštruovaný ako rýchločinný vypúšťací ventil schopný odolať stálemu ohňu;
- plyny musia byť odvedené smerom hore. Otvárací tlak rýchločinného vypúšťacieho ventilu a podtlakového ventilu musí byť trvalo vyznačený na ventile;
- prípojkou na bezpečný odvod plynov, ktoré unikli počas nakládky, do zariadenia na brehu;
- zariadením na bezpečné zníženie tlaku v nákladných tankoch, ktoré pozostáva aspoň z lapača plameňov odolného voči požiaru a uzavieracieho ventilu, z ktorého jasne vyplýva, či je zavretý alebo otvorený.

(b) Výstupné otvory rýchločinných vypúšťacích ventilov musia byť umiestnené minimálne 2,00 m nad palubou plavidla a minimálne 6,00 m od obytných a prevádzkových priestorov nachádzajúcich sa mimo oblasti nákladu. Táto výška sa môže znížiť, ak sa bezprostredne okolo výstupného otvoru rýchločinného ventilu v okruhu 1,00 m nenachádza žiadne zariadenie, nevykonávajú žiadne práce a táto oblasť je označená značkami. Rýchločinné ventily musia byť nastavené tak, aby počas plavby reagovali až po dosiahnutí maximálneho prípustného pracovného tlaku nákladných tankov.

9.3.2.22.5 (a) Ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, zberné plynové potrubie, ktoré spája dva alebo viac nákladných tankov, musí byť vybavené na pripojení každého nákladného tanku lapačom plameňov s pevnou podložkou alebo pružinovou podložkou odolnou voči výbuchu. Toto zariadenie môže pozostávať z:

(i) lapača plameňov s pevnou podložkou, ak má každý nákladný tank podtlakový ventil odolný voči deflagrácii a rýchločinný vypúšťací ventil schopný odolať pôsobeniu stáleho ohňa;

(ii) lapača plameňov, ktorý je vybavený pružinovou podložkou, ak má každý nákladný tank podtlakový ventil odolný voči deflagrácii;

(iii) lapača plameňov s pevnou podložkou;

(iv) lapača plameňov s pevnou podložkou, ak je zariadenie na meranie tlaku vybavené poplachovým systémom v súlade s pododsekom 9.3.2.21.7;

(v) lapača plameňov, ktorý je vybavený pružinovou podložkou, ak je zariadenie na meranie tlaku vybavené poplachovým systémom v súlade s pododsekom 9.3.2.21.7.

Ak je v oblasti nákladu na palube trvalo inštalované hasiace zariadenie, ktoré je možné spustiť z paluby a z kormidlovne, nie je lapač plameňov povinný na každom nákladnom tanku.

V nákladných tankoch pripojených na zberné plynové potrubie môžu byť súčasne prepravované len látky, ktoré sa navzájom nezlučujú a nemôžu vzájomne nebezpečne reagovať.

Alebo

(b) ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, zberné plynové potrubí, ktoré spája dva alebo viac nákladných tankov, musí byť vybavené na pripojení každého nákladného tanku pretlakovým/podtlakovým ventilom s lapačom plameňov schopným odolať výbuchu/deflagrácii.

V nákladných tankoch pripojených na zberné plynové potrubie môžu byť súčasne prepravované len látky, ktoré sa navzájom nezlučujú a nemôžu vzájomne nebezpečne reagovať.

Alebo

(c) ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, každý nákladný tank musí mať vlastné potrubie na odvádzanie plynov, ktoré je vybavené pretlakovým/podtlakovým ventilom s lapačom plameňov odolným voči deflagrácii a rýchločinným ventilom s lapačom plameňov odolným voči stálemu ohňu. Súčasne sa môže prepravovať niekoľko rôznych látok.

Alebo

(d) ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, zberné plynové potrubie, ktoré spája dva alebo viac nákladných tankov, musí byť vybavené, na pripojení každého nákladného tanku, uzavieracím zariadením odolným voči výbuchu, ak je každý

nákladný tank vybavený podtlakovým ventilom odolným voči deflagrácii a rýchločinným vypúšťacím ventilom odolným voči stálemu ohňu.

V nákladných tankoch pripojených na zberné plynové potrubie môžu byť súčasne prepravované len látky, ktoré sa navzájom nezlučujú a nemôžu vzájomne nebezpečne reagovať.

9.3.2.23 ***Tlakové skúšky***

9.3.2.23.1 Nákladné tanky, zvyškové nákladné tanky, koferdamy, nakladacie a vykladacie potrubie sa pred uvedením do prevádzky podrobia prvým skúškam a potom ďalším skúškam v predpísaných lehotách.

Ak je v nákladných tankoch vyhrievací systém, musia sa vyhrievacie cievky podrobiť prvým skúškam a potom ďalším skúškam v predpísaných lehotách.

9.3.2.23.2 Skúšobný tlak nákladných tankov vrátane tankov na zvyškový náklad musí byť minimálne 1,3-krát vyšší než konštrukčný tlak. Skúšobný tlak koferdamov a otvorených nákladných tankov musí byť minimálne 10 kPa (0,10 baru) manometrického tlaku.

9.3.2.23.3 Skúšobný tlak pre nakladacie a vykladacie potrubia musí byť minimálne 1000 kPa (10 barov) manometrického tlaku.

9.3.2.23.4 Maximálny časový interval pre periodické skúšky je 11 rokov.

9.3.2.23.5 Postup tlakových skúšok musí zodpovedať predpisom vydaným príslušným orgánom alebo uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.2.24 (*Vyhradené*)

9.3.2.25 ***Čerpadlá a potrubia***

9.3.2.25.1 Čerpadlá, kompresory a príslušné nakladacie a vykladacie potrubia musia byť umiestnené v oblasti nákladu. Nakladacie čerpadlá sa musia dať vypnúť z oblasti nákladu a okrem toho aj z miesta mimo túto oblasť. Nakladacie čerpadlá nachádzajúce sa na palube musia byť umiestnené minimálne 6,00 m od vchodov alebo otvorov obytných a prevádzkových priestorov, ktoré sú umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.2.25.2 (a) Nakladacie a vykladacie potrubia musí byť nezávislé od akýchkoľvek iných potrubí na plavidle. Pod palubou nesmie byť umiestnené žiadne potrubie s výnimkou tých, ktorú sú v nákladných tankoch a priestore čerpadiel.

(b) Nakladacie a vykladacie potrubia musia byť usporiadané tak, aby pri nakládke alebo vykládke v nich obsiahnutá kvapalina mohla byť bezpečne odstránená a mohla prúdiť buď do nákladných tankov, alebo tankov na brehu.

(c) Nakladacie a vykladacie potrubia sa od ostatných musia odlišovať, napríklad farebným označením.

(d) Nakladacie a vykladacie potrubia na palube, s výnimkou pobrežných prípojok, sa musia nachádzať od obšívky minimálne vo vzdialenosti rovnajúcej sa jednej štvrtine šírky plavidla.

(e) Pobrežné prípojky musia byť od vchodov prístupov a otvorov obytných a prevádzkových priestorov nachádzajúcich sa mimo oblasti nákladu vzdialené minimálne 6,00 m.

(f) Všetky pobrežné prípojky zberného plynového potrubia a nakladacích a vykladacích potrubí, ktorými sa nakladá a vykladá, musia byť vybavené uzavieracím zariadením. Všetky pobrežné prípojky musia byť však, ak nie sú v prevádzke, zablokované prírubou.

Každá pobrežná prípojka nakladacieho a vykladacieho potrubia, ktorou sa nakladá alebo vykladá, musí byť vybavená zariadením na vyčerpanie zvyškového nákladu podľa odseku 8.6.4.1.

(g) Plavidlo musí byť vybavené pomocným vyprázdňovacím systémom.

(h) Príruby a upchávky musia byť vybavené ochranným zariadením proti striekajúcej vode.

9.3.2.25.3 Vzdialenosť uvedená v pododsekoch 9.3.2.25.1 a 9.3.2.25.2 (e) sa môže skrátiť na 3,00 m, ak na konci oblasti nákladu sa nachádza priečny priedel podľa pododseku 9.3.2.10.2. Otvory musia byť vybavené dvermi.

Na týchto dverách musí byť umiestnené toto upozornenie:

**Počas nakládky a vykládky neotvárať bez povolenia veliteľa plavidla.
Okamžite zatvoriť.**

9.3.2.25.4 (a) Každý komponent nakladacích a vykladacích potrubí musí byť elektricky spojený s trupom plavidla.

(b) Nakladacie potrubie musí siahať až ku dnu nákladných tankov.

9.3.2.25.5 Musí byť zrejmé, či sú uzavieracie ventily alebo iné uzavieracie zariadenia nakladacích a vykladacích potrubí otvorené alebo zavreté.

9.3.2.25.6 Nakladacie a vykladacie potrubia musia mať pri skúšobnom tlaku potrebnú elasticitu, nepriepustnosť a odolnosť voči tlaku.

9.3.2.25.7 Úroveň maximálne prípustného pretlaku alebo vákua musí byť vyznačená na každom zariadení. Údaje prístrojov musia byť viditeľné za každého počasia.

9.3.2.25.8 (a) Ak má byť nakladacím a vykladacím potrubím vedená voda na umývanie tankov alebo balastová voda do nákladných tankov, musia sa prípojky potrebné na sanie nachádzať v oblasti nákladu, no mimo nákladných tankov.

Čerpadlá na umývanie tankov musia byť s príslušnými prípojkami umiestnené mimo oblasti nákladu za predpokladu, že výtlačná časť tohto systému je konštruovaná tak, že týmto potrubím sa nedá nasávať.

Pomocou nevratného pružinového ventilu sa musí zaistiť, aby sa plyny nedostali umývacím systémom z oblasti nákladu do priestoru mimo oblasti nákladu.

(b) Potrubie určené na sanie vody musí byť na miestach spojov s nakladacím potrubím vybavené nevratným ventilom.

9.3.2.25.9 Musia sa vypočítať prípustné prietoky pri nakládke a vykládke.

Výpočty sa týkajú maximálneho povoleného prietoku pri nakládke a vykládke za každý nákladný tank alebo každú skupinu nákladných tankov, berúc do úvahy konštrukciu vetracieho systému. V týchto výpočtoch sa musí zohľadniť skutočnosť, že v prípade nepredvídaného odpojenia potrubia pobrežnej prípojky, ktorým sa plyn vracia, alebo kompenzačného potrubia, bezpečnostné zariadenia nákladných tankov zabránia prekročeniu nasledujúcich hodnôt tlaku v týchto nákladných tankoch:

Pretlak: 115 % otváracieho tlaku rýchločinného vypúšťacieho ventilu;

Podtlak: nie viac než hodnota konštrukčného podtlaku, no maximálne 5 kPa (0,05 baru).

Je treba zohľadniť tieto hlavné faktory:

1. Rozmery vetracieho systému nákladných tankov.
2. Tvorba plynov počas nakládky: táto sa zohľadní vynásobením najväčšieho prietoku pri nakládke minimálne faktorom 1,25.
3. Hustota zmesi pár z nákladu založená na zmesi 50 obj. % pary a 50 obj. % vzduchu.
4. Pokles tlaku vo vetracom potrubí, ventiloch a armatúrach. Musí sa zohľadniť 30 % znečistenie mriežky lapača plameňov.
5. Nastavenie pretlaku a podtlaku bezpečnostných ventilov.

Maximálny prípustný prietok pri nakládke a vykládke jedného nákladného tanku alebo skupiny nákladných tankov musí byť na plavidle uvedený vo forme pokynu.

9.3.2.25.10 Vyprázdňovací systém sa musí pred uvedením do prevádzky alebo po akejkoľvek úprave podrobiť prvým skúškam pomocou vody, ktorá slúži ako skúšobné médium. Skúška a určenie množstva zvyškov sa vykonajú podľa ustanovení odseku 8.6.4.2.

Počas skúšky nesmú byť prekročené tieto zvyškové množstvá:

(a) 5 litrov na jeden nákladný tank;

(b) 15 litrov na jeden potrubný systém.

Údaje o zvyškových množstvách získané počas skúšky sa zaznamenajú v osvedčení o skúške uvedenom v odseku 8.7.4.3.

9.3.2.25.11 Ak plavidlo prepravuje niekoľko nebezpečných látok, ktoré sú schopné vzájomne nebezpečne reagovať, potom musí byť pre každú látku k dispozícii samostatné čerpadlo s príslušnými nakladacími a vykladacími potrubiami. Potrubia nesmú prechádzať cez nákladový tank, ktorý obsahuje nebezpečné látky, s ktorými môže príslušná látka reagovať.

9.3.2.26 ***Zvyškové tanky a kalové nádoby***

9.3.2.26.1 Plavidlá musí byť vybavené aspoň jedným zvyškovým tankom a nádobou na zber kalov, ktoré nie je možné odčerpať. Zvyškové tanky a kalové nádoby môžu byť umiestnené len v oblasti nákladu. Namiesto pevne zabudovaného zvyškového nákladného tanku sa môžu používať aj veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) alebo nádržkové kontajnery alebo prenosné cisterny podľa odseku 7.2.4.1. Pri plnení týchto veľkých nádob na voľne ložené látky alebo

nádržkových kontejnerov alebo prenosných cisterien musia byť pod plniacimi prípojkami umiestnené prostriedky na zber uniknutých látok.

9.3.2.26.2 Kalové nádoby musia byť ohňovzdorné a musia byť uzavierateľné pomocou veka (napr. sudy s kruhovým rozpínacími krytmi). S nádobami sa musí dať dobre manipulovať a musia byť označené.

9.3.2.26.3 Maximálna kapacita zvyškového nákladného tanku je 30 m^3.

9.3.2.26.4 Zvyškový nákladný tank musí byť vybavený:

- podtlakovým ventilom a rýchločinným vypúšťacím ventilom.

  Rýchločinný vypúšťací ventil musí byť nastavený tak, aby sa počas prepravy neotváral. Táto podmienka je splnená, ak otvárací tlak ventilu spĺňa požiadavky uvedené v stĺpci (10) tabuľky C v kapitole 3.2.

  Ak sa v stĺpci (17) tabuľky C v kapitole 3.23 požaduje ochrana proti výbuchu, podtlakový ventil musí byť schopný odolať deflagrácii a rýchločinný vypúšťací ventil musí odolať účinkom stáleho ohňa;

- indikátorom úrovne hladiny;

- prípojkami s uzavieracími zariadeniami pre potrubia a hadice.

Veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC), nádržkové kontajnery a prenosné cisterny na zvyškové náklady, zvyšky nákladov alebo kaly musia byť vybavené:

- prípojkou, aby sa plyny počas plnenia mohli bezpečne odvádzať;

- indikátorom stupňa naplnenia;

- prípojkami s uzavieracími zariadeniami pre potrubia a hadice.

Zvyškové nákladné tanky, veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC), nádržkové kontajnery a prenosné cisterny môžu byť spojené so zberným plynovým systémom nákladných tankov len na čas potrebný na ich naplnenie podľa pododseku 7.2.4.15.2.

Zvyškové nákladné tanky, veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC), nádržkové kontajnery a prenosné cisterny sa musia nachádzať od trupu minimálne vo vzdialenosti rovnajúcej sa jednej štvrtine šírky plavidla.

9.3.2.27 (*Vyhradené*)

9.3.2.28 ***Striekací systém***

Keď sa v stĺpci (9) tabuľky C kapitoly 3.2 požaduje postrek, musí byť v oblasti nákladu na palube inštalovaný striekací systém, ktorým sa zrážajú plyny alebo chladia vrchné časti nákladných tankov prostredníctvom rozstreku vody nad celým povrchom, aby sa zamedzilo aktivácii rýchločinných vypúšťacích ventilov pri tlaku 50 kPa.

Systém na zrážanie plynov musí mať prípojku na napájanie z brehu.

Trysky musia byť inštalované tak, aby bola pokrytá celá plocha nákladnej paluby a aby boli plyny bezpečne zrážané.

Systém sa musí dať uviesť do prevádzky z kormidlovne a z paluby. Kapacita striekacieho systému musí byť taká, aby sa pri súčasnom použití všetkých trysiek dosiahol za hodinu výtok 50 l/m^2 plochy paluby v oblasti nákladu.

9.3.2.29-
9.3.2.30 (*Vyhradené*)

9.3.2.31 ***Motory***

9.3.2.31.1 Môžu sa inštalovať len spaľovacie motory pracujúce na palivo s teplotou vzplanutia vyššou než 55 °C.

9.3.2.31.2 Vetracie otvory strojovní a sacie otvory motorov, ktoré nenasávajú vzduch priamo zo strojovní, sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.2.31.3 V oblasti nákladu musí byť vylúčená možnosť vzniku iskier.

9.3.2.31.4 Na vonkajších častiach motorov, ktoré sa používajú počas vykládky alebo nakládky, ako aj na ich šachtách na prívod vzduchu a odvod plynov, sa nesmú vyskytnúť žiadne povrchové teploty, ktoré sú vyššie než povolená teplota podľa teplotnej triedy. To neplatí pre motory inštalované v prevádzkových priestoroch za predpokladu, že sú plne dodržané ustanovenia pododseku 9.3.2.52.3 (b).

9.3.2.31.5 Vetranie uzavretých strojovní musí byť konštruované tak, aby pri vonkajšej teplote 20 °C priemerná teplota strojovne nepresiahla 40 °C.

9.3.2.32 ***Palivové tanky***

9.3.2.32.1 Keď je loď vybavená nákladnými priestormi a dvojitými dnami, tieto priestory môžu byť usporiadané ako tanky na kvapalné palivo za predpokladu, že ich výška je minimálne 0,60 m.

Palivové potrubia a otvory týchto tankov v nákladných priestoroch sú zakázané.

9.3.2.32.2 Vzduchové vetracie potrubia všetkých tankov na kvapalné palivo musia byť vyvedené minimálne 0,50 m nad otvorenou palubou. Ich otvory a otvory prepadového potrubia vychádzajúce na palubu musia byť vybavené ochranným zariadením v podobe drôtenej sieťky alebo perforovanej platne.

9.3.2.33 (*Vyhradené*)

9.3.2.34 ***Výfukové potrubie***

9.3.2.34.1 Výfukové plyny sa odvádzajú z plavidla do atmosféry buď cez výfukové potrubie, alebo cez obšívku trupu. Vypúšťací otvor sa musí nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od oblasti nákladu. Výfukové potrubia motorov musia byť umiestnené tak, aby výfukové plyny odnášalo od plavidla. Výfukové potrubia sa nesmú umiestniť v oblasti nákladu.

9.3.2.34.2 Výfukové potrubia musia byť vybavené zariadením, ktoré zamedzí úniku iskier, napríklad lapačom iskier.

9.3.2.35 ***Systém kalových a balastových čerpadiel***

9.3.2.35.1 Kalové a balastové čerpadlá pre priestory vo vnútri oblasti nákladu musia inštalované v tejto oblasti.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- priestory dvojitého trupu a dna, ktoré nemajú žiadnu spoločnú stenu s nákladnými tankami;

- koferdamy, nákladné priestory a priestory dvojitého dna, keď sa balastovanie vykonáva vodným potrubím hasiaceho systému v oblasti nákladu a čerpanie kalu sa vykonáva pomocou ejektorov.

9.3.2.35.2 V prípade dvojitého dna použitého ako tank na kvapalné palivo nesmie byť tento napojený na kalový potrubný systém.

9.3.2.35.3 Ak je balastové čerpadlo inštalované v oblasti nákladu, musí sa výtlačné potrubie a jeho mimopalubná sacia prípojka na odber balastovej vody nachádzať vo vnútri oblasti nákladu, no mimo nákladných tankov.

9.3.2.35.4 Priestor čerpadiel pod palubou sa musí v prípade núdze odčerpať systémom umiestneným v oblasti nákladu, ktorý nie je závislý od akéhokoľvek iného zariadenia. Toto zariadenie musí byť umiestnené mimo priestoru čerpadiel.

9.3.2.36-
9.3.2.39 (*Vyhradené*)

9.3.2.40 ***Hasiace zariadenia***

9.3.2.40.1 Na plavidle musí byť umiestnený protipožiarny hasiaci systém. Tento systém musí spĺňať tieto požiadavky:

- systém musia obsluhovať dva nezávislé požiarne alebo balastové čerpadlá; jedno z nich musí byť pripravené na okamžité použitie. Tieto čerpadlá, prostriedky ich pohonu a elektrické zariadenia sa nesmú umiestniť v tom istom priestore;
- systém musí byť vybavený vodným potrubím s minimálne troma hydrantmi umiestnenými v oblasti nákladu nad palubou. Musia byť k dispozícii tri vhodné a dostatočne dlhé hadice s rozprašovacími tryskami s priemerom minimálne 12 mm. Musí sa zabezpečiť, aby minimálne dva prúdy postupujúce od rôznych hydrantov súčasne dosiahli ľubovolný bod paluby v rámci oblasti nákladu.

  Musí byť namontovaný nevratný pružinový ventil, ktorý zabráni úniku a prieniku plynov cez hasiaci systém do obytných a prevádzkových priestorov umiestnených mimo oblasti nákladu;
- výkon systému musí byť dostatočný aspoň na to, aby pri súčasnom použití dvoch rozprašovacích trysiek z ľubovolného miesta na plavidle prúd vody pokryl vzdialenosť, ktorá sa minimálne rovná šírke plavidla.

9.3.2.40.2 Okrem toho strojovne, priestor čerpadiel a všetky priestory obsahujúce špeciálne zariadenia (prístrojové panely, kompresory atď.) pre chladiaci systém musia byť vybavené stacionárnym hasiacim systémom, ktorý spĺňa tieto požiadavky:

9.3.2.40.2.1 *Hasiace látky*

Na ochranu priestorov v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sú povolené len stacionárne hasiace systémy, v ktorých sa používajú nasledujúce hasiace médiá:

(a) $C0_2$ (oxid uhličitý);

(b) HFC 227 ea (heptaflourpropan);

(c) IG – 541 (52 % dusíka, 40 % argónu, 8 % oxidu uhličitého).

Ďalšie hasiace látky sú povolené len na základe odporúčania správneho orgánu.

9.3.2.40.2.2 *Vetranie, odvádzanie vzduchu*

(a) Vzduch potrebný pre spaľovacie motory, ktoré zabezpečujú pohon lode, by sa nemal privádzať z priestorov chránených stacionárnymi hasiacimi systémami. Splnenie tejto požiadavky sa nevyžaduje, ak sú na lodi dve strojovne, ktoré sú nezávislé jedna od druhej a sú oddelené plynotesným priedelom, alebo ak okrem hlavnej strojovne je oddelená strojovňa, v ktorej je umiestnené čelové dokormidlovacie zariadenie schopné samostatne zabezpečiť pohyb v prípade požiaru v hlavnej strojovni.

(b) Všetky vetracie systémy s núteným vetraním v priestore, ktorý sa má chrániť, sa musia automaticky vypnúť, len čo sa spustí hasiaci systém.

(c) Všetky otvory v priestore, ktorý sa má chrániť, cez ktoré môže preniknúť vzduch alebo môže dôjsť k úniku plynu, musia byť vybavené rýchlouzavierateľnými zariadeniami. Musí byť zrejmé, či sú tieto zariadenia otvorené alebo zatvorené.

(d) Vzduch vypúšťaný cez pretlakové ventily, ktorými sú vybavené zásobníky stlačeného vzduchu umiestnené v strojovniach, sa musí odvádzať do atmosféry.

(e) Pretlak alebo podtlak, ktorý vzniká v dôsledku rozpínavosti hasiacej látky, nesmie vyvolávať poškodenia konštrukčných prvkov v chránených priestoroch. Musí byť zabezpečená možnosť bezpečného vyrovnania tlakov.

(f) Chránené priestory musia byť vybavené prostriedkami na odstránenie hasiacej látky. Ak sú inštalované odsávacie zariadenia, nesmie byť možné ich spustenie počas hasenia.

9.3.2.40.2.3 *Požiarny poplachový systém*

Priestor, ktorý má byť chránený, musí byť monitorovaný požiarnym poplachovým systémom. Poplachový signál musí byť počuteľný v kormidlovni, obytných priestoroch a v priestore, ktorý sa má chrániť.

9.3.2.40.2.4 *Potrubný systém*

(a) Hasiaca látka sa vedie a rozvádza v priestore, ktorý sa má chrániť pomocou trvalého potrubného systému. Potrubie inštalované v priestore, ktorý sa má chrániť, a armatúry, ktoré sú jeho súčasťou, musia byť vyrobené z ocele. To neplatí pre spojovacie nástavce tankov a kompenzátory za predpokladu, že použité materiály majú rovnocenné ohňovzdorné vlastnosti. Potrubie musí byť zvnútra aj zvonku chránené proti korózii.

(b) Výtokové trysky musia byť umiestnené tak, aby bolo zabezpečené rovnomerné rozptýlenie hasiacej látky.

9.3.2.40.2.5 *Spúšťacie zariadenie*

(a) Používanie hasiacich systémov s automatickým spúšťaním nie je povolené.

(b) Musí byť možné aktivovať hasiaci systému z vhodného miesta, ktoré je mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(c) Spúšťacie zariadenia sa inštalujú tak, aby ich bolo možné uviesť do činnosti v prípade požiaru a aby bolo podľa možnosti minimalizované nebezpečie poškodenia týchto zariadení v prípade požiaru alebo výbuchu v priestore, ktorý sa má chrániť.

Systémy, ktoré nie sú uvádzané do činnosti mechanicky, musia byť napájané z dvoch navzájom nezávislých energetických zdrojov. Tieto energetické zdroje musia byť umiestnené mimo priestoru, ktorý sa má chrániť. Ovládacie vedenie umiestnené v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť skonštruované tak, aby zostalo funkčné v prípade požiaru trvajúceho minimálne 30 minút. Elektrické inštalácie sa považujú za spĺňajúce túto požiadavku, ak zodpovedajú norme IEC 60331-21:1999.

Ak sú spúšťacie zariadenia umiestnené tak, že nie sú priamo viditeľné, potom na predmetoch obmedzujúcich ich viditeľnosť musí byť symbol „Hasiaceho systému“ so stranami minimálne 10 cm a s nasledujúcim nápisom vyhotoveným červenými písmenami na bielom podklade:

Protipožiarny hasiaci systém

(d) Ak je hasiaci systém určený na ochranu niekoľkých priestorov, potom takýto systém musí byť vybavený oddeleným označením s jednoznačným určením spúšťacieho zariadenia pre každý priestor.

(e) V blízkosti spúšťacieho zariadenia musí byť na dobre viditeľnom mieste umiestnený návod na použitie s nezmazateľným textom. Tento návod na použitie musí byť uvedený v jazyku, v ktorom vie komunikovať veliteľ plavidla a ktorému on rozumie, a ak týmto jazykom nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, musí byť v anglickom, francúzskom alebo nemeckom jazyku. Musí obsahovať informácie o:

(i) spustení hasiaceho systému;

(ii) potrebe ubezpečenia sa, že všetky osoby opustili priestor, ktorý sa má chrániť;

(iii) správnom chovaní členov posádky v prípade spustenia systému;

(iv) správnom chovaní členov posádky v prípade poruchy, v dôsledku ktorej hasiaci systém správne nefunguje.

(f) V návode musí byť uvedené, že pred spustením hasiaceho systému spaľovacie motory umiestnené v priestore a systém zabezpečujúci odsávanie vzduchu z priestoru, ktorý sa má chrániť, musia byť vypnuté.

9.3.2.40.2.6 *Poplachové zariadenie*

(a) Stacionárne hasiace systémy musia byť vybavené opticko-akustickým poplachovým zariadením.

(b) Poplachové zariadenie sa musí automaticky zapnúť pri prvom spustení hasiaceho systému. Poplachové zariadenie musí byť funkčné počas primeraného časového intervalu, až kým sa nevypustí hasiaca látka; nesmie sa dať vypnúť.

(c) Poplachové signály musia byť dobre viditeľné v priestoroch, ktoré sa majú chrániť, a v miestach vstupu do nich a musia byť dobre počuteľné v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej

hladine hluku. Musia byť jasne rozlíšiteľné od všetkých ostatných zvukových a optických signálov v priestore, ktorý sa má chrániť.

(d) Zvukové poplachové signály musia byť dobre počuteľné aj v susedných priestoroch pri zatvorených spojovacích dverách a v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku.

(e) Ak poplachové zariadenie nemá vlastnú ochranu pred skratom, prerušením káblov a pred poklesom napätia, musí byť možné monitorovanie jeho činnosti.

(f) Pri vchode do ktorejkoľvek miestnosti, do ktorej môže preniknúť hasiaca látka, musí byť na viditeľnom mieste zavesená tabuľka s nasledujúcim nápisom s červenými písmenami na bielom podklade:

„Pozor, protipožiarny hasiaci systém
Okamžite opustiť túto miestnosť pri signále ... (opis signálu**)!“**

9.3.2.40.2.7 *Tlakové tanky, armatúry a potrubia*

(a) Tlakové tanky, armatúry a potrubia musia zodpovedať požiadavkám príslušného orgánu.

(b) Tlakové tanky musia byť inštalované podľa pokynov výrobcu.

(c) Tlakové tanky, armatúry a potrubia nesmú byť inštalované v obytných priestoroch.

(d) Teplota v skriniach a úložných priestoroch pre tlakové tanky nesmie byť vyššia než 50 °C.

(e) Skrine alebo úložné priestory nachádzajúce sa na palube musia byť bezpečne umiestnené a vybavené vetracími otvormi rozmiestnenými tak, aby v prípade, že tlakový tank nie je plynotesný, nemohol unikajúci plyn preniknúť do vnútra plavidla. Priame spojenie s inými priestormi nie je povolené.

9.3.2.40.2.8 *Množstvo hasiacej látky*

Ak je množstvo hasiacej látky určené na viac než jeden priestor, množstvo dostupnej hasiacej látky nemusí byť väčšie než množstvo potrebné na najväčší z takto chránených priestorov.

9.3.2.40.2.9 *Inštalácia, údržba, monitorovanie a dokumentácia*

(a) Montáž alebo úpravu systému vykonáva len spoločnosť špecializovaná na hasiace systémy. Je potrebné riadiť sa pokynmi (list s technickými údajmi výrobku, príručka technickej bezpečnosti) poskytnutými výrobcom hasiacej látky alebo výrobcom systému.

(b) Systém musí byť kontrolovaný znalcom:

(i) pred uvedením do prevádzky;

(ii) pred každým novým uvedením do činnosti po jeho vypnutí;

(iii) po akejkoľvek úprave alebo oprave;

(iv) pravidelne a minimálne každé dva roky.

(c) Počas kontroly je znalec povinný overiť zhodu systému s požiadavkami pododseku 9.3.2.40.2.

(d) Kontrola zahŕňa minimálne:

(i) vonkajšiu kontrolu celého systému;

(ii) kontrolu tesnosti potrubia;

(iii) kontrolu správnej funkcie systému ovládania a spúšťania;

(iv) kontrolu tlaku v tankoch a ich obsahu;

(v) kontrolu tesnosti uzavieracích zariadení chráneného priestoru;

(vi) kontrolu požiarneho poplachového systému;

(vii) kontrolu poplachového zariadenia.

(e) Osoba vykonávajúca kontrolu vyhotoví a podpíše osvedčenie o kontrole a uvedie dátum vykonania kontroly.

(f) V osvedčení o kontrole sa uvedie počet stacionárnych hasiacich systémov.

9.3.2.40.2.10 *Hasiace systémy používajúce CO_2*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce CO_2 ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Tanky s CO_2 musia byť umiestnené v plynotesnom priestore alebo skrini oddelených od iných priestorov. Dvere týchto úložných priestorov alebo skríň sa musia otvárať von, zamykať na kľúč a z vonkajšej strany musia mať nápis „Pozor: nebezpečenstvo“, ktorý má výšku minimálne 5 cm, a tiež nápis „CO_2“ takej istej farby a tých istých rozmerov.

(b) Úložné skrine alebo priestory na tanky s CO_2 umiestnené pod palubou musia byť prístupné len zvonka. Tieto priestory musia byť vybavené umelo vytvoreným systémom vetrania s odsávacími krytmi a musia byť úplne nezávislé od ostatných vetracích systémov nachádzajúcich sa na plavidle.

c) Stupeň naplnenia tankov s CO_2 nesmie prekročiť 0,75 kg/l. Za objem stlačeného CO_2 sa považuje hodnota 0,56 m^3/kg.

(d) Koncentrácia CO_2 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 40 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd. Musí byť možné monitorovať, či rozptyl prebieha správne.

(e) Otvorenie ventilov tanku a ovládanie rozptyľovacích ventilov sa vykonáva ako dve samostatné činnosti.

(f) Príslušné časové obdobie uvedené v pododseku 9.3.2.40.2.6 (b) je minimálne 20 sekúnd. Časovanie rozptylu CO_2 musí byť zabezpečené spoľahlivým zariadením.

9.3.2.40.2.11 *Hasiace systémy používajúce HFC–227ea (heptafluorpropán)*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce HFC–227 ea ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným protipožiarnym hasiacim systémom.

(b) Každý tank s HFC – 227 ea umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď hasiaci systém nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim regulovať tlak plynu.

(d) Stupeň naplnenia tankov nesmie prekročiť 1,15 kg/l. Za merný objem HFC–227 ea sa považuje hodnota 0,1374 m^3/kg.

(e) Koncentrácia HFC–227 ea v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 8 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 10 sekúnd.

(f) Tanky s HFC–227 ea musia byť vybavené zariadením na monitorovanie tlaku, ktorý spustí opticko-akustický poplachový signál v kormidlovni v prípade mimoriadnej straty hnacieho plynu. Ak plavidlo nemá kormidlovňu, musí sa tento poplach spustiť mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(g) Po rozptýlení nesmie koncentrácia v priestore, ktorý sa má chrániť, prekročiť 10,5 % objemu.

(h) Hasiaci systém nesmie mať súčiastky z hliníka.

9.3.2.40.2.12 *Hasiace systémy používajúce IG – 541*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.2.40.2.1 až 9.3.2.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce IG – 541 ako hasiaci prostriedok v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným hasiacim systémom.

(b) Každý tank na IG–541 umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť, v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď systém hasenia požiaru nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim kontrolu obsahu.

(d) Plniaci tlak tankov nesmie prekročiť 200 barov pri teplote +15 ^{o}C.

(e) Koncentrácia IG–541 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 44 % a maximálne 50 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd.

9.3.2.40.2.13 *Hasiaci systém na fyzickú ochranu*

Stacionárne zariadenie hasiacich systémov na fyzickú ochranu v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sa povoľuje len na základe odporúčania príslušného správneho orgánu.

9.3.2.40.3 Dva prenosné hasiace prístroje, uvedené v oddiele 8.1.4, sa umiestnia v oblasti nákladu.

9.3.2.40.4 Hasiaca látka nachádzajúca sa v stacionárnych hasiacich systémoch musí byť vhodná a v dostatočnom množstve na uhasenie požiarov.

9.3.2.41 Oheň a nekryté svetlo

9.3.2.41.1 Vypúšťacie otvory komínov sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2 m od oblasti nákladu. Musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni unikaniu iskier a vniknutiu vody.

9.3.2.41.2 Zariadenia na vykurovanie, varenie a chladenie nesmú používať kvapalné palivo, kvapalný plyn alebo tuhé palivo.

Je však povolené inštalovanie vykurovacích zariadení používajúcich kvapalné palivo s teplotou vzplanutia nad 55 °C v strojovni alebo v inom oddelenom priestore.

Zariadenia na varenie a chladenie sú povolené len v obytných priestoroch.

9.3.2.41.3 Sú povolené len elektrické osvetľovacie zariadenia.

9.3.2.42 ***Zariadenia na ohrev nákladu***

9.3.2.42.1 Kotle na ohrev nákladu musia používať kvapalné palivo s bodom vzplanutia väčším než 55 °C. Musia byť umiestnené buď v strojovní, alebo v inom oddelenom priestore pod palubou a mimo oblasti nákladu, ktorý je prístupný z paluby alebo zo strojovne.

9.3.2.42.2 Zariadenia na ohrev nákladu musia byť konštruované tak, aby sa v prípade netesnosti nemohol do kotla dostať náklad. Zariadenie na ohrev nákladu s núteným odsávaním musí byť možné zapnúť elektricky.

9.3.2.42.3 Vetrací systém strojovne musí byť konštruovaný tak, aby bola zohľadnená spotreba vzduchu pre kotol.

9.3.2.42.4 Ak sa zariadenie na ohrev nákladu musí používa počas nakládky, vykládky alebo odplynovania, musí prevádzkový priestor, v ktorom je toto zariadenie inštalované, plne zodpovedať požiadavkám pododseku 9.3.2.52.3 (b). Táto požiadavka sa nevzťahuje na vstupné otvory systému vetrania. Tieto sa musia nachádzať minimálne 2,00 m od oblasti nákladu a 6,00 m od otvorov nákladného a zvyškového nákladného tanku, nakladacích čerpadiel na palube, výstupných otvorov rýchločinných vypúšťacích ventilov, zariadení na vyrovnávanie tlakov a pobrežných prípojok nakladacieho a vykladacieho potrubia a minimálne 2,00 m nad palubou.

Pri vykládke látok s bodom vzplanutia ≥ 60 °C, pokiaľ teplota produktu je minimálne 15 K pod bodom vzplanutia, nemusia byť splnené požiadavky uvedené v pododseku 9.3.2.52.3 (b).

9.3.2.43-
9.3.2.49 (*Vyhradené*)

9.3.2.50 ***Dokumenty týkajúce sa elektrických zariadení***

9.3.2.50.1 Okrem dokumentov požadovaných predpismi uvedenými v oddiele 1.1.4.6 sa musia na palube nachádzať tieto dokumenty:

(a) plán s vyznačením hraníc oblasti nákladu a miest, na ktorých sú v tejto oblasti inštalované elektrické zariadenia;

(b) zoznam elektrických zariadení uvedených v písmene (a) s nasledujúcimi údajmi:

prístroj alebo spotrebič, umiestnenie, druh ochrany, druh ochrany proti vznieteniu, skúšobný orgán a schvaľovacie číslo;

(c) zoznam alebo celkový plán o elektrických zariadeniach umiestnených mimo oblasti nákladu, ktoré sa môžu používať počas nakládky, vykládky a odplynovania. Všetky ostatné elektrické zariadenia musí byť označené červeno. Pozri 9.3.2.52.3 a 9.3.2.52.4.

9.3.2.50.2 Na dokumentoch uvedených vyššie musí byť odtlačok pečiatky príslušného orgánu, ktorý vydal osvedčenie o schválení.

9.3.2.51 ***Elektrické zariadenia***

9.3.2.51.1 Sú povolené len systémy rozvodov bez spätného spojenia s trupom plavidla.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- zariadenie katódovej ochrany pred koróziou vonkajším prúdom;
- miestne ohraničené a mimo oblasti nákladu sa nachádzajúce časti zariadení (napr. napájanie spúšťacích zariadení naftových motorov);
- zariadenia na kontrolu stavu izolácie podľa pododseku 9.3.2.52.2 nižšie.

9.3.2.51.2 Každá izolovaná rozvodná sieť musí byť vybavená samočinným zariadením na kontrolu izolácie s optickou a akustickou signalizáciou.

9.3.2.51.3 Výber elektrických zariadení, ktoré sa majú použiť v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu, sa vykoná s ohľadom na požadovanú skupinu výbušnosti a teplotnú triedu prepravovaných látok uvedených v zozname látok (pozri stĺpce (15) a (16) v tabuľke C kapitoly 3.2).

9.3.2.52. ***Druh a miesto inštalácie elektrických zariadení***

9.3.2.52.1 (a) V nákladných tankoch, zvyškových nákladných tankoch a v nakladacích a vykladacích potrubiach sú povolené len tieto zariadenia (porovnateľné so zónou 0):

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu ochrany EEx (ia).

(b) V koferdamoch, v priestoroch dvojitého trupu a dna a v nákladných priestoroch (porovnateľné so zónou 1) sú povolené len tieto zariadenia:

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu „osvedčená bezpečnosť“;
- svietidlá s typom ochrany „pevný uzáver“ alebo „prístroj chránený vnútorným pretlakom“;
- hermeticky uzavreté oscilátory akustických hĺbkomerov, ktorých káble sú vedené v hrubostenných oceľových rúrach s plynotesnými spojkami až nad hlavnú palubu;
- káble na aktívnu katódovú ochranu vonkajšej obšívky v ochranných oceľových rúrach ako u oscilátorov akustických hĺbkomerov.

(c) V prevádzkových priestoroch pod palubou sú v oblasti nákladu povolené tieto zariadenia (porovnateľné so zónou 1):

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu „osvedčená bezpečnosť“;
- svietidlá s typom ochrany „pevný uzáver“ alebo „prístroj chránený vnútorným pretlakom“;
- motory na pohon dôležitých zariadení, ako napr. balastových čerpadiel, musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

(d) Spínacie a ochranné zariadenia elektrických zariadení uvedených v písmenách (a), (b) a (c) musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu, pokiaľ nemajú samoistiacu ochranu.

(e) Elektrické zariadenie umiestnené v oblasti nákladu na palube (porovnateľné so zónou 1) musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

9.3.2.52.2 Akumulátory musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.2.52.3 (a) Elektrické zariadenia používané počas nakládky, vykládky a odplynovania počas kotvenia, ktoré sa nachádzajú mimo oblasti nákladu, musia zodpovedať aspoň typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“ (porovnateľné so zónou 2).

(b) Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

(i) osvetľovacie zariadenia umiestnené v obytných priestoroch s výnimkou vypínačov inštalovaných v blízkosti vchodov do obytných priestorov;

(ii) zariadenia rádiotelefónneho spojenia umiestnené v obytných priestoroch alebo v kormidlovni;

(iii) prenosné a pevne inštalované telefóny v obytných priestoroch alebo v kormidlovni;

(iv) elektrické zariadenia vo vnútri obytných priestorov, v kormidlovni alebo v prevádzkových priestoroch mimo oblasti nákladu, ak sú splnené nasledujúce požiadavky:

1. tieto priestory musia byť vybavené vetracím systémom zabezpečujúcim pretlak minimálne 0,1 kPa (0,001 bar) a okná sa nesmú dať otvárať; sacie otvory vetracieho systému musia byť umiestnené čo najďalej, minimálne však 6,00 m od oblasti nákladu a minimálne 2,00 m nad palubou;
2. tieto priestory musia byť vybavené zariadením na detekciu plynu so snímačmi umiestnenými:
   - v sacích otvoroch vetracieho systému;
   - priamo pod hornou hranou prahov dverí do obytných a prevádzkových priestorov;
3. meranie koncentrácie plynu sa vykonáva nepretržite;
4. ventilátory sa musia vypnúť, len čo dosiahne koncentrácia plynu 20 % dolného limitu výbušnosti. V takom prípade a ak sa neudrží pretlak alebo v prípade poruchy systému detekcie plynu, musia sa elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v písmene (a), vypnúť. Toto vypnutie musí nastať ihneď

a automaticky a musí byť uvedené do činnosti núdzové osvetlenie v kormidlovni a obytných a prevádzkových priestoroch, ktoré zodpovedá minimálne typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“. Vypnutie musí byť optickými a akustickými signálmi oznámené v obytných priestoroch a v kormidlovni;

5. systém vetrania, systém detekcie plynu a signalizácia vypnutia musia v plnom rozsahu zodpovedať podmienkam uvedeným v písmene (a);

6. zariadenie na automatické vypnutie sa nastaví tak, aby k nemu nemohlo dôjsť počas plavby.

9.3.2.52.4 Elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v pododseku 9.3.2.52.3, ako aj ich spínacie zariadenia musia byť označené červeno. Vypnutie týchto zariadení sa musí vykonať z jedného centrálneho miesta na palube.

9.3.2.52.5 Elektrický generátor, ktorý nespĺňa požiadavky pododseku 9.3.2.52.3, ale ktorý je neustále poháňaný nejakým strojom, musí byť vybavený spínačom schopným generátor odpojiť. V blízkosti spínača musí byť upevnená tabuľka s návodom na obsluhu.

9.3.2.52.6 Zásuvky na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenia mostíka musia byť trvalo namontované na plavidle v bezprostrednej blízkosti signálneho stožiara alebo mostíka. Pripojenie a odpojenie je možné len vtedy, keď zásuvky nie sú pod napätím.

9.3.2.52.7 Výpadok elektrického napájania bezpečnostných a kontrolných zariadení musí byť okamžite opticky a akusticky oznámený na miestach, na ktorých sa poplachy bežne spúšťajú.

9.3.2.53 ***Uzemnenie***

9.3.2.53.1 V oblasti nákladu musia byť kovové časti elektrických zariadení, ktoré sa za prevádzky nenachádzajú pod napätím, ako aj kovové plášte káblov uzemnené, pokiaľ nie sú usporiadané tak, že sú automaticky uzemnené pripojením ku kovovej konštrukcii plavidla.

9.3.2.53.2 Ustanovenie pododseku 9.3.2.53.1 sa vzťahuje aj na zariadenie s prevádzkovým napätím do 50 V.

9.3.2.53.3 Nezávislé nákladné tanky, veľké nádoby na voľne ložené látky a nádržkové kontajnery z kovu musia byť uzemnené.

9.3.2.53.4 Veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) a nádržkové kontejnery z kovu, ktoré sa používajú ako tanky na zvyšky nákladu alebo na odpadové vody, sa musia dať uzemniť.

9.3.2.54-
9.3.2.55 (*Vyhradené*)

9.3.2.56 ***Elektrické káble***

9.3.2.56.1 Všetky káble prechádzajúce cez oblasť nákladu musia mať kovový plášť.

9.3.2.56.2 Káble a zásuvky umiestnené v oblasti nákladu musia byť chránené pred mechanickým poškodením.

9.3.2.56.3 V oblasti nákladu nie je povolené používať prenosné káble. To neplatí pre samoistiace elektrické obvody alebo pre elektrické káble na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenie lodného mostíka.

9.3.2.56.4 Káble pre samoistiace elektrické obvody sa môžu použiť len pre také elektrické obvody a musia byť oddelené od ostatných káblov, ktoré nie sú určené na použitie v takých obvodoch (napr. nesmú sa inštalovať spolu v jednom zväzku káblov a nesmú byť uchytené v rovnakých káblových svorkách).

9.3.2.56.5 Na prenosné káble na pripojenie signálneho osvetlenia a osvetlenia mostíka sa môžu použiť len káble s gumovým obalom typu H 07 RN-F podľa publikácie IEC-60 245-4 (1994) alebo káble minimálne rovnocenného vyhotovenia s minimálnym prierezov vodiča 1,5 mm².

Tieto káble musia byť čo najkratšie a musia byť inštalované tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.

9.3.2.56.6 Káble potrebné pre elektrické zariadenia uvedené v pododseku 9.3.2.52.1 (b) a (c) sú povolené v koferdamoch, priestoroch dvojitého trupu a dna, nákladných priestoroch a prevádzkových priestoroch pod palubou.

9.3.2.57-
9.3.2.59 (*Vyhradené*)

9.3.2.60 ***Špeciálne vybavenie***

Plavidlo musí byť vybavené sprchou a umývadlom pre oči a tvár na mieste, ktoré je priamo prístupné z oblasti nákladu.

9.3.2.61-
9.3.2.70 (*Vyhradené*)

9.3.2.71 ***Vstup na palubu***

Tabule oznamujúce zákaz vstupu na plavidlo podľa požiadavky odseku 8.3.3 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.3.2.72-
9.3.2.73 (*Vyhradené*)

9.3.2.74 ***Zákaz fajčenia, ohňa a nekrytého svetla***

9.3.2.74.1 Tabule oznamujúce zákaz fajčenia podľa požiadavky bodu 8.3.4 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.3.2.74.2 Pri vchodoch do priestorov, kde nie je fajčenie alebo používanie ohňa a nekrytého svietidla trvalo zakázané, musia byť umiestnené tabule s uvedením podmienok, za ktorých tento zákaz platí.

9.3.2.74.3 Pri každom východe z obytných priestorov a kormidlovne musia byť umiestnené popolníky.

9.3.2.75-
9.3.2.91 (*Vyhradené*)

9.3.2.92 ***Núdzový východ***

Priestory, ktorých vchody a východy sú v poškodenom stave čiastočne alebo úplne zaplavené, musia mať núdzový východ vo výške minimálne 0,10 m nad

vodoryskou havarovaného plavidla. To sa nevzťahuje na predný a zadný kolízny priestor.

9.3.2.93-
9.3.2.99 (*Vyhradené*)

9.3.3 Predpisy pre stavbu tankových plavidiel typu N

Na tankové plavidlá typu N sa vzťahujú ustanovenia odsekov 9.3.3.0 až 9.3.3.99.

9.3.3.0 ***Stavebné materiály***

9.3.3.0.1 (a) Trup plavidla a nákladné tanky musia byť konštruované z lodnej ocele alebo z iného, prinajmenšom rovnocenného kovu.

Na nezávislé nákladné tanky sa môžu použiť aj iné, rovnocenné materiály za predpokladu, že tento kov je minimálne rovnocenný z hľadiska mechanických vlastnosti a odolný voči pôsobeniu teploty a ohňa.

(b) Všetky časti plavidla vrátane akéhokoľvek zariadenia a vybavenia, ktoré sa môže dostať do styku s nákladom, musia byť z takých materiálov, na ktoré nemôže náklad nebezpečne pôsobiť alebo ktoré nemôžu spôsobiť rozklad nákladu a vytvoriť s ním nebezpečné a škodlivé zlúčeniny.

(c) Zberné plynové potrubia a potrubia na odvádzanie plynov musia byť chránené proti korózii.

9.3.3.0.2 Používanie dreva, hliníkových zliatin alebo plastov v oblasti nákladu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené v pododseku 9.3.3.0.3 alebo v osvedčení o schválení.

9.3.3.0.3 (a) Použitie dreva, hliníkových zliatin alebo plastov v oblasti nákladu je povolené len pre:

- mostíky a vonkajšie schodištia;
- pohyblivé predmety vybavenia (meracie tyče z hliníka sú však povolené, pokiaľ majú spodnú časť z mosadze alebo sú zaistené iným spôsobom, aby sa zabránilo vzniku iskier);
- upevnenie tankov nezávislých od trupu plavidla a upevnenie zariadení a vybavenia;
- stožiare a podobné drevené guľatiny;
- časti strojov;
- časti elektrických zariadení;
- nakladacie a vykladacie zariadenia;
- veká debien umiestnených na palube.

(b) Použitie dreva alebo plastov v oblasti nákladu je povolené len pre:

- podpery a zarážky každého druhu.

(c) Použitie plastov alebo gumy v oblasti nákladu je povolené len pre:

- obloženie nákladných tankov a nakladacích a vykladacích potrubí;
- tesnenie každého druhu (napr. veká krytov a nakladacích otvorov);

- elektrické vedenie;
- nakladacie a vykladacie hadice;
- izoláciu nákladného tanku a nakladacích a vykladacích potrubí.

(d) Všetky pevne zabudované materiály v obytných priestoroch alebo kormidlovniach s výnimkou nábytku musia byť ťažko horľavé. V prípade požiaru nesmú tvoriť dym alebo jedovaté plyny v nebezpečnom množstve.

9.3.3.0.4 Farba použitá v oblasti nákladu nesmie pri náraze spôsobiť vznik iskier.

9.3.3.0.5 Použitie plastov na lodných člnoch je povolené len v prípade, že tento materiál nie je ľahko horľavý.

9.3.3.1-
9.3.3.7 (*Vyhradené*)

9.3.3.8 ***Klasifikácia***

9.3.3.8.1 Tankové plavidlo musí byť postavené pod dohľadom uznanej klasifikačnej spoločnosti v súlade s predpismi stanovenými touto klasifikačnou spoločnosťou pre najvyššiu triedu a tankové plavidlo sa podľa toho zaradí do príslušnej triedy.

Požaduje sa zachovanie triedy plavidla.

Klasifikačná spoločnosť musí vydať osvedčenie potvrdzujúce, že plavidlo zodpovedá požiadavkám pravidiel tohto oddielu.

Konštrukčný tlak a skúšobný tlak nákladných tankov musia byť uvedené v tomto osvedčení.

Ak má plavidlo nákladné tanky s rôznym tlakom otvorenia ventilov, konštrukčný a skúšobný tlak každého tanku musí byť uvedený v osvedčení.

Klasifikačná spoločnosť vydá osvedčenie, v ktorom sú uvedené všetky nebezpečné tovary povolené na prepravu plavidlami (pozri aj pododsek 1.16.2.5).

9.3.3.8.2 Priestory čerpadiel kontroluje uznaná klasifikačná spoločnosť pri každom obnovení platnosti osvedčenia o schválení, ako aj počas tretieho roku platnosti osvedčenia o schválení. Táto kontrola zahŕňa minimálne:

- prehliadku celého systému z hľadiska jeho technického stavu, korózie, netesnosti alebo prestavby, ktorá nebola schválená;
- kontrolu stavu zariadenia na detekciu plynov v priestoroch čerpadiel.

Osvedčenia o kontrole priestorov čerpadiel podpísané uznanou klasifikačnou spoločnosťou sa musia sa nachádzať na palube. V osvedčeniach o kontrole musia byť uvedené minimálne údaje o tejto kontrole a o jej výsledkoch, ako aj dátum vykonanej kontroly.

9.3.3.8.3 Stav zariadenia na detekciu plynov uvedeného v pododseku 9.3.3.52.3 (b) kontroluje uznaná klasifikačná spoločnosť pri každom obnovení platnosti osvedčenia o schválení a počas tretieho roku platnosti osvedčenia o schválení. Potvrdenie podpísané klasifikačnou spoločnosťou sa musí nachádzať na palube.

9.3.3.8.4 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.8.2 a 9.3.3.8.3 „Kontrola zariadenia na detekciu plynov“ sa nevzťahujú na plavidlo typ N otvorené.

9.3.3.9 (*Vyhradené*)

9.3.3.10 ***Ochrana proti vniknutiu plynov***

9.3.3.10.1 Plavidlo musí byť postavené tak, aby do obytných a prevádzkových priestorov nemohli preniknúť plyny.

9.3.3.10.2 Mimo oblasti nákladu musí byť spodná hrana dverných otvorov v bočných stenách nadstavieb a horná hrana obruby vstupných otvorov do podpalubných priestorov minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby.

Táto požiadavka nemusí byť splnená v prípade, že stena nadstavby oproti oblasti nákladu siaha od jedného boku plavidla k druhému a má dvere s výškou prahu minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby. Výška tejto steny musí byť minimálne 2,0 m. V tomto prípade spodné hrany dverových otvorov v bočných stenách nadstavieb a horná hrana obruby vstupných otvorov, ktoré sa nachádzajú za touto stenou, musia mať výšku minimálne 0,10 m nad úrovňou paluby. Prahy dverí strojovne a obruby vstupných otvorov musia mať však vždy výšku minimálne 0,50 m nad palubou.

9.3.3.10.3 V oblasti nákladu musí byť spodná hrana dverných otvorov v bočných stenách nadstavieb minimálne 0,50 m nad palubou a výška prahov nakladacích otvorov a vetracích otvorov zariadení umiestnených pod palubou musí byť minimálne 0,50 m nad palubou. Táto požiadavka sa nevzťahuje na vstupné otvory do priestorov dvojitého trupu a dna.

9.3.3.10.4 Štítnice, bezpečnostné prevýšenie opasnice atď. musia mať dostatočne veľké otvory umiestnené bezprostredne nad palubou.

9.3.3.10.5 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.10.1 a 9.3.3.10.2 sa nevzťahujú na plavidlo typu N otvorené.

9.3.3.11 Nákladné priestory a nákladné tanky

9.3.3.11.1 (a) Maximálny povolený objem nákladného tanku sa určí podľa nasledujúcej tabuľky:

L x B x H (m^3)	Maximálny povolený objem nákladného tanku (m^3)
< 600	L x B x H x 0,3
600 až 3750	180 + (L x B x H - 600) x 0,0635
> 3750	380

Vo vyššie uvedenej tabuľke L x B x H je súčin hlavných rozmerov tankového plavidla v metroch (podľa ciachovacieho preukazu), kde:

L = celková dĺžka trupu plavidla;
B = najväčšia šírka trupu;
H = najkratšia vertikálna vzdialenosť medzi hornou hranou kýlu a najnižším bodom paluby na strane plavidla (bočná výška) v oblasti nákladu.

Prípade plavidiel so zvýšenou strednou časťou paluby sa H nahradí H´ a vypočíta sa podľa tohto vzorca:

$$H' = H + \left(ht \times \frac{bt}{B} \times \frac{lt}{L} \right)$$

kde:

ht = výška zvýšenia paluby (vzdialenosť medzi zvýšenou palubou a hlavnou palubou na strane zvýšenia pri L/2);
bt = šírka zvýšenia;
lt = dĺžka zvýšenia;

(b) Pri konštrukcii nákladného tanku musí byť zohľadnená hustota prepravovaných látok. Maximálna prípustná hustota sa uvedie v osvedčení o schválení.

(c) Ak je plavidlo vybavené tlakovými nákladnými tankami, musia byť tieto tanky konštruované na pracovný tlak 400 kPa (4 bary).

(d) V prípade plavidiel s dĺžkou do 50,00 m nesmie byť dĺžka tankov väčšia než 10m.

V prípade plavidiel s dĺžkou nad 50 m nesmie dĺžka tankov prekročiť 0,20 L.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na plavidlá s vloženými nákladnými tankami cylindrického tvaru, ktoré majú pomer dĺžky k priemeru ≤ 7.

9.3.3.11.2 (a) Nákladné tanky nezávislé od trupu plavidla musia byť upevnené tak, aby boli zabezpečené proti vyplaveniu.

(b) Objem zbernej šachty čerpadiel nesmie byť väčší než 0,10 m³.

9.3.3.11.3 (a) Nákladné tanky musia byť oddelené koferdamami s minimálnou šírkou 0,60 m od obytných priestorov, strojovní a prevádzkových priestorov pod palubou mimo oblasti nákladu alebo ak také priestory na plavidle nie sú, tak musia byť oddelené od koncov plavidla. Keď sú nákladné tanky inštalované v jednom nákladnom priestoru, musia byť vzdialené minimálne 0,50 m od koncových priedelov nákladného priestoru. V tomto prípade sa koncový priedel, ktorý je vybavený protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, považuje za rovnocenný s koferdamom. Vzdialenosť 0,50 m sa môže v prípade tlakových nákladných tankov zmenšiť na 0,20 m.

(b) V nákladných priestoroch, koferdamoch a nákladných tankoch musí byť zabezpečená možnosť prehliadky.

(c) Musí byť zabezpečená možnosť vetrania všetkých priestorov v oblasti nákladu. Musí byť možné zistiť, či neobsahujú plyny.

9.3.3.11.4 Priedely ohraničujúce nákladné tanky, koferdamy a nákladné priestory musia byť vodotesné. Nákladné tanky a priedely ohraničujúce oblasť nákladu nesmú mať žiadne otvory alebo priechody pod palubou.

Priedel medzi strojovňou a koferdamom alebo prevádzkovými priestormi v oblasti nákladu, alebo medzi strojovňou a nákladným priestorom môže byť vybavený priechodmi za predpokladu, že spĺňajú požiadavky pododseku 9.3.3.17.5.

V priedele medzi nákladným tankom a priestormi čerpadiel pod palubou môžu byť priechody za predpokladu, že spĺňajú požiadavky uvedené v pododseku 9.3.3.17.6. V priedele medzi nákladnými tankami môžu byť priechody, ak je nakladacie alebo vykladacie potrubie tanku, z ktorého vychádza, vybavené uzavieracím zariadením. Uzavieracie zariadenie sa musí dať obsluhovať z paluby.

9.3.3.11.5 Priestory dvojitého trupu a dna v oblasti nákladu musia byť usporiadané tak, aby sa mohli naplniť balastovou vodou. Dvojité dná sa však môžu použiť ako palivové tanky za predpokladu, že spĺňajú požiadavky odseku 9.3.3.32.

9.3.3.11.6 (a) Koferdam, stredná časť koferdamu alebo iný priestor pod palubou v oblasti nákladu môžu byť zariadené ako prevádzkový priestor za predpokladu, že priedely, ktoré prevádzkový priestor ohraničujú, sú vedené vertikálne až na dno. Tento prevádzkový priestor musí byť prístupný len z paluby.

(b) Prevádzkový priestor musí byť, s výnimkou prístupových a vetracích otvorov, vodotesný.

(c) V prevádzkovom priestore uvedenom v písmene v pododseku 9.3.3.17.6 nesmú byť žiadne nakladacie alebo vykladacie potrubia.

V priestoroch čerpadiel pod palubou môžu byť nakladacie a vykladacie potrubia, pokiaľ priestor čerpadiel zodpovedá ustanoveniam pododseku 9.3.3.17.6.

9.3.3.11.7 V prípade plavidiel s dvojitým trupom s nákladnými tankami integrovanými v konštrukcii plavidla, alebo keď nákladné priestory obsahujú nákladné tanky nezávislé od konštrukcie plavidla, musí byť minimálna vzdialenosť medzi bokom plavidla a bočnou stenou nákladného tanku 0,60 m.

Vzdialenosť medzi dnom plavidla a dnom nákladného tanku nesmie byť menšia než 0,50 m. Pod kalovými čerpadlami sa táto vzdialenosť môže skrátiť na 0,40m.

Vertikálna vzdialenosť medzi zbernou šachtou nákladného tanku a konštrukciou dna musí byť minimálne 0,10 m.

Keď je trup v oblasti nákladu konštruovaný ako dvojitý s nezávislými nákladnými tankami umiestnenými v nákladných priestoroch, vyššie uvedené hodnoty sa vzťahujú na dvojitý trup. Ak sa v takom prípade minimálna hodnota potrebná na kontrolu nezávislých tankov uvedená v pododseku 9.3.3.11.9 nedá dosiahnuť, na účely kontroly sa musí dať nákladný tank ľahko odstrániť.

9.3.3.11.8 Ak sú prevádzkové priestory umiestnené pod palubou v oblasti nákladu, musia byť usporiadané tak, aby boli ľahko prístupné a aby osoby majúce ochranný odev a používajúce dýchací prístroj mohli bezpečne obsluhovať prevádzkové zariadenia v nich inštalované. Musia byť konštruované tak, aby sa zranené osoby alebo osoby v bezvedomí dali z nich bez väčších ťažkostí vyniesť, v prípade potreby aj pomocou pevne zabudovaných zariadení.

9.3.3.11.9 Koferdamy, priestory dvojitého trupu, dvojité dná, nákladné tanky, nákladné priestory a iné priestory, do ktorých sa dá v oblasti nákladu vstúpiť, musia byť usporiadané tak, aby ich bolo možné úplne kontrolovať a primerane čistiť. Vstupné otvory s výnimkou otvorov v priestoroch dvojitého trupu a dna, ktoré

nemajú spoločnú stenu s nákladnými tankami, musia byť konštruované tak, aby sa osoba s dýchacím prístrojom mohla bez ťažkostí dostať dovnútra priestoru alebo von z neho. Tieto otvory musia mať minimálny prierez 0,36 m^2 a minimálnu dĺžku strany 0,50 m. Tieto otvory musia byť konštruované tak, aby sa zranené osoby alebo osoby v bezvedomí dali z nich bez väčších ťažkostí vyniesť, v prípade potreby aj pomocou pevne zabudovaných zariadení. V týchto priestoroch nesmie byť šírka voľného priechodu menšia než 0,50 m v oblasti určenej na priechod. V priestore dvojitého dna môže byť táto vzdialenosť zmenšená na 0,45 m.

Nákladné tanky však môžu mať okrúhle otvory s priemerom minimálne 0,68 m.

9.3.3.11.10 Ustanovenia pododseku 9.3.3.11.6 (c) sa nevzťahujú na plavidlo typu N otvorené.

9.3.3.12 ***Vetranie***

9.3.3.12.1 V každom nákladnom priestoru musia byť dva otvory, ktorých rozmery a usporiadanie sú také, aby vetranie na každom mieste priestoru bolo účinné. Ak tieto otvory nie sú, musí byť možné nákladné priestory naplniť inertným plynom alebo suchým vzduchom.

9.3.3.12.2 Priestory dvojitého trupu a dna v oblasti nákladu, ktoré nie sú usporiadané tak, aby mohli byť plnené balastovou vodou, nákladné priestory a koferdamy musia byť vybavené vetracími systémami.

9.3.2.12.3 Prevádzkové priestory pod palubou v oblasti nákladu musia mať systém umelého vetrania, ktorého kapacita sa stanoví tak, aby sa minimálne 20-krát za hodinu vymenil objem vzduchu prevádzkového priestoru.

Vetracie odsávacie šachty musia siahať až do vzdialenosti 50 mm nad úrovňou podlahy prevádzkového priestoru. Vzduch sa privádza šachtou nachádzajúcou sa v hornej časti prevádzkového priestoru. Otvory na prívod vzduchu sa musia nachádzať minimálne 2,00 m nad palubou vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od otvorov tankov a 6,00 m od výstupných otvorov bezpečnostných ventilov.

V prípade potreby môžu byť predlžovacie trubice kĺbového typu.

Na palubách plavidiel typu N otvorené stačia vhodné zariadenia bez ventilátorov.

9.3.3.12.4 Obytné a prevádzkové priestory sa musia dať vetrať.

9.3.3.12.5 Ventilátory v oblasti nákladu musia byť konštruované tak, aby sa zabránilo vzniku iskier pri dotyku vrtule s ventilátorom a aby sa nemohol vytvoriť elektrostatický náboj.

9.3.3.12.6 Pri vetracích otvoroch musia byť umiestnené štítky s uvedením podmienok, za akých musia byť tieto otvory zatvorené. Všetky vetracie otvory, ktoré vedú z obytných a prevádzkových priestorov do vonkajšej atmosféry, musia mať protipožiarne klapky. Také vetracie otvory musia byť umiestnené minimálne 2,00 m od oblasti nákladu.

Vetracie otvory prevádzkových priestorov v oblasti nákladu pod palubou môžu byť v tejto oblasti.

9.3.3.12.7 Lapače plameňov predpísané v pododsekoch 9.3.3.20.4, 9.3.3.22.4, 9.3.3.22.5 a 9.3.3.26.4 musia byť typu, ktorý na tento účel schválil príslušný orgán.

9.3.3.12.8 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.12.5, 9.3.3.12.6 a 9.3.3.12.7. sa nevzťahujú na plavidlo typu N otvorené.

9.3.3.13 ***Stabilita (obecne)***

9.3.3.13.1 Musí sa preukázať dostatočná stabilita vrátane stability v poškodenom stave. Pre plavidlá s nákladnými tankami, ktorých šírka je menšia alebo sa rovná 0,70 B, sa tento dôkaz nevyžaduje.

9.3.3.13.2 Základné hodnoty na výpočet stability – vlastná hmotnosť plavidla a poloha ťažiska hmotnosti – sa určia pomocou nakláňacieho pokusu alebo pomocou podrobných výpočtov hmotnosti a momentov. V poslednom prípade sa vlastná hmotnosť plavidla overí meraním ponoru, pričom sa vypočítaná hmotnosť nesmie líšiť od výtlaku určeného pomocou ponoru o viac než $\pm$5 %.

9.3.2.13.3 Musí sa preukázať dostatočná stabilita plavidla v nepoškodenom stave pre všetky fázy nakládky a vykládky a pre konečný naložený stav.

V prípade plavidiel s nezávislými nákladnými tankami a v prípade plavidiel s dvojitými trupmi s nákladnými tankami integrovanými v konštrukcii plavidla sa musí sa preukázať plávateľnosť plavidla v poškodenom stave v najnepriaznivejšom stave naloženia. Na tento účel sa musí výpočtom preukázať dostatočná stabilita pre kritické medzistavy zaplavenia a konečný stav zaplavenia. Pokiaľ sa pri medzistavoch vyskytnú záporné hodnoty stability, môžu sa uznať, pokiaľ ďalší priebeh krivky vzpriameného ramena stability vykazuje dostatočné kladné hodnoty stability.

9.3.3.14 ***Stabilita (v nepoškodenom stave)***

9.3.3.14.1 V prípade plavidiel s nezávislými nákladnými tankami a v prípade plavidiel s dvojitými trupmi s nákladnými tankami integrovanými v konštrukcii plavidla sa musia sa dodržať všetky požiadavky na stabilitu plavidla v nepoškodenom stave vyplývajúce z výpočtu stability plavidla v poškodenom stave.

9.3.3.14.2 Pre plavidlá so šírkou nákladných tankov väčšou než 0,70 B sa musí preukázať, že boli splnené tieto požiadavky na stabilitu:

(a) v kladnej ploche krivky vzpriameného ramena až do ponorenia prvého nevodotesného otvoru nesmie byť vzpriamené rameno (GZ) menšie než 0,10 m;

(b) povrch kladnej plochy krivky vzpriameného ramena až do ponorenia prvého nevodotesného otvoru a v každom prípade až do uhlu $\leq 27°$ nesmie byť menší než 0,024 m.rad;

(c) metacentrická výška (GM) nesmie byť menšia než 0,10 m.

Tieto podmienky musia byť splnené, pričom treba mať na zreteli vplyv každej voľnej plochy v tankoch pre všetky fázy nakládky a vykládky.

9.3.3.15 ***Stabilita (v poškodenom stave)***

9.3.3.15.1 V prípade plavidiel s nezávislými nákladnými tankami a v prípade plavidiel s dvojitými trupmi s nákladnými tankami integrovanými v konštrukcii plavidla sa v poškodenom stave vychádza z nasledujúceho:

(a) Rozsah poškodenia boku plavidla.

v pozdĺžnom smere: aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
v priečnom smere: 0,79 m;
vo vertikálnom smere: od základnej čiary smerom hore neobmedzene;

(b) Rozsah poškodenia dna plavidla:

v pozdĺžnom smere: aspoň 0,10.L, no minimálne 5,00 m;
v priečnom smere: 3,00 m;
vo vertikálnom smere: od základnej čiary 0,49 m smerom hore, s výnimkou zbernej jamy;

(c) Vychádza sa z toho, že všetky priedely v poškodenej oblasti sú poškodené. To znamená, že priedely sa rozmiestnia tak, aby plavidlo zostalo plavby schopné aj pri zaplavení dvoch alebo niekoľkých susedných úsekov nachádzajúcich sa v pozdĺžnom smere.

Pritom je potrebné zohľadniť tieto ustanovenia:

- pri poškodení dna sa považujú za zaplavené aj úseky ležiace vedľa seba naprieč plavidla;
- spodné hrany nevodotesných otvorov (napr. dverí, okien, prístupových palubných otvorov) musia v konečnej fáze zaplavenia ležať minimálne 0,10 m nad havarijnou vodoryskou;
- vo všeobecnosti sa musí počítať s 95 % rozsahom zaplavenia. Ak je pre ktorýkoľvek priestor stredné zaplavenie menšie než 95 %, môže sa použiť táto vypočítaná hodnota.

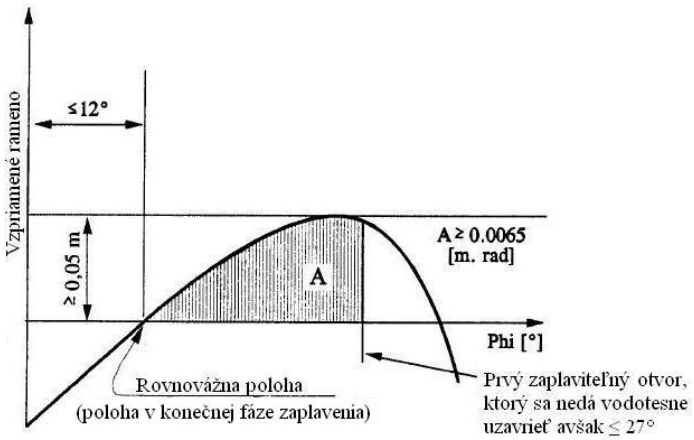
Použijú sa však tieto minimálne hodnoty:

- Strojovne: 85 %
- Obytné priestory: 95 %
- Dvojité dno, palivové tanky, balastové tanky atď. závisiac od toho, či sa podľa ich funkcie musia považovať za plné alebo prázdne pri maximálnom ponore plávajúceho plavidla: 0 % alebo 95 %

Pre hlavnú strojovňu stačí preukázať schopnosť plavby len pre stav zaplavenia jedného úseku, t. j. predpokladá sa, že koncové priedely strojovne sa nepovažujú za poškodené.

9.3.3.15.2 Náklon plavidla v rovnovážnej polohe (konečnej fáze zaplavenia) nesmie prekročiť 12°. Nevodotesné otvory sa môžu ponoriť až po dosiahnutí rovnovážnej polohy. Ak sa ponoria tieto otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.

Za rovnovážnou polohou musí kladná oblasť krivky vzpriameného ramena stability vykazovať hodnoty ≥ 0,05 m v spojení s plochou pod krivkou ≥ 0,0065 m.rad. Minimálne hodnoty stability musia byť dodržané až do ponorenia prvých nevodotesných otvorov a v každom prípade až do uhla ≤ 27°. Ak sa ponoria tieto nevodotesné otvory skôr, k nim prislúchajúce priestory sa na účely výpočtu stability považujú za zaplavené.



9.3.3.15.3 Ak sa otvory, cez ktoré sa môžu dodatočne zaplaviť nepoškodené priestory, dajú vodotesne uzavrieť, musí byť uzavieracie zariadenie zodpovedajúcim spôsobom označené.

9.3.3.15.4 Ak sú na zmenšenie nesymetrického zaplavenia použité otvory rozmiestnené v priečnom aj pozdĺžnom smere, nesmie čas vyrovnania prekročiť 15 minút, ak sa v medzistavoch zaplavenia preukáže dostatočná stabilita.

9.3.3.16 ***Strojovne***

9.3.3.16.1 Spaľovacie motory na pohon plavidla, ako aj spaľovacie motory pomocných strojov musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu. Vchody a ďalšie otvory do týchto priestorov musia byť umiestnené minimálne vo vzdialenosti 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.3.16.2 Strojovne musia byť prístupné z paluby plavidla. Vchody nesmú smerovať k oblasti nákladu. Ak nie sú dvere umiestnené vo výklenku, ktorého hĺbka zodpovedá aspoň šírke dverí, musia byť závesy dverí obrátené k oblasti nákladu.

9.3.3.16.3 Posledná veta pododseku 9.3.3.16.2 sa nevzťahuje na plavidlá na odlučovanie oleja a zásobovacie plavidlá.

9.3.3.17 ***Obytné a prevádzkové priestory***

9.3.3.17.1 Obytné priestory a kormidlovňa musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu pred čelnou vertikálnou rovinou alebo za zadnou vertikálnou rovinou ohraničujúcou časť oblasti nákladu pod palubou. Okná kormidlovne, ktoré sú umiestnené minimálne 1,00 m nad podlahou kormidlovne, môžu byť naklonené dopredu.

9.3.3.17.2 Vchody do priestorov a otvory nadstavieb nesmú smerovať k oblasti nákladu. Závesy dverí, ktoré sa otvárajú smerom von a nie sú umiestnené vo výklenku, ktorého hĺbka zodpovedá aspoň šírke dverí, musia byť obrátené k oblasti nákladu.

9.3.3.17.3 Vchody z paluby a otvory priestorov smerujúcich do voľného priestoru sa musia dať zavrieť. Na vchode do týchto priestorov sa umiestni toto upozornenie:

**Počas nakládky a vykládky neotvárať bez povolenia veliteľa plavidla.
Okamžite zatvoriť**

9.3.3.17.4 Vchody a otvárateľné okna nadstavieb a obytných priestorov, ako aj iné otvory týchto priestorov musia byť vzdialené minimálne 2,00 m od oblasti nákladu. Okná a dvere kormidlovne môžu byť do týchto 2,00 m umiestnené len vtedy, keď nie je priame spojenie medzi kormidlovňou a obytnými priestormi.

9.3.3.17.5 (a) Hnacie hriadele kalových a balastových čerpadiel v oblasti nákladu môžu byť vedené cez priedel medzi prevádzkovým priestorom a strojovňou za predpokladu, že usporiadanie prevádzkového priestoru zodpovedá pododseku 9.3.3.11.6.

(b) Prechod hriadeľa cez priedel musí byť plynotesný a schválený uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

(c) Musia byť zobrazené potrebné prevádzkové pokyny.

(d) Elektrické káble, hydraulické potrubia a potrubia pre meracie, regulačné a poplachové zariadenia môžu byť vedené cez priedel medzi strojovňou a prevádzkovým priestorom v oblasti nákladu a cez priedel medzi prevádzkovým priestorom a nákladnými priestormi za predpokladu, že je prechod plynotesný a schválený uznanou klasifikačnou spoločnosťou. Prechody cez priedely s protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, musia mať rovnocennú protipožiarnu ochranu.

(e) Potrubia môžu byť vedené cez priedel medzi strojovňou a prevádzkovým priestorom v oblasti nákladu za predpokladu, že ide o potrubia medzi strojnými zariadeniami v strojovni a v prevádzkovom priestore, ktoré v prevádzkovom priestore nemajú žiadny otvor a ktoré sú v strojovni vybavené na priedele uzavieracími zariadeniami.

(f) Bez ohľadu na ustanovenia pododseku 9.3.3.11.4 potrubia vychádzajúce zo strojovne môžu prechádzať cez prevádzkové priestory v oblasti nákladu, cez koferdamy, cez nákladné priestory alebo cez priestory dvojitého trupu smerom von za predpokladu, že v prevádzkových priestoroch, koferdamoch, nákladných priestoroch alebo priestoroch dvojitého trupu sú dostatočne silné steny a nie sú tam žiadne príruby alebo otvory.

(g) Ak hnací hriadeľ pomocných strojov vedie cez stenu nad palubou, musí byť tento prechod plynotesný.

9.3.3.17.6 Prevádzkový priestor umiestnený pod palubou v oblasti nákladu sa môže používať ako priestor čerpadiel na umiestnenie nakladacieho a vykladacieho zariadenie len vtedy, keď:

- je priestor čerpadiel oddelený od strojovne alebo prevádzkových priestorov mimo oblasti nákladu koferdamom alebo priedelom s protipožiarnou izoláciou triedy „A-60“ podľa SOLAS 74, kapitola II-2, pravidlo 3, alebo prevádzkovým alebo nákladným priestorom;
- vyššie požadovaný priedel “A-60“ nesmie mať žiadne otvory uvedené v pododseku 9.3.3.17.5 (a);

- výstupné vetracie otvory sú umiestnené minimálne 6,00 m od vchodov a otvorov obytných a prevádzkových priestorov mimo oblasti nákladu;
- nakladacie a vstupné vetracie otvory sa môže uzavierať zvonku;
- sú všetky nakladacie a vykladacie potrubia, ako aj potrubia vyprázdňovacích systémov na sacej strane čerpadla v priestoru čerpadiel priamo na priedele vybavené uzavieracími zariadeniami. Požadovaná obsluha armatúr v priestore čerpadiel a spustenie čerpadiel alebo kompresorov, ako aj nutná regulácia prúdenia kvapaliny sa musí vykonávať z paluby;
- odpadová jama v priestore čerpadiel je vybavená zariadením na meranie stupňa naplnenia, ktoré spúšťa optický a akustický poplach v kormidlovni, ak sa v odpadovej jame v priestore čerpadiel nahromadí kvapalina;
- je priestor čerpadiel vybavený pevne zabudovaným zariadením na detekciu plynu, ktoré automaticky ukáže prítomnosť výbušných plynov alebo nedostatok kyslíka priamo meracími snímačmi a pri dosiahnutí koncentrácie plynu na úrovni 20 % dolnej hranice výbušnosti spustí optický a akustický poplach. Snímače tohto systému sa musia nachádzať na vhodných miestach na podlahe a priamo pod palubou.

  Merania sa musia vykonávať nepretržite.

  Optické a akustické poplachové zariadenia sú inštalované v kormidlovni a v priestore čerpadiel a pri spustení poplachu sa vypne zariadenie na nakládku a vykládku. Porucha zariadenia na detekciu plynu musí byť okamžite hlásená opticky a akusticky v kormidlovni a na palube;
- systém vetrania predpísaný v pododseku 9.3.3.12.3 musí mať výkon, ktorý zabezpečí, aby sa minimálne 30-krát za hodinu vymenil objem vzduchu prevádzkového priestoru.

9.3.3.17.7 Pri vchode do priestoru čerpadiel musí byť zobrazený tento pokyn:

Pred vstupom do priestoru čerpadiel skontrolujte, či je bez plynu a či je dostatočné množstvo kyslíka.
Dvere a vstupné otvory neotvárajte bez povolenia veliteľa plavidla.
V prípade poplachu okamžite opustite priestor

9.3.3.17.8 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.17.5 (g), 9.3.3.17.6 a 9.3.3.17.7 sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené.

Posledná veta pododseku 9.3.3.17.2, posledná veta pododseku 9.3.3.17.3 a pododsek 9.3.3.17.4 sa nevzťahuje na plavidlá na odlučovanie oleja a zásobovacie plavidlá.

9.3.3.18 ***Zariadenie na plnenie inertným plynom***

V prípade, keď je predpísané vytvorenie inertného prostredia alebo ochranné prikrytie nákladu, musí byť plavidlo vybavené zariadením na plnenie inertným plynom.

Toto zariadenie musí byť schopné udržiavať stály minimálny tlak 7 kPa (0,07 bar) v priestoroch, v ktorých musí byť vytvorené inertné prostredie. Okrem toho činnosť zariadenia na plnenie inertným plynom nesmie zvýšiť tlak v nákladnom tanku nad tlak, pri ktorom je tlakový ventil regulovaný. Tlak, na ktorý je nastavený vákuový ventil, je 3,5 kPa.

Množstvo inertného plynu nutného na nakládku alebo vykládku sa musí prepravovať alebo vyrábať na palube plavidla, ak nie je možnosť jeho získania z pobrežia. Okrem toho sa na palube plavidla musí nachádzať dostatočné množstvo inertného plynu na doplnenie bežných strát, ku ktorým dochádza počas prepravy.

Priestory, v ktorých sa má vytvoriť inertné prostredie, musia byť vybavené prípojkami na plnenie inertným plynom a monitorovacím systémom zabezpečujúcim udržanie správneho stáleho prostredia.

Keď tlak alebo koncentrácia inertného plynu v plynnej fáze klesne pod danú hodnotu, tento monitorovací systém aktivuje v kormidlovni optický a akustický poplach. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

9.3.3.19 (*Vyhradené*)

9.3.3.20 ***Usporiadanie koferdamov***

9.3.3.20.1 Koferdamy alebo oddelenia koferdamov, ktoré zostávajú po tom, čo bol prevádzkový priestor usporiadaný podľa 9.3.3.11.6, musia byť prístupné cez vstupný otvor.

Ak je však koferdam spojený s priestorom medzi dvojitým trupom, stačí, ak je prístupný z tohto priestoru. Pre otvory umožňujúce prístup do medzipalubných priestorov dvojitého trupu ostáva v platnosti posledná veta pododseku 9.3.2.10.3. V tomto prípade sa musí inštalovať monitorovacie zariadenie, aby sa z paluby dalo zistiť, či je koferdam prázdny.

9.3.3.20.2 Koferdamy sa musia dať pomocou čerpadla naplniť vodou a znovu vyprázdniť. Naplnenie sa vykoná počas 30 minút. Tieto požiadavky neplatia, ak priedel medzi strojovňou a koferdamom je vybavený protipožiarnou izoláciou podľa „A-60“ v súlade so SOLAS 74 II-2, kapitola II-2, pravidlo 3.

Koferdamy nesmú byť vybavené plniacimi ventilmi.

9.3.3.20.3 Koferdamy nesmú byť spojené pevným potrubím s iným potrubím na plavidle, ktoré je umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.3.20.4 Vetracie otvory koferdamov musia byť vybavené lapačom plameňov.

9.3.3.20.5 Ustanovenia pododseku 9.3.3.20.4 sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené.

Ustanovenia pododseku 9.3.3.20.2 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja a na zásobovacie plavidlá.

9.3.3.21 ***Bezpečnostné a kontrolné zariadenia***

9.3.3.21.1 Nákladné tanky musia byť vybavené:

(a) značkou vo vnútri tanku ukazujúcou stupeň naplnenia na 97 %;

(b) prístrojom, ktorý ukazuje úroveň hladiny;

(c) prístrojom, ktorý upozorňuje na úroveň hladiny najneskôr pri stupni naplnenia 90 %;

(d) snímačom vysokej hladiny, ktorý spustí zariadenie proti preplneniu najneskôr pri stupni naplnenia 97,5 %;

(e) prístrojom na meranie tlaku plynnej fázy v nákladnom tanku;

(f) prístrojom na meranie teploty nákladu, ak sa v zozname látok v stĺpci (9) tabuľky C kapitoly 3.2 požaduje ohrievacie zariadenie alebo ak sa v stĺpci (20) požaduje možnosť ohrevu nákladu, alebo ak je uvedená maximálna teplota;

(g) prípojkou na pripojenie k zariadeniu na odber vzoriek uzavretého typu alebo čiastočne uzavretého typu a/alebo aspoň jedným otvorom na odber vzoriek závislosti od toho, čo je predpísané v stĺpci (13) tabuľky C kapitoly 3.2.

9.3.3.21.2 Pri stanovení stupňa naplnenia v % je povolená chyba v rozmedzí 0,5 %. Stupeň naplnenia sa vypočíta na základe celkového objemu nákladného tanku vrátane expanznej šachty.

9.3.3.21.3 Prístroj, ktorý ukazuje úroveň hladiny, musí byť inštalovaný tak, aby sa dali hodnoty odčítať z obslužného miesta uzavieracích zariadení príslušného nákladného tanku. Maximálna prípustná úroveň naplnenia nákladného tanku musí byť vyznačená na každom ukazovateli úrovne.

Hodnoty musia byť vždy viditeľné z miesta, odkiaľ je možné prerušiť nakládku alebo vykládku. Maximálna prípustná hodnota pretlaku alebo vákua musí byť vyznačená na každom ukazovateli.

Údaje prístrojov musia byť viditeľné za každých podmienok počasia.

9.3.3.21.4 Poplachové zariadenie, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, musí spustiť optický a akustický poplach a musí byť nezávislé od prístroja, ktorý ukazuje úroveň hladiny.

9.3.3.21.5 (a) Snímač vysokej hladiny uvedený v pododseku 9.3.3.21.1 (d) musí na plavidle spustiť optický a akustický poplach a zároveň aktivovať elektrický kontakt, ktorý vo forme binárneho signálu preruší elektrický obvod z pobrežného zariadenia, a na brehu tým iniciuje potrebu prijatia opatrení proti preplneniu pri nakládke. Signál sa prenáša na breh pomocou vodotesnej dvojkolíkovej zástrčky konektora podľa normy EN 60309-2:1999 pre jednosmerný prúd 40 až 50 V, identifikačná farba biela, poloha pomocného výstupku 10 h.

Zástrčka musí byť trvalo pripevnená v bezprostrednej blízkosti pobrežnej prípojky nakladacieho a vykladacieho potrubia plavidla.

Snímač vysokej hladiny musí byť tiež schopný vypnúť vlastné vykladacie čerpadlo plavidla.

Snímač vysokej hladiny musí byť nezávislý od poplachového zariadenia, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, no môže byť spojený s prístrojom, ktorý ukazuje úroveň hladiny.

(b) Na plavidlách na odlučovanie oleja musí snímač uvedený v pododseku 9.3.3.21.1d) vyvolať optický a akustický signál a vypnúť čerpadlo, ktoré sa používa na odsávanie odpadovej vody z dna.

(c) Plavidlá na zásobovanie palivom a iné plavidlá, ktoré môžu dodávať produkty potrebné na prevádzku plavidla, musia byť vybavené podľa Európskej normy EN 12 827:1996 prekladacím zariadením a musia mať rýchlouzavieracie zariadenie, ktorým môže byť plnenie prerušené. Toto

rýchlouzavieracie zariadenie sa musí uviesť do činnosti pomocou elektrického signálu, ktorý je dodávaný zo systému chrániaceho pred preplnením. Elektrické obvody uvádzajúce do činnosti rýchlouzavieracie zariadenie musí byť zabezpečené podľa princípu stavu bez prúdu alebo pomocou iných vhodných spôsobov zisťovania chýb. Stav elektrických obvodov, ktoré sa nemôžu kontrolovať na základe princípu stavu bez prúdu, sa musí dať ľahko kontrolovať.

Musí byť možnosť uviesť do činnosti rýchlouzavieracie zariadenie nezávisle od elektrického signálu.

Rýchlouzavieracie zariadenie musí aktivovať opticky a akustický poplach.

(d) Počas vypúšťania pomocou palubného čerpadla sa musí dať pobrežné zariadenie vypnúť. Na tento účel sa pomocou elektrického kontaktu pobrežným zariadením odpojí nezávislé vnútorné bezpečnostné elektrické vedenie napájané plavidlom.

Binárny signál pobrežného zariadenia sa musí dať prenášať cez vodotesnú dvojkolíkovú zásuvku alebo konektor v súlade s normou EN 60309-2:1999 pre jednosmerný prúd s napätím 40 až 50 V, identifikačná farba biela, poloha pomocného výstupku 10 h.

Táto zásuvka musí byť trvalo inštalovaná na plavidle v blízkosti pobrežnej prípojky vykladacieho potrubia.

9.3.3.21.6 Optické a akustické signály poplachového zariadenia, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny a signály snímača vysokej hladiny, sa od seba musí zreteľne odlišovať.

Optické signály musia byť viditeľné z každého obslužného miesta uzavieracích ventilov nákladných tankov. Funkcia snímačov a prúdových obvodov sa musí dať ľahko kontrolovať alebo snímače a obvody musia byť „bezporuchového“ typu.

9.3.3.21.7 Zariadenie na meranie pretlaku alebo podtlaku v plynnej fáze v nákladnom tanku alebo teploty nákladu musí pri prekročení predpísaného tlaku alebo teploty spustiť optický a akustický poplach v kormidlovni. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

Ak počas nakládky tlak prekročí nastavenú hodnotu, musí zariadenie na meranie tlaku aktivovať súčasne elektrický kontakt, ktorý pomocou zástrčky uvedenej v pododseku 9.3.3.21.5 umožní prijať opatrenia zabezpečujúce prerušenie nakládky. Pri používaní vlastného čerpadla plavidla sa musí toto automaticky vypnúť.

Zariadenie na meranie pretlaku alebo podtlaku musí vyvolať poplach najneskôr vtedy, keď pretlak je 1,15-krát vyšší než otvárací tlak zariadenia na vyrovnanie tlakov alebo keď podtlak sa rovná konštrukčnému podtlaku, no nepresiahne hodnotu 5 kPa. Maximálna povolená teplota je uvedená v stĺpci (20) tabuľky C kapitoly 3.2. Snímače poplachov uvedených v tomto odseku môžu byť spojené s poplachovým zariadením snímača.

Ak to je predpísané v stĺpci (20) tabuľky C, kapitoly 3.2, musí zariadenie na meranie pretlaku plynnej fázy uviesť do činnosti optický a akustický poplach

v kormidlovni, ak pretlak prekročí počas plavby 40 kPa. Keď v kormidlovni nie je žiadna osoba, poplašný signál musí byť okrem toho k dispozícii na mieste, na ktorom je prítomný jeden z členov posádky.

9.3.3.21.8 Keď sa ovládacie prvky uzavieracích zariadení nákladných tankov nachádzajú v riadiacom stanovišti, musí byť možné zastaviť nakladacie čerpadlá z tohto riadiaceho stanovišťa a odčítať údaje ukazovateľa úrovne a akustická a optická výstraha vydávaná poplachovým zariadením, ktoré upozorňuje na úroveň hladiny, snímač vysokej hladiny uvedený v pododseku 9.3.3.21.1 (d) a prístroje na meranie tlaku a teploty nákladu musia byť viditeľné a počuteľné v riadiacom stanovišti a na palube.

Z riadiaceho stanovišťa musí byť zabezpečené monitorovanie oblasti nákladu.

9.3.3.21.9 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.21.1 (e), 9.3.3.21.1.7, pokiaľ ide o meranie tlaku, sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené s lapačom plameňov a na plavidlá typu N otvorené.

Ustanovenia pododsekov 9.3.3.21.1 (b), (c) a (g), 9.3.3.21.3 a 9.3.3.21.4 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja a na zásobovacie plavidlá.

Lapače plameňov sa nevyžadujú na otvoroch na odber vzoriek u tankových plavidiel typu N otvorených.

Ustanovenia pododsekov 9.3.3.21.1 (f) a 9.3.3.21.7 sa nevzťahujú na zásobovacie plavidlá.

Ustanovenia pododsekov 9.3.3.21.5 (a) sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja.

9.3.3.22 ***Otvory nákladných tankov***

9.3.3.22.1 (a) Otvory nákladných tankov sa musia nachádzať na palube v oblasti nákladu.

(b) Otvory nákladných tankov s prierezom väčším než 0,10 m^2 a otvory bezpečnostných zariadení, ktoré zabraňujú pretlaku, musia byť umiestnené vo vzdialenosti minimálne 0,50 m nad úrovňou paluby.

9.3.3.22.2 Otvory nákladných tankov musia byť vybavené plynotesnými uzávermi, ktoré odolajú skúšobnému tlaku v súlade s pododsekom 9.3.3.23.1.

9.3.3.22.3 Uzávery, ktoré sa za normálnych okolností používajú počas nakládky a vykládky, nesmú pri prevádzke vytvárať žiadne iskry.

9.3.3.22.4 (a) Každý nákladný tank alebo každá skupina nákladných tankov, ktoré sú spojené spoločným zberným plynovým potrubím, musí byť vybavená bezpečnostným zariadením, ktoré zamedzí neprípustným pretlakom alebo podtlakom.

Takýmito bezpečnostnými zariadeniami sú:

pre plavidlo typu N otvorené:

- bezpečnostné zariadenia, ktorá sú konštruované tak, že zabránia akémukoľvek nahromadeniu vody a jej vniknutiu do nákladných tankov;

pre plavidlo typu N otvorené s lapačom plameňov:

- bezpečnostné zariadenia, ktoré sú vybavené lapačmi plameňov schopnými odolať trvalému pôsobeniu ohňa a sú konštruované tak, že zabránia akémukoľvek nahromadeniu vody a jej vniknutiu do nákladných tankov;

pre plavidlo typu N uzavreté:

- bezpečnostné zariadenia, ktoré zamedzia neprípustným pretlakom alebo podtlakom. Ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, podtlakový ventil musí byť vybavený lapačom plameňov schopným odolať deflagrácii a pretlakový ventil musí byť konštruovaný ako rýchločinný vypúšťací ventil schopný odolať stálemu ohňu. Plyny musia byť odvedené smerom hore. Otvárací tlak rýchločinného vypúšťacieho ventilu a podtlakového ventilu musí byť trvalo vyznačený na ventile;
- prípojka na bezpečný odvod plynov, ktoré unikli počas nakládky, do zariadenia na brehu;
- zariadenie na bezpečné zníženie tlaku v nákladných tankoch, ktoré pozostáva aspoň z lapača plameňov a uzavieracieho ventilu, z ktorého jasne vyplýva, či je zavretý alebo otvorený.

(b) Výstupné otvory rýchločinných vypúšťacích ventilov musia byť umiestnené minimálne 2,00 m nad palubou plavidla a minimálne 6,00 m od obytných a prevádzkových priestorov nachádzajúcich sa mimo oblasti nákladu. Táto výška sa môže znížiť, ak sa bezprostredne okolo výstupného otvoru rýchločinného ventilu v okruhu 1,00 m nenachádza žiadne zariadenie, nevykonávajú žiadne práce a táto oblasť je označená značkami. Rýchločinné ventily musia byť nastavené tak, aby počas plavby reagovali až po dosiahnutí maximálneho prípustného pracovného tlaku nákladných tankov.

9.3.3.22.5 (a) Ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, zberné plynové potrubie, ktoré spája dva alebo viac nákladných tankov, musí byť vybavené na pripojení každého nákladného tanku lapačom plameňov s pevnou podložkou alebo pružinovou podložkou odolnou voči výbuchu. Toto zariadenie môže pozostávať z:

(i) lapača plameňov s pevnou podložkou, ak má každý nákladný tank podtlakový ventil odolný voči deflagrácii a rýchločinný vypúšťací ventil schopný odolať pôsobeniu stáleho ohňa;

(ii) lapača plameňov, ktorý je vybavený pružinovou podložkou, ak má každý nákladný tank podtlakový ventil odolný voči deflagrácii;

(iii) lapača plameňov s pevnou podložkou;

(iv) lapača plameňov s pevnou podložkou, ak je zariadenie na meranie tlaku vybavené poplachovým systémom v súlade s pododsekom 9.3.3.21.7;

(v) lapača plameňov, ktorý je vybavený pružinovou podložkou, ak je zariadenie na meranie tlaku vybavené poplachovým systémom v súlade s pododsekom 9.3.3.21.7.

V nákladných tankoch pripojených na zberné plynové potrubie môžu byť súčasne prepravované len látky, ktoré sa navzájom nezlučujú a nemôžu vzájomne nebezpečne reagovať.

Alebo

(b) ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, zberné plynové potrubie, ktoré spája dva alebo viac nákladných tankov, musí byť vybavené na pripojení každého nákladného tanku pretlakovým/podtlakovým ventilom s lapačom plameňov schopným odolať výbuchu/deflagrácii.

V nákladných tankoch pripojených na zberné plynové potrubie môžu byť súčasne prepravované len látky, ktoré sa navzájom nezlučujú a nemôžu vzájomne nebezpečne reagovať.

Alebo

(c) ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, každý nákladný tank musí mať vlastné potrubie na odvádzanie plynov, ktoré je vybavené pretlakovým/podtlakovým ventilom s lapačom plameňov odolným voči deflagrácii a rýchločinným ventilom s lapačom plameňov odolným voči stálemu ohňu. Súčasne sa môže prepravovať niekoľko rôznych látok.

Alebo

(d) ak sa podľa stĺpca (17) tabuľky C kapitoly 3.2. vyžaduje ochrana pred výbuchom, zberné plynové potrubie, ktoré spája dva alebo viac nákladných tankov, musí byť vybavené na pripojení každého nákladného tanku uzavieracím zariadením odolným voči výbuchu, ak je každý nákladný tank vybavený podtlakovým ventilom odolným voči deflagrácii a rýchločinným vypúšťacím ventilom odolným voči stálemu ohňu.

V nákladných tankoch pripojených na zberné plynové potrubie môžu byť súčasne prepravované len látky, ktoré sa navzájom nezlučujú a nemôžu vzájomne nebezpečne reagovať.

9.3.3.22.6 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.22.2, 9.3.3.22.4 (b) a 9.3.3.22.5 sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené s lapačmi plameňov a plavidlá typu N otvorené.

Ustanovenia pododseku 9.3.3.22.3 sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené.

9.3.3.23 ***Tlakové skúšky***

9.3.3.23.1 Nákladné tanky, zvyškové nákladné tanky, koferdamy, nakladacie a vykladacie potrubie okrem sacích hadíc sa pred uvedením do prevádzky podrobia prvým skúškam a potom ďalším skúškam v predpísaných lehotách.

Ak je v nákladných tankoch vyhrievací systém, musia sa vyhrievacie cievky podrobiť prvým skúškam a potom ďalším skúškam v predpísaných lehotách.

9.3.3.23.2 Skúšobný tlak nákladných tankov vrátane tankov na zvyškový náklad musí byť minimálne 1,3-krát vyšší než konštrukčný tlak. Skúšobný tlak koferdamov a otvorených nákladných tankov musí byť minimálne 10 kPa (0,10 baru) manometrického tlaku.

9.3.3.23.3 Skúšobný tlak pre nakladacie a vykladacie potrubia musí byť minimálne 1000 kPa (10 barov) manometrického tlaku

9.3.3.23.4 Maximálny časový interval pre periodické skúšky je 11 rokov.

9.3.3.23.5 Postup tlakových skúšok musí zodpovedať predpisom vydaným príslušným orgánom alebo uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.3.24 (*Vyhradené*)

9.3.3.25 ***Čerpadlá a potrubia***

9.3.3.25.1 (a) Čerpadlá a príslušné nakladacie a vykladacie potrubie sa musí nachádzať v oblasti nákladu.

(b) Nakladacie čerpadlá musia byť možné vypínať z oblasti nákladu a aj z miesta mimo tejto oblasti.

(c) Nakladacie čerpadlá na palube musia byť umiestnené minimálne 6,00 m od vchodov alebo otvorov obytných a prevádzkových priestorov nachádzajúcich sa mimo oblasti nákladu.

9.3.3.25.2 (a) Nakladacie a vykladacie potrubia musia byť nezávislé od akýchkoľvek iných potrubí na plavidle. Pod palubou nesmie byť umiestnené žiadne potrubie s výnimkou tých, ktorú sú v nákladných tankoch a priestore čerpadiel.

(b) Nakladacie a vykladacie potrubia musia byť usporiadané tak, aby pri nakládke alebo vykládke v nich obsiahnutá kvapalina mohla byť bezpečne odstránená a mohla prúdiť buď do nákladných tankov, alebo tankov na brehu.

(c) Nakladacie a vykladacie potrubia sa od ostatných musia odlišovať, napríklad farebným označením.

(d) (*Vyhradené*)

(e) Pobrežné prípojky musia byť od vchodov prístupov a otvorov obytných a prevádzkových priestorov nachádzajúcich sa mimo oblasti nákladu vzdialené minimálne 6,00 m.

(f) Všetky pobrežné prípojky zberného plynového potrubia a nakladacích a vykladacích potrubí, ktorými sa nakladá a vykladá, musia byť vybavené uzavieracím zariadením. Všetky pobrežné prípojky musia byť však, ak nie sú v prevádzke, zablokované prírubou.

Každá pobrežná prípojka nakladacieho a vykladacieho potrubia, ktorou sa nakladá alebo vykladá, musí byť vybavená zariadením na vyčerpanie zvyškového nákladu podľa odseku 8.6.4.1.

(g) Plavidlo musí byť vybavené vyprázdňovacím systémom.

9.3.3.25.3 Vzdialenosť uvedená v pododsekoch 9.3.3.25.1 (c) a 9.3.3.25.2 (e) sa môže skrátiť na 3,00 m, ak na konci oblasti nákladu sa nachádza priečny priedel podľa pododseku 9.3.3.10.2. Otvory musia byť vybavené dverami.

Na týchto dverách musí byť umiestnené toto upozornenie:

Počas nakládky a vykládky neotvárať bez povolenia veliteľa plavidla.
Okamžite zatvoriť.

9.3.3.25.4 (a) Každý komponent nakladacích a vykladacích potrubí musí byť elektricky spojený s trupom plavidla.

(b) Nakladacie potrubie musí siahať až ku dnu nákladných tankov.

9.3.3.25.5 Musí byť zrejmé, či sú uzavieracie ventily alebo iné uzavieracie zariadenia nakladacích a vykladacích potrubí otvorené alebo zavreté.

9.3.3.25.6 Nakladacie a vykladacie potrubia musia mať pri skúšobnom tlaku potrebnú elasticitu, nepriepustnosť a odolnosť voči tlaku.

9.3.3.25.7 Úroveň maximálne prípustného pretlaku alebo vákua musí byť vyznačená na každom zariadení. Údaje prístrojov musia byť viditeľné za každého počasia.

9.3.3.25.8 (a) Ak má byť nakladacím a vykladacím potrubím vedená voda na umývanie tankov alebo balastová voda do nákladných tankov, musia sa prípojky potrebné na sanie nachádzať v oblasti nákladu, no mimo nákladných tankov.

Čerpadlá na umývanie tankov musia byť s príslušnými prípojkami umiestnené mimo oblasti nákladu za predpokladu, že výtlačná časť tohto systému je konštruovaná tak, že týmto potrubím sa nedá nasávať.

Pomocou nevratného pružinového ventilu sa musí zaistiť, aby sa plyny nedostali umývacím systémom z oblasti nákladu do priestoru mimo oblasti nákladu.

(b) Potrubie určené na sanie vody musí byť na miestach spojov s nakladacím potrubím vybavené nevratným ventilom.

9.3.3.25.9 Musia sa vypočítať prípustné prietoky pri nakládke a vykládke. Pre tankové plavidlá typu N otvorené s lapačom plameňov a typu N otvorené sú prípustné prietoky pri nakládke a vykládke závislé od celkového prierezu výfukových trubíc.

Výpočty sa týkajú maximálneho povoleného prietoku pri nakládke a vykládke za každý nákladný tank alebo každú skupinu nákladných tankov, berúc do úvahy konštrukciu vetracieho systému. V týchto výpočtoch sa musí zohľadniť skutočnosť, že v prípade nepredvídaného odpojenia potrubia pobrežnej prípojky, ktorým sa plyn vracia, alebo kompenzačného potrubia, bezpečnostné zariadenia nákladných tankov zabránia prekročeniu nasledujúcich hodnôt tlaku v týchto nákladných tankoch:

Pretlak: 115 % otváracieho tlaku rýchločinného vypúšťacieho ventilu;

Podtlak: nie viac než hodnota konštrukčného podtlaku, no maximálne 5 kPa (0,05 baru).

Je treba zohľadniť tieto hlavné faktory:

1. Rozmery vetracieho systému nákladných tankov.
2. Tvorba plynov počas nakládky: táto sa zohľadní vynásobením najväčšieho prietoku pri nakládke minimálne faktorom 1,25.
3. Hustota zmesi pár z nákladu založená na zmesi 50 obj. % pary a 50 obj. % vzduchu.
4. Pokles tlaku vo vetracom potrubí, ventiloch a armatúrach. Musí sa zohľadniť 30 % znečistenie mriežky lapača plameňov.
5. Nastavenie pretlaku a podtlaku bezpečnostných ventilov.

Maximálny prípustný prietok pri nakládke a vykládke jedného nákladného tanku alebo skupiny nákladných tankov musí byť na plavidle uvedený vo forme pokynu.

9.3.3.25.10 Vyprázdňovací systém sa musí pred uvedením do prevádzky alebo po akejkoľvek úprave podrobiť prvým skúškam pomocou vody, ktorá slúži ako skúšobné médium. Skúška a určenie množstva zvyškov sa vykonajú podľa ustanovení odseku 8.6.4.2.

Počas skúšky nesmú byť prekročené tieto zvyškové množstvá:

(a) 5 litrov na jeden nákladný tank;

(b) 15 litrov na jeden potrubný systém.

Údaje o zvyškových množstvách získané počas skúšky sa zaznamenajú v osvedčení o skúške uvedenom v odseku 8.6.4.3.

9.3.2.25.11 Ak plavidlo prepravuje niekoľko nebezpečných látok, ktoré sú schopné vzájomne nebezpečne reagovať, potom musí byť pre každú látku k dispozícii samostatné čerpadlo s príslušnými nakladacími a vykladacími potrubiami. Potrubia nesmú prechádzať cez nákladový tank, ktorý obsahuje nebezpečné látky, s ktorými môže príslušná látka reagovať.

9.3.2.25.12 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.25.1 (a) a (c), 9.3.3.25.2 (a) posledná veta a (e), 9.3.3.25.3 a 9.3.3.25.4 (a) sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené, pokiaľ nemá prepravovaná látky žieravé vlastnosti (pozri stĺpec (5) tabuľky C kapitoly 3.2. nebezpečenstvo 8).

Ustanovenia pododseku 9.3.3.25.4 (b) sa nevzťahujú na plavidlá typu N otvorené.

Ustanovenia pododsekov 9.3.3.25.2 (f) posledná veta, 9.3.3.25.2 (g), 9.3.3.25.8 (a) posledná veta a 9.3.3.25.10 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja a zásobovacie plavidlá.

Ustanovenia pododseku 9.3.3.25.9 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja.

Ustanovenia pododseku 9.3.3.25.2 (h) sa nevzťahujú na zásobovacie plavidlá.

9.3.3.26 ***Zvyškové tanky a kalové nádoby***

9.3.3.26.1 Plavidlá musia byť vybavené aspoň jedným zvyškovým tankom a nádobou na zber kalov. Zvyškové tanky a kalové nádoby môžu byť umiestnené len v oblasti nákladu. Namiesto pevne zabudovaného zvyškového nákladného tanku sa môžu používať aj veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) alebo nádržkové kontajnery alebo prenosné cisterny podľa odseku 7.2.4.1. Pri plnení týchto veľkých nádob na voľne ložené látky alebo nádržkových kontejnerov alebo prenosných cisterien musia byť pod plniacimi prípojkami umiestnené prostriedky na zber uniknutých látok.

9.3.3.26.2 Kalové nádoby musia byť ohňovzdorné a musia byť uzavierateľné pomocou veka (napr. sudy s kruhovým rozpínacími krytmi). S nádobami sa musí dať dobre manipulovať a musia byť označené.

9.3.3.26.3 Maximálna kapacita zvyškového nákladného tanku je 30 m^3.

9.3.3.26.4 Zvyškový nákladný tank musí byť vybavený:

- v prípade otvoreného systému:
  - zariadením na vyrovnávanie tlakov;
  - meracím otvorom;
  - prípojkami s uzavieracími ventilmi pre potrubia a hadice;
- v prípade chráneného systému:
  - zariadením na vyrovnávanie tlakov vybaveným lapačom plameňov odolným voči stálemu pôsobeniu ohňa;
  - meracím otvorom;
  - prípojkami s uzavieracími ventilmi pre potrubia a hadice;
- v prípade uzavretého systému:
  - podtlakovým ventilom a rýchločinným vypúšťacím ventilom.

    Rýchločinný vypúšťací ventil musí byť nastavený tak, aby sa počas prepravy neotváral. Táto podmienka je splnená, ak otvárací tlak ventilu spĺňa požiadavky uvedené v stĺpci (10) tabuľky C v kapitole 3.2 pre prepravovanú látku. Ak sa v stĺpci (17) tabuľky C v kapitole 3.23 požaduje ochrana proti výbuchu, podtlakový ventil musí byť schopný odolať deflagrácii a rýchločinný vypúšťací ventil musí odolať účinkom stáleho ohňa;
  - indikátorom úrovne hladiny;
  - prípojkami s uzavieracími ventilmi pre potrubia a hadice.

Veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC), nádržkové kontajnery a prenosné cisterny na zvyškové náklady, zvyšky nákladov alebo kaly musia byť vybavené:

- prípojkou, aby sa plyny počas plnenia mohli bezpečne odvádzať;
- indikátorom stupňa naplnenia;
- prípojkami s uzavieracími zariadeniami pre potrubia a hadice.

Zvyškové nákladné tanky, veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC), nádržkové kontajnery a prenosné cisterny môžu byť spojené so zberným plynovým systémom nákladných tankov len na čas potrebný na ich naplnenie podľa pododseku 7.2.4.15.2.

Zvyškové nákladné tanky, veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC), nádržkové kontajnery a prenosné cisterny sa musia nachádzať od trupu minimálne vo vzdialenosti rovnajúcej sa jednej štvrtine šírky plavidla.

9.3.3.26.5 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.26.1 a 9.3.3.26.3 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja.

9.3.3.27 (*Vyhradené*)

9.3.3.28 ***Striekací systém***

Keď sa v stĺpci (9) tabuľky C kapitoly 3.2 požaduje postrek, musí byť v oblasti nákladu na palube inštalovaný striekací systém, ktorým sa zrážajú plyny alebo chladia vrchné časti nákladných tankov prostredníctvom rozstreku vody nad

celým povrchom, aby sa zamedzilo aktivácii rýchločinných vypúšťacích ventilov pri tlaku 10 kPa alebo predpísanom tlaku.

Trysky musia byť inštalované tak, aby bola pokrytá celá plocha nákladnej paluby a aby boli plyny bezpečne zrážané.

Systém sa musí dať uviesť do prevádzky z kormidlovne a z paluby. Kapacita striekacieho systému musí byť taká, aby sa pri súčasnom použití všetkých trysiek dosiahol za hodinu výtok 50 l/m² plochy paluby v oblasti nákladu.

9.3.3.29-
9.3.3.30 (*Vyhradené*)

9.3.3.31 ***Motory***

9.3.3.31.1 Môžu sa inštalovať len spaľovacie motory pracujúce na palivo s teplotou vzplanutia vyššou než 55 °C.

9.3.3.31.2 Vetracie otvory strojovní a sacie otvory motorov, ktoré nenasávajú vzduch priamo zo strojovní, sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od oblasti nákladu.

9.3.3.31.3 V oblasti nákladu musí byť vylúčená možnosť vzniku iskier.

9.3.3.31.4 Na vonkajších častiach motorov, ktoré sa používajú počas vykládky alebo nakládky, ako aj na ich šachtách na prívod vzduchu a odvod plynov sa nesmú vyskytnúť žiadne povrchové teploty, ktoré sú vyššie než povolená teplota podľa teplotnej triedy. To neplatí pre motory inštalované v prevádzkových priestoroch za predpokladu, že sú plne dodržané ustanovenia pododseku 9.3.3.52.3 (b).

9.3.3.31.5 Vetranie uzavretých strojovní musí byť konštruované tak, aby pri vonkajšej teplote 20 °C priemerná teplota strojovne nepresiahla 40 °C.

9.3.3.32 ***Palivové tanky***

9.3.3.32.1 Keď je loď vybavená nákladnými priestormi a dvojitými dnami, tieto priestory môžu byť usporiadané ako tanky na kvapalné palivo za predpokladu, že ich výška je minimálne 0,60 m.

Palivové potrubia a otvory týchto tankov v nákladných priestoroch sú zakázané.

9.3.3.32.2 Vzduchové vetracie potrubia všetkých tankov na kvapalné palivo musia byť vyvedené minimálne 0,50 m nad otvorenou palubou. Ich otvory a otvory prepadového potrubia vychádzajúce na palubu musia byť vybavené ochranným zariadením v podobe drôtenej sieťky alebo perforovanej platne.

9.3.3.33 (*Vyhradené*)

9.3.3.34 ***Výfukové potrubie***

9.3.3.34.1 Výfukové plyny sa odvádzajú z plavidla do atmosféry buď cez výfukové potrubie, alebo cez obšívku trupu. Vypúšťací otvor sa musí nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2,00 m od oblasti nákladu. Výfukové potrubia motorov musia byť umiestnené tak, aby výfukové plyny odnášalo od plavidla. Výfukové potrubia sa nesmú umiestniť v oblasti nákladu.

9.3.3.34.2 Výfukové potrubia musia byť vybavené zariadením, ktoré zamedzí úniku iskier, napríklad lapačom iskier.

9.3.3.34.3 Vzdialenosť predpísaná v pododseku 9.3.3.34.1 sa nevzťahuje na plavidlá na odlučovanie oleja a zásobovacie plavidlá.

9.3.3.35 ***Systém kalových a balastových čerpadiel***

9.3.3.35.1 Kalové a balastové čerpadlá pre priestory vo vnútri oblasti nákladu musia byť inštalované v tejto oblasti.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- priestory dvojitého trupu a dna, ktoré nemajú žiadnu spoločnú stenu s nákladnými tankami;
- koferdamy, priestory dvojitého trupu a dna a nákladné priestory, keď sa balastovanie vykonáva vodným potrubím hasiaceho systému v oblasti nákladu a čerpanie kalu sa vykonáva pomocou ejektorov.

9.3.3.35.2 V prípade dvojitého dna použitého ako tank na kvapalné palivo nesmie byť tento napojený na kalový potrubný systém.

9.3.3.35.3 Ak je balastové čerpadlo inštalované v oblasti nákladu, musí sa výtlačné potrubie a jeho mimopalubná sacia prípojka na odber balastovej vody nachádzať vo vnútri oblasti nákladu, no mimo nákladných tankov.

9.3.3.35.4 Priestor čerpadiel pod palubou sa musí v prípade núdze odčerpať systémom umiestneným v oblasti nákladu, ktorý nie je závislý od akéhokoľvek iného zariadenia. Toto zariadenie musí byť umiestnené mimo priestoru čerpadiel.

9.3.3.36-
9.3.2.39 (*Vyhradené*)

9.3.3.40 ***Hasiace zariadenia***

9.3.3.40.1 Na plavidle musí byť umiestnený protipožiarny hasiaci systém. Tento systém musí spĺňať tieto požiadavky:

- systém musia obsluhovať dva nezávislé požiarne alebo balastové čerpadlá, jedno z nich musí byť pripravené na okamžité použitie. Tieto čerpadlá, prostriedky ich pohonu a elektrické zariadenia sa nesmú umiestniť v tom istom priestore;
- systém musí byť vybavený vodným potrubím s minimálne troma hydrantmi umiestnenými v oblasti nákladu nad palubou. Musia byť k dispozícii tri vhodné a dostatočne dlhé hadice s rozprašovacími tryskami s priemerom minimálne 12 mm. Musí sa zabezpečiť, aby minimálne dva prúdy postupujúce od rôznych hydrantov súčasne dosiahli ľubovolný bod paluby v rámci oblasti nákladu.

  Musí byť namontovaný nevratný pružinový ventil, ktorý zabráni úniku a prieniku plynov cez hasiaci systém do obytných a prevádzkových priestorov umiestnených mimo oblasti nákladu;
- výkon systému musí byť dostatočný aspoň na to, aby pri súčasnom použití dvoch rozprašovacích trysiek z ľubovolného miesta na plavidle prúd vody pokryl vzdialenosť, ktorá sa minimálne rovná šírke plavidla.

9.3.3.40.2 Okrem toho strojovne, priestor čerpadiel a všetky priestory obsahujúce špeciálne zariadenia (prístrojové panely, kompresory atď.) pre chladiaci systém

musia byť vybavené stacionárnym hasiacim systémom, ktorý spĺňa tieto požiadavky:

9.3.3.40.2.1 *Hasiace látky*

Na ochranu priestorov v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sú povolené len stacionárne hasiace systémy, v ktorých sa používajú nasledujúce hasiace médiá:

(a) $C0_2$ (oxid uhličitý);

(b) HFC 227 ea heptaflourpropan);

(c) IG – 541 (52 % dusíka, 40 % argónu, 8 % oxidu uhličitého).

Ďalšie hasiace látky sú povolené len na základe odporúčania správneho orgánu.

9.3.3.40.2.2 *Vetranie, odvádzanie vzduchu*

(a) Vzduch potrebný pre spaľovacie motory, ktoré zabezpečujú pohon lode, by sa nemal privádzať z priestorov chránených stacionárnymi hasiacimi systémami. Splnenie tejto požiadavky sa nevyžaduje, ak sú na lodi dve strojovne, ktoré sú nezávislé jedna od druhej a sú oddelené plynotesným priedelom alebo ak okrem hlavnej strojovne je oddelená strojovňa, v ktorej je umiestnené čelové dokormidlovacie zariadenie schopné samostatne zabezpečiť pohyb v prípade požiaru v hlavnej strojovni.

(b) Všetky vetracie systémy s núteným vetraním v priestore, ktorý sa má chrániť, sa musia automaticky vypnúť, len čo sa spustí hasiaci systém.

(c) Všetky otvory v priestore, ktorý sa má chrániť, cez ktoré môže preniknúť vzduch alebo môže dôjsť k úniku plynu, musia byť vybavené rýchlouzavierateľnými zariadeniami. Musí byť zrejmé, či sú tieto zariadenia otvorené alebo zatvorené.

(d) Vzduch vypúšťaný cez pretlakové ventily, ktorými sú vybavené zásobníky stlačeného vzduchu umiestnené v strojovniach, sa musí odvádzať do atmosféry.

(e) Pretlak alebo podtlak, ktorý vzniká v dôsledku rozpínavosti hasiacej látky, nesmie vyvolávať poškodenia konštrukčných prvkov v chránených priestoroch. Musí byť zabezpečená možnosť bezpečného vyrovnania tlakov.

(f) Chránené priestory musia byť vybavené prostriedkami na odstránenie hasiacej látky. Ak sú inštalované odsávacie zariadenia, nesmie byť možné ich spustenie počas hasenia.

9.3.3.40.2.3 *Požiarny poplachový systém*

Priestor, ktorý má byť chránený, musí byť monitorovaný požiarnym poplachovým systémom. Poplachový signál musí byť počuteľný v kormidlovni, obytných priestoroch a v priestore, ktorý sa má chrániť.

9.3.3.40.2.4 *Potrubný systém*

(a) Hasiaca látka sa vedie a rozvádza v priestore, ktorý sa má chrániť, pomocou trvalého potrubného systému. Potrubie inštalované v priestore, ktorý sa má chrániť, a armatúry, ktoré sú jeho súčasťou, musia byť vyrobené z ocele. To neplatí pre spojovacie nástavce tankov

a kompenzátory za predpokladu, že použité materiály majú rovnocenné ohňovzdorné vlastnosti. Potrubie musí byť zvnútra aj zvonku chránené proti korózii.

(b) Výtokové trysky musia byť umiestnené tak, aby bolo zabezpečené rovnomerné rozptýlenie hasiacej látky.

9.3.3.40.2.5 *Spúšťacie zariadenie*

(a) Používanie hasiacich systémov s automatickým spúšťaním nie je povolené.

(b) Musí byť možné aktivovať hasiaci systému z vhodného miesta, ktoré je mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(c) Spúšťacie zariadenia sa inštalujú tak, aby ich bolo možné uviesť do činnosti v prípade požiaru a aby bolo podľa možnosti minimalizované nebezpečie poškodenia týchto zariadení v prípade požiaru alebo výbuchu v priestore, ktorý sa má chrániť.

Systémy, ktoré nie sú uvádzané do činnosti mechanicky, musia byť napájané z dvoch navzájom nezávislých energetických zdrojov. Tieto energetické zdroje musia byť umiestnené mimo priestoru, ktorý sa má chrániť. Ovládacie vedenie umiestnené v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť skonštruované tak, aby zostalo funkčné v prípade požiaru trvajúceho minimálne 30 minút. Elektrické inštalácie sa považujú za spĺňajúce túto požiadavku, ak zodpovedajú norme IEC 60331-21:1999.

Ak sú spúšťacie zariadenia umiestnené tak, že nie sú priamo viditeľné, potom na predmetoch obmedzujúcich ich viditeľnosť musí byť symbol „Hasiaceho systému“ so stranami minimálne 10 cm a s nasledujúcim nápisom vyhotoveným červenými písmenami na bielom podklade:

Protipožiarny hasiaci systém

(d) Ak je hasiaci systém určený na ochranu niekoľkých priestorov, potom takýto systém musí byť vybavený oddeleným označením s jednoznačným určením spúšťacieho zariadenia pre každý priestor.

(e) V blízkosti spúšťacieho zariadenia musí byť na dobre viditeľnom mieste umiestnený návod na použitie s nezmazateľným textom. Tento návod na použitie musí byť uvedený v jazyku, na ktorom vie komunikovať veliteľ plavidla a ktorému on rozumie, a ak týmto jazykom nie je angličtina, francúzština alebo nemčina, musí byť v anglickom, francúzskom alebo nemeckom jazyku. Musí obsahovať informácie o:

(i) spustení hasiaceho systému;

(ii) potrebe ubezpečenia sa, že všetky osoby opustili priestor, ktorý sa má chrániť;

(iii) správnom chovaní členov posádky v prípade spustenia systému;

(iv) správnom chovaní členov posádky v prípade poruchy, v dôsledku ktorej hasiaci systém správne nefunguje.

(f) V návode musí byť uvedené, že pred spustením hasiaceho systému spaľovacie motory umiestnené v priestore a systém zabezpečujúci odsávanie vzduchu z priestoru, ktorý sa má chrániť, musia byť vypnuté.

9.3.3.40.2.6 *Poplachové zariadenie*

(a) Stacionárne hasiace systémy musia byť vybavené opticko-akustickým poplachovým zariadením.

(b) Poplachové zariadenie sa musí automaticky zapnúť pri prvom spustení hasiaceho systému. Poplachové zariadenie musí byť funkčné počas primeraného časového intervalu až kým sa nevypustí hasiaca látka; nesmie sa dať vypnúť.

(c) Poplachové signály musia byť dobre viditeľné v priestoroch, ktoré sa majú chrániť, a v miestach vstupu do nich a musia byť dobre počuteľné v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku. Musia byť jasne rozlíšiteľné od všetkých ostatných zvukových a optických signálov v priestore, ktorý sa má chrániť.

(d) Zvukové poplachové signály musia byť dobre počuteľné aj v susedných priestoroch pri zatvorených spojovacích dverách a v prevádzkových podmienkach zodpovedajúcich maximálnej možnej hladine hluku.

(e) Ak poplachové zariadenie nemá vlastnú ochranu pred skratom, prerušením káblov a pred poklesom napätia, musí byť možné monitorovanie jeho činnosti.

(f) Pri vchode do ktorejkoľvek miestnosti, do ktorej môže preniknúť hasiaca látka, musí byť na viditeľnom mieste zavesená tabuľka s nasledujúcim nápisom s červenými písmenami na bielom podklade:

„Pozor, protipožiarny hasiaci systém
Okamžite opustiť túto miestnosť pri signále ... (opis signálu**)!“**

9.3.3.40.2.7 *Tlakové tanky, armatúry a potrubia*

(a) Tlakové tanky, armatúry a potrubia musia zodpovedať požiadavkám príslušného orgánu.

(b) Tlakové tanky musia byť inštalované podľa pokynov výrobcu.

(c) Tlakové tanky, armatúry a potrubia nesmú byť inštalované v obytných priestoroch.

(d) Teplota v skriniach a úložných priestoroch pre tlakové tanky nesmie byť vyššia než 50 °C.

(e) Skrine alebo úložné priestory nachádzajúce sa na palube musia byť bezpečne umiestnené a vybavené vetracími otvormi rozmiestnenými tak, aby v prípade, že tlakový tank nie je plynotesný, nemohol unikajúci plyn preniknúť do vnútra plavidla. Priame spojenie s inými priestormi nie je povolené.

9.3.3.40.2.8 *Množstvo hasiacej látky*

Ak je množstvo hasiacej látky určené na viac než jeden priestor, množstvo dostupnej hasiacej látky nemusí byť väčšie než množstvo potrebné na najväčší z takto chránených priestorov.

9.3.3.40.2.9 *Inštalácia, údržba, monitorovanie a dokumentácia*

(a) Montáž alebo úpravu systému vykonáva len spoločnosť špecializovaná na hasiace systémy. Je potrebné riadiť sa pokynmi (list s technickými údajmi

výrobku, príručka technickej bezpečnosti) poskytnutými výrobcom hasiacej látky alebo výrobcom systému.

(b) Systém musí byť kontrolovaný znalcom:

(i) pred uvedením do prevádzky;

(ii) pred každým novým uvedením do činnosti po jeho vypnutí;

(iii) po akejkoľvek úprave alebo oprave;

(iv) pravidelne a minimálne každé dva roky.

(c) Počas kontroly je znalec povinný overiť zhodu systému s požiadavkami pododseku 9.3.3.40.2.

(d) Kontrola zahŕňa minimálne:

(i) vonkajšiu kontrolu celého systému;

(ii) kontrolu tesnosti potrubia;

(iii) kontrolu správnej funkcie systému ovládania a spúšťania;

(iv) kontrolu tlaku v tankoch a ich obsahu;

(v) kontrolu tesnosti uzavieracích zariadení chráneného priestoru;

(vi) kontrolu požiarneho poplachového systému;

(vii) kontrolu poplachového zariadenia.

(e) Osoba vykonávajúca kontrolu vyhotoví a podpíše osvedčenie o kontrole a uvedie dátum vykonania kontroly.

(f) V osvedčení o kontrole sa uvedie počet stacionárnych hasiacich systémov.

9.3.3.40.2.10 *Hasiace systémy používajúce CO_2*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce CO_2 ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Tanky s CO_2 musia byť umiestnené v plynotesnom priestore alebo skrini oddelených od iných priestorov. Dvere týchto úložných priestorov alebo skríň sa musia otvárať von, zamykať na kľúč a z vonkajšej strany musia mať nápis „Pozor: nebezpečenstvo“, ktorý má výšku minimálne 5 cm, a tiež nápis „CO_2“ takej istej farby a tých istých rozmerov.

(b) Úložné skrine alebo priestory na tanky s CO_2 umiestnené pod palubou musia byť prístupné len zvonka. Tieto priestory musia byť vybavené umelo vytvoreným systémom vetrania s odsávacími krytmi a musia byť úplne nezávislé od ostatných vetracích systémov nachádzajúcich sa na plavidle.

c) Stupeň naplnenia tankov s CO_2 nesmie prekročiť 0,75 kg/l. Za objem stlačeného CO_2 sa považuje hodnota 0,56 m^3/kg.

(d) Koncentrácia CO_2 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 40 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd. Musí byť možné monitorovať či rozptyl prebieha správne.

(e) Otvorenie ventilov tanku a ovládanie rozptyľovacích ventilov sa vykonáva ako dve samostatné činnosti.

(f) Príslušné časové obdobie uvedené v pododseku 9.3.3.40.2.6 (b) je minimálne 20 sekúnd. Časovanie rozptylu CO_2 musí byť zabezpečené spoľahlivým zariadením.

9.3.3.40.2.11 *Hasiace systémy používajúce HFC–227ea (heptafluorpropán)*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce HFC–227 ea ako hasiacu látku v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným protipožiarnym hasiacim systémom.

(b) Každý tank s HFC – 227 ea umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď hasiaci systém nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim regulovať tlak plynu.

(d) Stupeň naplnenia tankov nesmie prekročiť 1,15 kg/l. Za merný objem HFC–227 ea sa považuje hodnota 0,1374 m^3/kg.

(e) Koncentrácia HFC–227 ea v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 8 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 10 sekúnd.

(f) Tanky s HFC–227 ea musia byť vybavené zariadením na monitorovanie tlaku, ktorý spustí opticko-akustický poplachový signál v kormidlovni v prípade mimoriadnej straty hnacieho plynu. Ak plavidlo nemá kormidlovňu, musí sa tento poplach spustiť mimo priestoru, ktorý sa má chrániť.

(g) Po rozptýlení nesmie koncentrácia v priestore, ktorý sa má chrániť, prekročiť 10,5 % objemu.

(h) Hasiaci systém nesmie mať súčiastky z hliníka.

9.3.3.40.2.12 *Hasiace systémy používajúce IG – 541*

Okrem požiadaviek uvedených v pododsekoch 9.3.3.40.2.1 až 9.3.3.40.2.9 musia byť hasiace systémy používajúce IG – 541 ako hasiaci prostriedok v súlade s týmito ustanoveniami:

(a) Ak je niekoľko priestorov, ktoré majú rôzny celkový objem, musí byť každý priestor vybavený vlastným hasiacim systémom.

(b) Každý tank na IG–541 umiestnený v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť vybavený zariadením zabraňujúcim tvoreniu nadmerného tlaku. Toto zariadenie musí bezpečným spôsobom zaistiť rozptýlenie obsahu tanku v priestore, ktorý sa má chrániť v prípade, že tento tank je vystavený pôsobeniu ohňa v čase, keď systém hasenia požiaru nebol uvedený do činnosti.

(c) Každý tank musí byť vybavený zariadením umožňujúcim kontrolu obsahu.

(d) Plniaci tlak tankov nesmie prekročiť 200 barov pri teplote +15 °C.

(e) Koncentrácia IG–541 v priestore, ktorý sa má chrániť, musí byť minimálne 44 % a maximálne 50 % celkového objemu daného priestoru. Vypustenie tohto množstva sa musí uskutočniť do 120 sekúnd.

9.3.3.40.2.13 *Hasiaci systém na fyzickú ochranu*

Stacionárne zariadenie hasiacich systémov na fyzickú ochranu v strojovniach, kotolniach a priestoroch čerpadiel sa povoľuje len na základe odporúčania príslušného správneho orgánu.

9.3.3.40.3 Dva prenosné hasiace prístroje uvedené v oddiele 8.1.4 sa umiestnia v oblasti nákladu.

9.3.3.40.4 Hasiaca látka nachádzajúca sa v stacionárnych hasiacich systémoch musí byť vhodná a v dostatočnom množstve na uhasenie požiarov.

9.3.3.40.5 Ustanovenia pododsekov 9.3.3.40.1 a 9.3.3.40.2 sa nevzťahujú na plavidlá na odlučovanie oleja alebo na zásobovacie plavidlá.

9.3.3.41 Oheň a nekryté svetlo

9.3.3.41.1 Vypúšťacie otvory komínov sa musia nachádzať vo vzdialenosti minimálne 2 m od oblasti nákladu. Musia byť vybavené zariadením, ktoré zabráni unikaniu iskier a vniknutiu vody.

9.3.3.41.2 Zariadenia na vykurovanie, varenie a chladenie nesmú používať kvapalné palivo, kvapalný plyn alebo tuhé palivo.

Je však povolené inštalovanie vykurovacích zariadení používajúcich kvapalné palivo s teplotou vzplanutia nad 55 °C v strojovni alebo v inom oddelenom priestore.

Zariadenia na varenie a chladenie sú povolené len v obytných priestoroch.

9.3.3.41.3 Sú povolené len elektrické osvetľovacie zariadenia.

9.3.3.42 *Zariadenia na ohrev nákladu*

9.3.3.42.1 Kotle na ohrev nákladu musia používať kvapalné palivo s bodom vzplanutia väčším než 55 °C. Musia byť umiestnené buď v strojovní alebo v inom oddelenom priestore pod palubou a mimo oblasti nákladu, ktorý je prístupný z paluby alebo zo strojovne.

9.3.3.42.2 Zariadenia na ohrev nákladu musia byť konštruované tak, aby sa v prípade netesnosti nemohol do kotla dostať náklad. Zariadenie na ohrev nákladu s núteným odsávaním musí byť možné zapnúť elektricky.

9.3.3.42.3 Vetrací systém strojovne musí byť konštruovaný tak, aby bola zohľadnená spotreba vzduchu pre kotol.

9.3.3.42.4 Ak sa zariadenie na ohrev nákladu musí používať počas nakládky, vykládky alebo odplynovania, musí prevádzkový priestor, v ktorom je toto zariadenie inštalované, plne zodpovedať požiadavkám pododseku 9.3.3.52.3 (b). Táto požiadavka sa nevzťahuje na vstupné otvory systému vetrania. Tieto sa musia nachádzať minimálne 2,00 m od oblasti nákladu a 6,00 m od otvorov nákladného a zvyškového nákladného tanku, nakladacích čerpadiel na palube,

výstupných otvorov rýchločinných vypúšťacích ventilov, zariadení na vyrovnávanie tlakov a pobrežných prípojok nakladacieho a vykladacieho potrubia a minimálne 2,00 m nad palubou.

Pri vykládke látok s bodom vzplanutia ≥ 60 °C, pokiaľ teplota produktu je minimálne 15 K pod bodom vzplanutia, nemusia byť splnené požiadavky uvedené v pododseku 9.3.3.52.3 (b).

9.3.3.43-
9.3.3.49 (*Vyhradené*)

9.3.3.50 ***Dokumenty týkajúce sa elektrických zariadení***

9.3.3.50.1 Okrem dokumentov požadovaných predpismi uvedenými v oddiele 1.1.4.6 sa musia na palube nachádzať tieto dokumenty:

(a) plán s vyznačením hraníc oblasti nákladu a miest, na ktorých sú v tejto oblasti inštalované elektrické zariadenia;

(b) zoznam elektrických zariadení uvedených v písmene (a) s nasledujúcimi údajmi:

prístroj alebo spotrebič, umiestnenie, druh ochrany, druh ochrany proti vznieteniu, skúšobný orgán a schvaľovacie číslo;

(c) zoznam alebo celkový plán o elektrických zariadeniach umiestnených mimo oblasti nákladu, ktoré sa môžu používať počas nakládky, vykládky a odplynovania. Všetky ostatné elektrické zariadenia musia byť označené červeno. Pozri 9.3.3.52.3 a 9.3.3.52.4.

9.3.3.50.2 Na dokumentoch uvedených vyššie musí byť odtlačok pečiatky príslušného orgánu, ktorý vydal osvedčenie o schválení.

9.3.3.51 ***Elektrické zariadenia***

9.3.3.51.1 Sú povolené len systémy rozvodov bez spätného spojenia s trupom plavidla.

Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

- zariadenie katódovej ochrany pred koróziou vonkajším prúdom;
- miestne ohraničené a mimo oblasti nákladu sa nachádzajúce časti zariadení (napr. napájanie spúšťacích zariadení naftových motorov);
- zariadenia na kontrolu stavu izolácie podľa pododseku 9.3.3.52.2 nižšie.

9.3.3.51.2 Každá izolovaná rozvodná sieť musí byť vybavená samočinným zariadením na kontrolu izolácie s optickou a akustickou signalizáciou.

9.3.3.51.3 Výber elektrických zariadení, ktoré sa majú použiť v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu, sa vykoná s ohľadom na požadovanú skupinu výbušnosti a teplotnú triedu prepravovaných látok uvedených v zozname látok (pozri stĺpce (15) a (16) v tabuľke C kapitoly 3.2).

9.3.3.52. ***Druh a miesto inštalácie elektrických zariadení***

9.3.3.52.1 (a) V nákladných tankoch, zvyškových nákladných tankoch a v nakladacích a vykladacích potrubiach sú povolené len tieto zariadenia (porovnateľné so zónou 0):

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu ochrany EEx (ia).

(b) V koferdamoch, v priestoroch dvojitého trupu a dna a v nákladných priestoroch (porovnateľné so zónou 1) sú povolené len tieto zariadenia:

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu „osvedčená bezpečnosť“;
- svietidlá s typom ochrany „pevný uzáver“ alebo „prístroj chránený vnútorným pretlakom“;
- hermeticky uzavreté oscilátory akustických hĺbkomerov, ktorých káble sú vedené v hrubostenných oceľových rúrach s plynotesnými spojkami až nad hlavnú palubu;
- káble na aktívnu katódovú ochranu vonkajšej obšívky v ochranných oceľových rúrach ako u oscilátorov akustických hĺbkomerov.

(c) V prevádzkových priestoroch pod palubou sú v oblasti nákladu povolené tieto zariadenia (porovnateľné so zónou 1):

- meracie, regulačné a poplachové zariadenia typu „osvedčená bezpečnosť“;
- svietidlá s typom ochrany „pevný uzáver“ alebo „prístroj chránený vnútorným pretlakom“;
- motory na pohon dôležitých zariadení, ako napr. balastových čerpadiel, musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

(d) Spínacie a ochranné zariadenia elektrických zariadení uvedených v písmenách (a), (b) a (c) musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu, pokiaľ nemajú samoistiacu ochranu.

(e) Elektrické zariadenie umiestnené v oblasti nákladu na palube (porovnateľné so zónou 1) musia byť typu „osvedčená bezpečnosť“.

9.3.3.52.2 Akumulátory musia byť umiestnené mimo oblasti nákladu.

9.3.3.52.3 (a) Elektrické zariadenia používané počas nakládky, vykládky a odplynovania počas kotvenia, ktoré sa nachádzajú mimo oblasti nákladu, musia zodpovedať aspoň typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“ (porovnateľné so zónou 2).

(b) Toto ustanovenie sa nevzťahuje na:

(i) osvetľovacie zariadenia umiestnené v obytných priestoroch s výnimkou vypínačov inštalovaných v blízkosti vchodov do obytných priestorov;

(ii) zariadenia rádiotelefónneho spojenia umiestnené v obytných priestoroch alebo v kormidlovni;

(iii) prenosné a pevne inštalované telefóny v obytných priestoroch alebo v kormidlovni;

(iv) elektrické zariadenia vo vnútri obytných priestorov, v kormidlovni alebo v prevádzkových priestoroch mimo oblasti nákladu, ak sú splnené nasledujúce požiadavky:

1. tieto priestory musia byť vybavené vetracím systémom zabezpečujúcim pretlak minimálne 0,1 kPa (0,001 bar) a okná sa

nesmú dať otvárať; sacie otvory vetracieho systému musia byť umiestnené čo najďalej, minimálne však 6,00 m od oblasti nákladu a minimálne 2,00 m nad palubou;

2. tieto priestory musia byť vybavené zariadením na detekciu plynu so snímačmi umiestnenými:

   - v sacích otvoroch vetracieho systému;

   - priamo pod hornou hranou prahov dverí do obytných a prevádzkových priestorov;

3. meranie koncentrácie plynu sa vykonáva nepretržite;

4. ventilátory sa musia vypnúť, len čo dosiahne koncentrácia plynu 20 % dolného limitu výbušnosti. V takom prípade, a ak sa neudrží pretlak alebo v prípade poruchy systému detekcie plynu, musia sa elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v písmene (a), vypnúť. Toto vypnutie musí nastať ihneď a automaticky a musí byť uvedené do činnosti núdzové osvetlenie v kormidlovni a obytných a prevádzkových priestoroch, ktoré zodpovedá minimálne typu „obmedzené nebezpečenstvo výbuchu“. Vypnutie musí byť optickými a akustickými signálmi oznámené v obytných priestoroch a v kormidlovni;

5. systém vetrania, systém detekcie plynu a signalizácia vypnutia musia v plnom rozsahu zodpovedať podmienkam uvedeným v písmene (a);

6. zariadenie na automatické vypnutie sa nastaví tak, aby k nemu nemohlo dôjsť počas plavby.

9.3.3.52.4 Elektrické zariadenia, ktoré nespĺňajú požiadavky uvedené v pododseku 9.3.3.52.3, ako aj ich spínacie zariadenia musia byť označené červeno. Vypnutie týchto zariadení sa musí vykonať z jedného centrálneho miesta na palube.

9.3.3.52.5 Elektrický generátor, ktorý nespĺňa požiadavky pododseku 9.3.3.52.3, ale ktorý je neustále poháňaný nejakým strojom, musí byť vybavený spínačom schopným generátor odpojiť. V blízkosti spínača musí byť upevnená tabuľka s návodom na obsluhu.

9.3.3.52.6 Zásuvky na pripojenie signálnych svetiel a osvetlenia mostíka musia byť trvalo namontované na plavidle v bezprostrednej blízkosti signálneho stožiara alebo mostíka. Pripojenie a odpojenie je možné len vtedy, keď zásuvky nie sú pod napätím.

9.3.3.52.7 Výpadok elektrického napájania bezpečnostných a kontrolných zariadení musí byť okamžite opticky a akusticky oznámený na miestach, na ktorých sa poplachy bežne spúšťajú.

9.3.3.53 ***Uzemnenie***

9.3.3.53.1 V oblasti nákladu musia byť kovové časti elektrických zariadení, ktoré sa za prevádzky nenachádzajú pod napätím, ako aj kovové plášte káblov uzemnené, pokiaľ nie sú usporiadané tak, že sú automaticky uzemnené pripojením ku kovovej konštrukcii plavidla.

9.3.3.53.2 Ustanovenie pododseku 9.3.3.53.1 sa vzťahuje aj na zariadenie s prevádzkovým napätím do 50 V.

9.3.3.53.3 Nezávislé nákladné tanky, veľké nádoby na voľne ložené látky a nádržkové kontajnery z kovu musia byť uzemnené.

9.3.3.53.4 Veľké nádoby na voľne ložené látky (IBC) a nádržkové kontejnery z kovu, ktoré sa používajú ako tanky na zvyšky nákladu alebo na odpadové vody, sa musia dať uzemniť.

9.3.3.54-
9.3.3.55 (*Vyhradené*)

9.3.3.56 ***Elektrické káble***

9.3.3.56.1 Všetky káble prechádzajúce cez oblasť nákladu musia mať kovový plášť.

9.3.3.56.2 Káble a zásuvky umiestnené v oblasti nákladu musia byť chránené pred mechanickým poškodením.

9.3.3.56.3 V oblasti nákladu nie je povolené používať prenosné káble. To neplatí pre samoistiace elektrické obvody alebo pre elektrické káble na pripojenie signálnych svetiel, osvetlenie lodného mostíka a ponorných čerpadiel na plavidlách na odlučovanie oleja.

9.3.3.56.4 Káble pre samoistiace elektrické obvody sa môžu použiť len pre také elektrické obvody a musia byť oddelené od ostatných káblov, ktoré nie sú určené na použitie v takých obvodoch (napr. nesmú sa inštalovať spolu v jednom zväzku káblov a nesmú byť uchytené v rovnakých káblových svorkách).

9.3.3.56.5 Na prenosné káble na pripojenie signálneho osvetlenia, osvetlenia mostíka a ponorných čerpadiel na plavidlách na odlučovanie oleja sa môžu použiť len káble s gumovým obalom typu H 07 RN-F podľa publikácie IEC-60 245-4 (1994) alebo káble minimálne rovnocenného vyhotovenia s minimálnym prierezom vodiča 1,5 mm².

Tieto káble musia byť čo najkratšie a musia byť inštalované tak, aby nedošlo k ich poškodeniu.

9.3.3.56.6 Káble potrebné pre elektrické zariadenia uvedené v pododseku 9.3.3.52.1 (b) a (c) sú povolené v koferdamoch, priestoroch dvojitého trupu a dna, nákladných priestoroch a prevádzkových priestoroch pod palubou. Keď je na plavidle povolené prepravovať len látky, pre ktoré sa v stĺpci (7) tabuľky C kapitoly 3.2 nevyžaduje ochrana proti výbuchu, sú v nákladných priestoroch povolené prechody káblov.

9.3.3.57-
9.3.3.59 (*Vyhradené*)

9.3.3.60 ***Špeciálne vybavenie***

Plavidlo musí byť vybavené sprchou a umývadlom pre oči a tvár na mieste, ktoré je priamo prístupné z oblasti nákladu.

Táto požiadavka sa nevzťahuje na plavidlá na odlučovanie oleja a na zásobovacie plavidlá.

9.3.3.71 ***Vstup na palubu***

Tabule oznamujúce zákaz vstupu na plavidlo podľa požiadavky odseku 8.3.3 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.3.3.72-
9.3.3.73 (*Vyhradené*)

9.3.3.74 ***Zákaz fajčenia, ohňa a nekrytého svetla***

9.3.3.74.1 Tabule oznamujúce zákaz fajčenia podľa požiadavky bodu 8.3.4 musia byť dobre čitateľné z každej strany plavidla.

9.3.3.74.2 Pri vchodoch do priestorov, kde nie je fajčenie alebo používanie ohňa a nekrytého svietidla trvalo zakázané, musia byť umiestnené tabule s uvedením podmienok, za ktorých tento zákaz platí.

9.3.3.74.3 Pri každom východe z obytných priestorov a kormidlovne musia byť umiestnené popolníky.

9.3.3.75-
9.3.3.91 (*Vyhradené*)

9.3.3.92 ***Núdzový východ***

Na tankových plavidlách uvedených v pododseku 9.3.3.11.7 musia mať priestory, ktorých vchody a východy sú v poškodenom stave čiastočne alebo úplne zaplavené, musia mať núdzový východ vo výške minimálne 0,10 m nad vodoryskou havarovaného plavidla. To sa nevzťahuje na predný a zadný kolízny priestor.

9.3.3.93-
9.3.3.99 (*Vyhradené*)

9.3.4 Vloží sa tento nový oddiel:

"9.3.4 Alternatívne konštrukcie

9.3.4.1 ***Všeobecné ustanovenia***

9.3.4.1.1 Maximálna prípustná kapacita nákladného tanku v súlade s pododsekmi 9.3.1.11.1, 9.3.2.11.1 a 9.3.3.11.1 môže byť prekročená a minimálne vzdialenosti podľa pododsekov 9.3.1.11.2 a) a 9.3.2.11.7 sa môžu líšiť za predpokladu, že sú splnené ustanovenia tohto oddielu. Kapacita nákladného tanku nesmie presiahnuť 1000 m^3.

9.3.4.1.2 Tankové plavidlá, ktorých nákladné tanky prekračujú maximálna prípustnú kapacitu alebo ktorých vzdialenosť medzi bočnou stenou a nákladným tankom je menšia, než sa vyžaduje, musia byť chránené bočnou konštrukciou odolnejšou voči nárazu. To sa musí preukázať porovnaním rizika konvenčnej konštrukcie (referenčná konštrukcia), ktorá spĺňa predpisy ADN s rizikom konštrukcie odolnejšej voči nárazu (alternatívne konštrukcia).

9.3.4.1.3 Keď sa riziko konštrukcie odolnejšej voči nárazu rovná alebo je menšie než riziko konvenčnej konštrukcie, je preukázaná ekvivalentná alebo vyššia bezpečnosť. Ekvivalentná alebo vyššia bezpečnosť sa preukáže v súlade s odsekom 9.3.4.3.

9.3.4.1.4 Keď je plavidlo postavené v súlade s týmto oddielom, uznaná klasifikačná spoločnosť preukáže uplatnenie postupu výpočtu v súlade s odsekom 9.3.4.3 a predloží svoje závery príslušnému orgánu na schválenie.

Príslušný orgán môže požadovať doplňujúce výpočty a skúšku.

9.3.4.1.5 Príslušný orgán zapíše túto konštrukciu do osvedčenia o schválení v súlade s oddielom 8.6.1.

9.3.4.2 ***Metóda***

9.3.4.2.1 Rozhodujúcim parametrom je pravdepodobnosť, že nákladný tank bude mať trhliny v dôsledku zrážky a plocha okolo plavidla zasiahnutá vyplavením nákladu následkom havárie. Riziko je opísané týmto vzorcom:

$$R = P \cdot C$$

V ktorom: R riziko [m^2],

P pravdepodobnosť, že nákladný tank utrpí trhliny [ ],

C dôsledok (meranie poškodenia) trhlín nákladného tanku [m^2].

9.3.4.2.2 Pravdepodobnosť P vzniku trhlín nákladného tanku závisí od pravdepodobnosti rozloženia dostupnej kolíznej energie predstavovanej plavidlami, s ktorou sa obeť pravdepodobne stretne pri zrážke. A schopnosti postihnutého plavidla absorbovať kolíznu energiu bez vzniku trhlín nákladného tanku. Zníženie tejto pravdepodobnosti sa môže dosiahnuť bočnou konštrukciou odolnejšou voči nárazu.

Dôsledok C, rozliatie nákladu vyplývajúce z trhlín nákladného tanku, je vyjadrený ako príslušná plocha okolo postihnutého plavidla.

9.3.4.2.3 Postup podľa odseku 9.3.4.3 ukazuje, ako sa vypočítajú pravdepodobnosti vzniku trhlín plavidla a ako sa určí schopnosť bočnej konštrukcie absorbovať kolíznu energiu a zvýšenie dôsledkov.

9.3.4.3 ***Postup výpočtu***

9.3.4.3.1 Postup výpočtu pozostáva z 13 základných krokov. Kroky 2 až 10 sa vykonajú pre alternatívnu, ako aj pre referenčnú konštrukciu. V nasledujúcej tabuľke je uvedený výpočet váženej pravdepodobnosti vzniku trhlín nákladného tanku:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
							F x G			I x J			L x M	
Identifikovať kolízne miesta a súvisiace váhové faktory, kolízny scenár I	Eloc1	FEA	Eloc1	Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 50%	P50%	wf 50%	Pw50%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%	+						
							sum	Ploc1	wfloc1	Pwloc1				
	▼													
	Loci	FEA	Eloci	Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 50%	P50%	wf 50%	Pw50%							
				Vypočítať pravde-podobnosť s 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%	+						
							sum	Ploci	wfloci	Pwloci				
	▼													
	Locn	FEA	Elocn	Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 50%	P50%	wf 50%	Pw50%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 66%	P66%	wf 66%	Pw66%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%	+						
							sum	Plocn	wflocn	Pwlocn	+			
										sum	PscenI	wfscenI	PwscenI	
Identifikovať kolízne miesta a súvisiace váhové faktory, kolízny scenár II	Loc1	FEA	Eloc1	Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF s 30%	P30%	wf 30%	Pw30%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%	+						
							sum	Ploc1	wfloc1	Pwloc1				
	▼													
	Locn	FEA	Elocn	Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 30%	P30%	wf 30%	Pw30%							
				Vypočítať pravdepodobnosť s CPDF 100%	P100%	wf 100%	Pw100%	+						
							sum	Plocn	wflocn	Pwlocn	+			
										sum	PscenII	wfscenII	PwscenII	+
													sum	Pw

9.3.4.3.1.1 *Krok 1*

Okrem alternatívnej konštrukcie, ktorá sa použije na nákladné tanky prekračujúce maximálnu prípustnú kapacitu alebo zmenšenú vzdialenosť medzi bočnou stenou a nákladným tankom, ako aj bočnej konštrukcie odolnejšej voči nárazu, navrhne sa referenčná konštrukcia s rovnakými rozmermi (dĺžka, šírka, hĺbka, objem). Táto referenčná konštrukcia musí spĺňať minimálne požiadavky stanovené v oddiele 9.3.1 (typ G), 9.3.2 (typ C) alebo 9.3.3 (typ N) a minimálne požiadavky uznanej klasifikačnej spoločnosti.

9.3.4.3.1.2 *Krok 2*

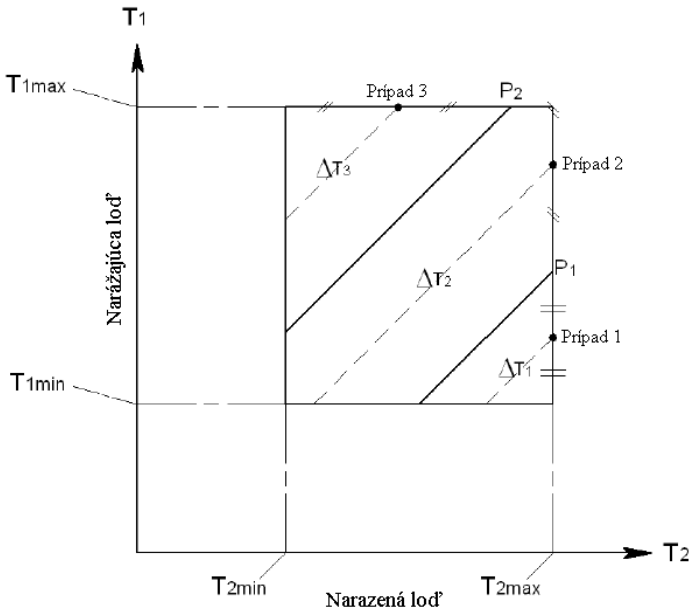
9.3.4.3.1.2.1 Určia sa relevantné kolízne miesta i=1 až n. V tabuľke 9.3.4.3.1 je opísaný všeobecný prípad, kde sa nachádzajú typické kolízne miesta „n“.

Počet typických kolíznych miest závisí od konštrukcie plavidla. Výber kolíznych miest musí schváliť uznaná klasifikačná spoločnosť.

9.3.4.3.1.2.2 *Vertikálne kolízne miesta*

9.3.4.3.1.2.2.1 *Tankové plavidlá typu C a N*

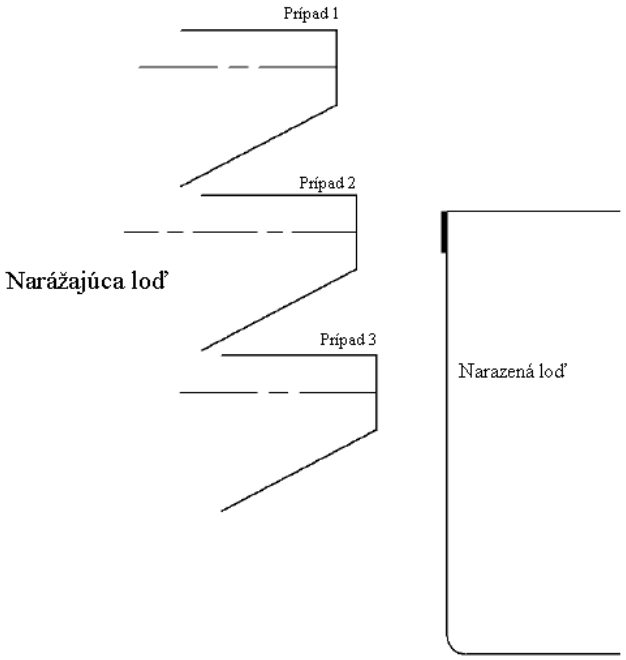
9.3.4.3.1.2.2.1.1 Určenie kolíznych miest vo vertikálnom smere závisí od rozdielu medzi ponorom narážajúceho a narazeného plavidla, ktorý je limitovaný maximálnym ponorom oboch plavidiel a konštrukciou narazeného plavidla (pozri nasledujúci obrázok).



Určenie vertikálnych kolíznych miest

9.3.4.3.1.2.2.1.2 Každý bod v tejto ploche predstavuje možnú kombináciu ponorov. T_{1max} je maximálny ponor, zatiaľčo T_{2max} a T_{2min} je zodpovedajúci minimálny a maximálny ponor narazeného plavidla. Každá kombinácia ponorov môže nastať s rovnakou pravdepodobnosťou.

9.3.4.3.1.2.2.1.3 Body každej naklonenej čiary na obrázku v 9.3.4.3.1.2.2.1.1 vyznačujú rovnaký rozdiel v ponoroch. Každá z týchto čiar odráža vertikálne kolízne miesto. V príklade na obrázku 9.3.4.3.1.2.2.1.1 sú určené tri vertikálne kolízne miesta zobrazené tromi plochami. Bod P_1 je bod, v ktorom spodná hrana vertikálnej časti tlačného člna alebo čela v tvare V narazí na postihnuté plavidlo na úrovni paluby. Trojuholníková plocha pre kolízny prípad 1 je ohraničená bodom P_1. To zodpovedá vertikálnemu kolíznemu miestu "kolízia na úrovni paluby". Trojuholníková horná ľavá plocha obdĺžnika zodpovedá vertikálnemu kolíznemu miestu "kolízia pod palubou". Rozdiel ponorov ΔT_i, i=1,2,3 sa použije pri výpočtoch kolízie (pozri nasledujúci obrázok).



Príklad vertikálnych kolíznych miest

9.3.4.3.1.2.2.1.4 Na výpočet kolíznych energií sa musia použiť maximálne hmotnosti narážajúceho plavidla, ako aj narazeného plavidla (najvyšší bod každej príslušnej diagonály ΔT_i).

9.3.4.3.1.2.2.1.5 V závislosti od konštrukcie plavidla môže uznaná klasifikačná spoločnosť požadovať ďalšie kolízne miesta.

9.3.4.3.1.2.2.2 *Tankové plavidlá typu G*

V prípade tankových plavidiel typu G sa predpokladá kolízia v polovici výšky tanku. Uznaná klasifikačná spoločnosť môže požadovať ďalšie kolízne miesta v iných výškach. Tie sa dohodnú s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.3.1.2.3 *Pozdĺžne kolízne miesta*

9.3.4.3.1.2.3.1 *Tankové plavidlá typu C a N*

Uvažuje sa s minimálne týmito troma typickými kolíznymi miestami:

− pri priedele,

− medzi rámovými konštrukciami a

− pri rámovej konštrukcii.

9.3.4.3.1.2.3.1 *Tankové plavidlá typu G*

V prípade tankových plavidiel typu G sa uvažuje s minimálne týmito troma typickými kolíznymi miestami:

− pri konci nákladného tanku,

− medzi rámovými konštrukciami a

− pri rámovej konštrukcii.

9.3.4.3.1.2.4 *Počet kolíznych miest*

9.3.4.3.1.2.4.1 *Tankové plavidlá typu C a N*

Výsledkom kombinácie vertikálnych a pozdĺžnych kolíznych miest v príklade uvedenom v 9.3.4.3.1.2.1.3 a 9.3.4.3.1.2.3.1 je 3 x 3 = 9 kolíznych miest.

9.3.4.3.1.2.4.2 *Tankové plavidlá typu G*

Výsledkom kombinácie vertikálnych a pozdĺžnych kolíznych miest v príklade uvedenom v 9.3.4.3.1.2.2.2 a 9.3.4.3.1.2.3.2 je 1 x 3 = 3 kolízne miesta.

9.3.4.3.1.2.4.3 *Dodatočné overenie tankových plavidiel typu G, C a N so samostatnými nákladnými tankami*

Ako skúška, že uloženie tanku a prekážky zaplavenia nespôsobia žiadne predčasné trhliny tanku, sa vykonajú dodatočné výpočty. Dodatočné kolízne miesta na tento účel sa dohodnú s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.3.1.3 *Krok 3*

9.3.4.3.1.3.1 Pre každé typické kolízne miesto sa určí váhový faktor, ktorý vymedzí relatívnu pravdepodobnosť, že v tomto typickom kolíznom mieste dôjde k nárazu. V tabuľke v pododseku 9.3.4.3.1 sú tieto faktory pomenované ako *wfloc(i)* (stĺpec J). Predpoklady sa dohodnú s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

Váhový faktor za každé kolízne miesto je násobkom faktora pre vertikálne kolízne miesto a faktora pre pozdĺžne kolízne miesto.

9.3.4.3.1.3.2 *Vertikálne kolízne miesta*

9.3.4.3.1.3.2.1 *Tankové plavidlá typu C a N*

Váhové faktory pre rôzne kolízne miesta sú v každom prípade určené pomerom čiastkovej plochy zodpovedajúceho kolízneho prípadu a celkovou plochou obdĺžnika zobrazeného na obrázku v pododseku 9.3.4.3.1.2.2.1.1. Napríklad pre kolízny prípad 1 (pozri obrázok v pododseku 9.3.4.3.1.2.2.1.3) sa váhový faktor rovná pomeru medzi trojuholníkovou dolnou pravou plochou obdĺžnika a plochou obdĺžnika medzi minimálnym a maximálnym ponorom narážajúceho a narazeného plavidla.

9.3.4.3.1.3.2.2 *Tankové plavidlá typu G*

Váhový faktor pre vertikálne kolízne miesto má hodnotu 1,0, ak sa predpokladá len jedno kolízne miesto. Keď uznaná klasifikačná spoločnosť

požaduje dodatočné kolízne miesta, váhový faktor sa určí analogicky ako v postupe pre tankové plavidlá typu C a N.

9.3.4.3.1.3.3 *Pozdĺžne kolízne miesta*

9.3.4.3.1.3.3.1 *Tankové plavidlá typu C a N*

Váhovým faktorom pre každé pozdĺžne kolízne miesto je pomer medzi "výpočtovou kalibrovacou dĺžkou" a dĺžkou tanku.

Výpočtová kalibrovacia dĺžka sa vypočíta takto:

(a) kolízia na priedele:

0,2 x vzdialenosť medzi rámovou konštrukciou a priedelom maximálne 450 mm,

(b) kolízia na rámovej konštrukcii:

súčet 0,2 x odstup rámovej konštrukcie smerom dopredu, no maximálne 450 mm a 0,2 x odstup rámovej konštrukcie smerom dozadu, no maximálne 450 mm, a

(c) kolízia medzi rámovými konštrukciami:

dĺžka nákladného tanku mínus dĺžka "kolízie pri priedele " a mínus dĺžka "kolízie pri rámovej konštrukcii".

9.3.4.3.1.3.3.2 *Tankové plavidlá typu G*

Váhový faktor pre každé pozdĺžne kolízne miesto je pomer medzi "výpočtovou kalibrovacou dĺžkou" a dĺžkou nákladného priestoru.

Výpočtová kalibrovacia dĺžka sa vypočíta takto:

(a) kolízia na konci nákladného tanku:

Vzdialenosť medzi priedelom a začiatkom valcovej časti nákladného tanku,

(b) kolízia na rámovej konštrukcii:

súčet 0,2 x odstup rámovej konštrukcie smerom dopredu, no maximálne 450 mm a 0,2 x odstup rámovej konštrukcie smerom dozadu, no maximálne 450 mm, a

(c) kolízia medzi rámovými konštrukciami:

dĺžka nákladného tanku mínus dĺžka "kolízie pri konci nákladného tanku" a mínus dĺžka "kolízie pri rámovej konštrukcii".

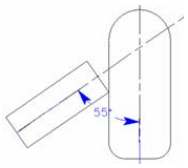
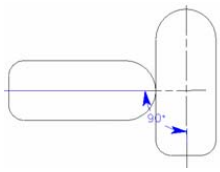
9.3.4.3.1.4 *Krok 4*

9.3.4.3.1.4.1 Pre každé kolízne miesto sa vypočíta kapacita absorpcie kolíznej energie. Na tento účel kapacitou absorpcie kolíznej energie je množstvo kolíznej energie absorbovanej konštrukciou plavidla až do prvej trhliny nákladného tanku (pozri tabuľku odsek 9.3.4.3.1, stĺpec D: *Eloc(i)*). Na tento účel sa použije aj analýza konečných prvkov v súlade s pododsekom 9.3.4.4.

9.3.4.3.1.4.2 Tieto výpočty sa vykonajú pre dva kolízne scenáre podľa nasledujúcej tabuľky. Kolízny scenár I sa analyzuje za predpokladu, že tlačný čln má čelo v tvare oblúka. Kolízny scenár II sa analyzuje za predpokladu, že tlačný čln má čelo v tvare V.

Tieto tvary čiel definované v pododseku 9.3.4.4.8.

Tabuľka: Faktory zníženia rýchlosti pre scenár I alebo scenár II s váhovými faktormi

					Prípady		
					Komunikačná chyba a slabá viditeľnosť	**Technická porucha**	**Ľudská chyba**
					0,50	0,20	0,30
Scenár najhoršieho prípadu	I		Čelo tlačného člna, uhol nárazu 55°	0,80	0,66	0,50	1,00
	II		Čelo lode v tvare V, uhol nárazu 90°	0,20	0,30		1,00

9.3.4.3.1.5 *Krok 5*

9.3.4.3.1.5.1 Pre každú kapacitu absorpcie kolíznej energie *Eloc(i)* sa vypočíta príslušná pravdepodobnosť prekročenia, t. j. pravdepodobnosť vzniku trhlín nákladného tanku. Na tento účel sa použije vzorec na funkcie hustoty rozloženia kumulatívnej pravdepodobnosti (CPDF) uvedený nižšie. Príslušné koeficienty pre účinnú hmotnosť narazeného plavidla sa vyberú z tabuľky v pododseku 9.3.4.3.1.5.6.

$$P_{x\%} = C_1\left(E_{loc(i)}\right)^3 + C_2\left(E_{loc(i)}\right)^2 + C_3 E_{loc(i)} + C_4$$

kde: $P_{x\%}$ pravdepodobnosť vzniku trhlín tanku,
$C_{1\text{-}4}$ koeficienty z tabuľky v 9.3.4.3.1.5.6,
$E_{loc(i)}$ *kapacita absorpcie kolíznej energie*.

9.3.4.3.1.5.2 Účinná hmotnosť sa rovná maximálnemu výtlaku plavidla vynásobenému faktorom 1,4. Uvažujú sa oba kolízne scenáre (9.3.4.3.1.4.2).

9.3.4.3.1.5.3 V prípade kolízneho scenára I (čelo tlačného člna pri 55°) sa použijú tri vzorce CPDF:

CPDF 50% (rýchlosť 0,5 V_{max}),
CPDF 66% (rýchlosť 2/3 V_{max}) a
CPDF 100% (rýchlosť V_{max}).

9.3.4.3.1.5.4 V prípade kolízneho scenáre II (čelo v tvare V pri 90°) sa použijú dva vzorce CPDF:

CPDF 30% (rýchlosť 0,3 V_{max}) a
CPDF 100% (rýchlosť V_{max}).

9.3.4.3.1.5.5 V tabuľke v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec F sa tieto pravdepodobnosti označujú *P50%*, *P66%*, *P100%* a *P30%*, *P100%*.

9.3.4.3.1.5.6 Tabuľka: koeficienty pre vzorce CPDF

Účinná hmotnosť narazeného plavidla v tonách	rýchlosť = 1 x V_{max} koeficienty				
	C_1	C_2	C_3	C_4	rozsah
14000	4,106E-05	-2,507E-03	9,727E-03	9,983E-01	4< E_{loc}<39
12000	4,609E-05	-2,761E-03	1,215E-02	9,926E-01	4< E_{loc} <36
10000	5,327E-05	-3,125E-03	1,569E-02	9,839E-01	4< E_{loc} <33
8000	6,458E-05	-3,691E-03	2,108E-02	9,715E-01	4< E_{loc} <31
6000	7,902E-05	-4,431E-03	2,719E-02	9,590E-01	4< E_{loc} <27
4500	8,823E-05	-5,152E-03	3,285E-02	9,482E-01	4< E_{loc} <24
3000	2,144E-05	-4,607E-03	2,921E-02	9,555E-01	2< E_{loc} <19
1500	-2,071E-03	2,704E-02	-1,245E-01	1,169E+00	2< E_{loc} <12

Účinná hmotnosť narazeného plavidla v tonách	rýchlosť = 0.66 x V_{max} koeficienty				
	C_1	C_2	C_3	C_4	rozsah
14000	4,638E-04	-1,254E-02	2,041E-02	1,000E+00	2< E_{loc} <17
12000	5,377E-04	-1,427E-02	2,897E-02	9,908E-01	2< E_{loc} <17
10000	6,262E-04	-1,631E-02	3,849E-02	9,805E-01	2< E_{loc} <15
8000	7,363E-04	-1,861E-02	4,646E-02	9,729E-01	2< E_{loc} <13
6000	9,115E-04	-2,269E-02	6,285E-02	9,573E-01	2< E_{loc} <12
4500	1,071E-03	-2,705E-02	7,738E-02	9,455E-01	1< E_{loc} <11
3000	-1,709E-05	-1,952E-02	5,123E-02	9,682E-01	1< E_{loc} <8
1500	-2,479E-02	1,500E-01	-3,218E-01	1,204E+00	1< E_{loc} <5

Účinná hmotnosť narazeného plavidla v tonách	rýchlosť = 0.5 x V_{max} koeficienty				
	C_1	C_2	C_3	C_4	rozsah
14000	2,621E-03	-3,978E-02	3,363E-02	1,000E+00	1< E_{loc} <10
12000	2,947E-03	-4,404E-02	4,759E-02	9,932E-01	1< E_{loc} <9
10000	3,317E-03	-4,873E-02	5,843E-02	9,878E-01	2< E_{loc} <8
8000	3,963E-03	-5,723E-02	7,945E-02	9,739E-01	2< E_{loc} <7
6000	5,349E-03	-7,407E-02	1,186E-01	9,517E-01	1< E_{loc} <6
4500	6,303E-03	-8,713E-02	1,393E-01	9,440E-01	1< E_{loc} <6
3000	2,628E-03	-8,504E-02	1,447E-01	9,408E-01	1< E_{loc} <5
1500	-1,566E-01	5,419E-01	-6,348E-01	1,209E+00	1< E_{loc} <3

Účinná hmotnosť narazeného plavidla v tonách	rýchlosť = 0.3 x Vmax koeficienty				
	C_1	C_2	C_3	C_4	rozsah
14000	5,628E-02	-3,081E-01	1,036E-01	9,991E-01	1< E_{loc} <3
12000	5,997E-02	-3,212E-01	1,029E-01	1,002E+00	1< E_{loc} <3
10000	7,477E-02	-3,949E-01	1,875E-01	9,816E-01	1< E_{loc} <3
8000	1,021E-02	-5,143E-01	2,983E-01	9,593E-01	1< E_{loc} <2
6000	9,145E-02	-4,814E-01	2,421E-01	9,694E-01	1< E_{loc} <2
4500	1,180E-01	-6,267E-01	3,542E-01	9,521E-01	1< E_{loc} <2
3000	7,902E-02	-7,546E-01	5,079E-01	9,218E-01	1< E_{loc} <2
1500	-1,031E+00	2,214E-01	1,891E-01	9,554E-01	0,5< E_{loc} <1

Rozsah, v ktorom vzorec platí, je uvedený v stĺpci 6. V prípade hodnoty E_{loc} pod hodnotou rozsahu sa pravdepodobnosť $P_{x\%} = 1,0$. V prípade hodnoty E_{loc} nad hodnotou rozsahu sa pravdepodobnosť $P_{x\%} = 0$.

9.3.4.3.1.6 *Krok 6*

Vážené pravdepodobnosti vzniku trhlín nákladného tanku $P_{wx\%}$ (tabuľka v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec H) sa vypočítajú vynásobením pravdepodobnosti vzniku trhlín každého nákladného tanku $P_{x\%}$ (tabuľka v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec F) váhovými faktormi $wf_{x\%}$ podľa nasledujúcej tabuľky:

Table: Váhové faktory pre každú charakteristickú kolíznu rýchlosť

			váhový faktor
Scenár I	CPDF 50%	wf50%	0,2
	CPDF 66%	wf66%	0,5
	CPDF 100%	wf100%	0,3
Scenár II	CPDF 30%	wf30%	0,7
	CPDF 100%	wf100%	0,3

9.3.4.3.1.7 *Krok 7*

Celkové pravdepodobnosti vzniku trhlín nákladného tanku $P_{loc(i)}$ (tabuľka v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec I) vyplývajúce z pododseku 9.3.4.3.1.6 (krok 6) sa vypočítajú ako súčet všetkých pravdepodobností vzniku trhlín nákladného $P_{wx\%}$ (tabuľka v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec H) pre každé uvažované kolízne miesto.

9.3.4.3.1.8 *Krok 8*

Pre kolízne scenáre sa vážené celkové pravdepodobnosti vzniku trhlín nákladného tanku $Pw_{loc(i)}$ v každom prípade vypočítajú vynásobením celkových pravdepodobností vzniku trhlín nákladného tanku $P_{loc(i)}$ za každé kolízne miesto, váhovými faktormi $wf_{loc(i)}$ zodpovedajúcimi príslušnému kolíznemu miestu (pozri pododsek 9.3.4.3.1.3 (krok 3) a tabuľku v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec J).

9.3.4.3.1.9 *Krok 9*

Pripočítaním vážených celkových pravdepodobností vzniku trhlín nákladného tanku $Pw_{loc(i)}$ sa vypočítajú celkové pravdepodobnosti vzniku trhlín nákladného tanku špecifické pre scenár P_{scenI} a P_{scenII} (tabuľka v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec L) oddelene pre každý kolízny scenár I a II.

9.3.4.3.1.10 *Krok 10*

Nakoniec sa vypočíta vážená hodnota celkovej pravdepodobnosti vzniku trhlín nákladného tanku P_w pomocou vzorca uvedeného nižšie (tabuľka v pododseku 9.3.4.3.1, stĺpec O):

$$P_w = 0,8 \times P_{scenI} + 0,2P_{scenII}$$

9.3.4.3.1.11 *Krok 11*

Celková pravdepodobnosť vzniku trhlín nákladného tanku P_w pre alternatívnu konštrukciu je označená P_n. Celková pravdepodobnosť vzniku trhlín nákladného tanku P_w pre referenčnú konštrukciu je označená P_r.

9.3.4.3.1.12 *Krok 12*

9.3.4.3.1.12.1 Pomer (C_n/C_r) medzi následkami (metanie poškodenia) C_n trhlín nákladného tanku alternatívnej konštrukcie a následkami C_r trhlín nákladného tanku referenčnej konštrukcie sa určí pomocou tohto vzorca:

$$C_n / C_r = V_n / V_r$$

Kde: C_n/C_r je pomer medzi následkami vzťahujúcimi sa k alternatívnej konštrukcii a následkami vzťahujúcimi sa k referenčnej konštrukcii,

V_n maximálna kapacita najväčšieho nákladného tanku alternatívnej konštrukcie,

V_r maximálna kapacita najväčšieho nákladného tanku referenčnej konštrukcie.

9.3.4.3.1.12.2 Tento vzorec bol odvodený pre charakteristické náklady uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka: Charakteristické náklady

	UN	**Opis**
Benzén	1114	Horľavá kvapalina Obalová skupina II Nebezpečný pre zdravie
Akrylonitril Stabilizovaný ACN	1093	Horľavá kvapalina Obalová skupina I Jedovatá, stabilizovaná
n-Hexán	1208	Horľavá kvapalina Obalová skupina II
Nonán	1920	Horľavá kvapalina Obalová skupina III
Čpavok	1005	Jedovatý, žieravý plyn Skvapalnený pod tlakom
Propán	1978	Horľavý plyn Skvapalnený pod tlakom

9.3.4.3.1.12.3 V prípade nákladných tankov s kapacitou od 380 m^3 do 1000 m, ktoré obsahujú horľavé, jedovaté a kyslé kvapaliny alebo plyny, sa predpokladá, že sa účinok zvyšuje lineárne so zvýšenou kapacitou nákladného tanku (faktor proporcionality 1,0).

9.3.4.3.1.12.4 V prípade látok, ktoré sa majú prepravovať v tankových plavidlách, ktoré boli analyzované podľa tohto výpočtového postupu, kde sa očakáva, že faktor proporcionality medzi celkovou kapacitou nákladného tanku a postihnutou plochou je väčší než 1,0, ako sa predpokladá v predchádzajúcom pododseku, sa postihnutá plocha stanoví samostatným výpočtom. V takom prípade sa vykoná porovnanie opísané v pododseku 9.3.4.3.1.13 (krok 13) s touto odlišnou hodnotou pre rozmer postihnutej plochy, t.

9.3.4.3.1.13 *Krok 13*

Nakoniec sa pomer $\frac{P_r}{P_n}$ medzi celkovou pravdepodobnosťou vzniku trhlín nákladného tanku P_r pre referenčnú konštrukciu a celkovou

pravdepodobnosťou vzniku trhlín nákladného tanku P_n pre alternatívnu konštrukciu porovná s pomerom $\frac{C_n}{C_r}$ medzi následkami vzťahujúcimi sa k alternatívnej konštrukcii a následkami vzťahujúcimi sa k referenčnej konštrukcii.

Keď je dodržaný vzťah $\frac{C_n}{C_r} \leq \frac{P_r}{P_n}$, je k dispozícii dôkaz podľa pododseku 9.3.4.1.3.

9.3.4.4 ***Určenie kapacity absorpcie kolíznej energie***

9.3.4.4.1 *Všeobecné ustanovenia*

9.3.4.4.1.1 Určenie kapacity absorpcie kolíznej energie sa vykoná pomocou analýzy konečných prvkov (Finite Element Analysis (FEA). Analýza sa vykoná pomocou dohodnutého kódu konečných prvkov (napr. LS-DYNA[1], PAM-CRASH[2], ABAQUS[3] atď.) schopného riešiť geometrické, ako aj materiálne nelineárne vplyvy. Kód musí byť schopný realisticky simulovať trhliny.

9.3.4.4.1.2 Skutočne použitý program a úroveň podrobností týkajúcich sa výpočtov sa dohodnú s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.4.2 *Vytvorenie modelov konečných prvkov (modely FE)*

9.3.4.4.2.1 Po prvé sa musia vytvoriť modely FE pre konštrukciu odolnejšiu voči nárazu a jeden model pre referenčnú konštrukciu. Každý model FE opíše všetky plastické deformácie relevantné pre všetky uvažované kolízne prípady. Úsek modelovanej oblasti nákladu sa dohodne s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.4.2.2 Na oboch koncoch modelového úseku sa obmedzia všetky tri premiestňovacie stupne voľnosti. Pretože vo väčšine kolíznych prípadov celkového horizontálneho zakrivenia priečok trupu plavidla nemá väčší význam pre hodnotenie energie plastickej deformácie, stačí, aby sa uvažovalo len s polovicou šírky plavidla. V týchto prípadoch sa musí zabrániť priečnym posunom v osi (CL). Po vytvorení modelu FE sa vykoná pokusný kolízny výpočet, aby sa zabezpečilo, že sa nevyskytla žiadna plastická deformácia v blízkosti obmedzujúcich hraníc. Inak sa modelovaná plocha FE musí rozšíriť.

9.3.4.4.2.3 Konštrukčné plochy postihnuté počas kolízie musia byť modelované s dostatočnou jemnosťou, zatiaľ čo ostatné časti môžu byť modelované nahrubo. Jemnosť siete prvkov musí byť vhodná na primeraný opis deformácií prehnutím a na určenie realistického zlomenia prvkov.

9.3.4.4.2.4 Výpočet začiatku zlomu musí byť založený na kritériách zlomu, ktoré sú vhodné pre použité prvky. Maximálny rozmer prvku musí byť v kolíznych plochách menší než 200 mm. Pomer medzi dlhšou a kratšou hranou prvku obšívky nesmie presiahnuť hodnotu tri. Dĺžka prvku *L* pre prvok obšívky je definovaná ako väčšia dĺžka oboch strán prvku. Pomer medzi dĺžkou a hrúbkou

---

[1] *LSTC, 7374 Las Positas Rd, Livermore, CA 94551, USA Tel : +1 925 245-4500.*

[2] *ESI Group, 8, Rue Christophe Colomb, 75008 Paris, France Tel: +33 (0)1 53 65 14 14, Fax: +33 (0)1 53 65 14 12, E-mail: info@esi-group.com.*

[3] *SIMULIA, Rising Sun Mills, 166 Valley Street, Providence, RI 02909-2499 USA Tel: +1 401 276-4400, Fax: +1 401 276-4408, E-mail: info@simulia.com.*

prvku musí byť väčší než päť. Ostatné hodnoty sa dohodnú s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.4.2.5 Plechové konštrukcie, ako je obšívka, vnútorný trup (nádrž tanku v prípade plynových tankov), rámová konštrukcia, ako aj výstuhy môžu byť modelované ako prvky obšívky a výstuhy ako prvky nosníkov. Pri modelovaní sa musia zohľadniť prerušenia a veká šácht.

9.3.4.4.2.6 Pri výpočte FE sa na voľbu kontaktu použije metóda penalizácie vrcholov segmentu (node on segment penalty method). Na tento účel sa v uvedených kódoch aktivujú nasledujúce voľby:

− "contact_automatic_single_surface" v LS-DYNA,

− "self impacting" v PAMCRASH a

− podobné typy kontaktu v iných programoch FE.

9.3.4.4.3 *Materiálové vlastnosti*

9.3.4.4.3.1 Vzhľadom k mimoriadnemu správaniu sa materiálu a konštrukcie počas kolízie s geometrickými, ako aj materiálnymi nelineárnymi vplyvmi sa použijú vzťahy medzi skutočným namáhaním a deformáciou:

$$\sigma = C \times \varepsilon^{n},$$

kde:

$$n = \ln\left(1 + A_g\right),$$

$$C = R_m \times \left(\frac{e}{n}\right)^{n}$$

A_g = maximálne rovnomerné namáhanie vo vzťahu ku konečnej pevnosti v ťahu R_m a

e = Eulerova konštanta.

9.3.4.4.3.2 Hodnoty A_g a R_m sa určia pomocou ťahových skúšok.

9.3.4.4.3.3 Ak je k dispozícii len konečná pevnosť v ťahu R_m, pre oceľ na stavbu lode s medzou prieťažnosti R_{eH} maximálne 355 N/mm^2, na získanie hodnoty A_g zo známej hodnoty R_m [N/mm^2] sa použije nasledujúca aproximácia:

$$A_g = \frac{1}{0{,}24 + 0{,}01395 \times R_m}$$

9.3.4.4.3.4 Ak pri začiatku výpočtu nie sú k dispozícii vlastnosti materiálu z ťahových skúšok, použijú sa namiesto toho minimálne hodnoty A_g a R_m definované v pravidlách uznanej klasifikačnej spoločnosti. Pre oceľ na stavbu lode s medzou prieťažnosti R_{eH} vyššou než 355 N/mm^2 alebo materiály iné, než je oceľ, na stavbu lodí sa vlastnosti materiálu dohodnú s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.4.4 *Kritériá roztrhnutia*

9.3.4.4.4.1 Prvá trhlina prvku v FEA je definovaná hodnotou napätia, pri ktorej dochádza k narušeniu. Ak vypočítané napätie, ako je napätie plastickej deformácie alebo v prípade prvkov obšívky, napätie v smere hrúbky tohto prvku, presiahne svoju

určenú hodnotu napätia, pri ktorej dochádza k narušeniu, prvok sa vylúči z modelu FE a deformačná energia v tomto prvku sa v nasledujúcich výpočtových krokoch už nebude meniť.

9.3.4.4.4.2 Na výpočet deformácie, pri ktorej dochádza k trhline, sa použije tento vzorec:

$$\varepsilon_f = (l_e) = \varepsilon_g + \varepsilon_e \times \frac{t}{l_e}$$

Kde:

ε_g = rovnomerná deformácia
ε_e = zúženie
t = hrúbka plechu
l_e = dĺžka jednotlivého prvku.

9.3.4.4.4.3 Hodnoty rovnomernej deformácie a zúženia ocele na stavbu lodí s medzou prieťažnosti R_{eH} maximálne 355 N/mm^2 sa získajú z nasledujúcej tabuľky:

Tabuľka

Stavy napätia	1-D	2-D
ε_g	0,079	0,056
ε_e	0,76	0,54
Typ prvku	Priečkový nosník	Plech obšívky

9.3.4.4.4.4 Ostatné hodnoty ε_g a ε_e sa získajú z meraní hrúbky vzorových prípadov poškodenia a po dohode s uznanou klasifikačnou spoločnosťou sa môžu použiť pokusy.

9.3.4.4.4.5 Uznaná klasifikačná spoločnosť môže uznať iné kritériá roztrhnutia, ak dostane dôkaz z príslušných skúšok.

9.3.4.4.4.6 *Tankové plavidlá typu G*

Pre tankové plavidlá typu G sú kritériá roztrhnutia pre tlakový tank založené na ekvivalentnej plastickej deformácii. Použitá hodnota pri uplatnení kritéria roztrhnutia sa dohodne s uznanou klasifikačnou spoločnosťou. Ekvivalentné plastické deformácie súvisiace s kompresiou sa neberú do úvahy.

9.3.4.4.5 *Výpočet kapacity absorpcie kolíznej energie*

9.3.4.4.5.1 Kapacita absorpcie kolíznej energie je súčtom vnútornej energie (energia spojená s deformáciou konštrukčného prvku) a energie trenia.

Koeficient trenia μ_c je definovaný ako:

$$\mu_c = FD + (FS - FD) \times e^{-DC|v_{rel}|},$$

Kde: FD = 0,1,
FS = 0,3,
DC= 0,01,
$|vrel|$ = relatívna rýchlosť trenia

POZNÁMKA: hodnoty sú štandardné pre oceľ na stavbu lodí.

9.3.4.4.5.2 Uznanej klasifikačnej spoločnosti sa predložia krivky prienikovej sily vyplývajúce z modelového výpočtu FE.

9.3.4.4.5.3 *Tankové plavidlo typu G*

9.3.4.4.5.3.1 Na získanie celkovej kapacity absorpcie energie tankového plavidla typu G sa vypočíta energia absorbovaná kompresiou pár počas kolízie.

9.3.4.4.5.3.2 Energia *E* absorbovaná parou sa vypočíta takto:

$$E = \frac{p_1 \times V_1 - p_0 \times V_0}{1 - \gamma}$$

kde:

γ = 1,4
(Poznámka: hodnota 1,4 je štandardnou hodnotou c_p/c_v , kde v zásade:
c_p = merné teplo pri konštantnom tlaku [J/(kgK)]
c_v = merné teplo pri konštantnom objeme [J/(kgK)])
p_0 = tlak na začiatku kompresie [Pa]
p_1 = tlak na koncu kompresie [Pa]
V_0 = objem na začiatku kompresie [m^3]
V_1 = objem na konci kompresie [m^3]

9.3.4.4.6 *Definícia narážajúceho plavidla a narážajúceho čela*

9.3.4.4.6.1 Na výpočet kapacít absorpcie kolíznej energie sa použijú aspoň dva typy tvaru čela narážajúceho plavidla:

- tvar čela I: čelo tlačného člna (pozri 9.3.4.4.8),
- tvar čela II: čelo v tvare V bez buľvy (pozri 9.3.4.4.8).

9.3.4.4.6.2 Pretože vo väčšine kolíznych prípadov čelo narážajúceho plavidla vykazuje len malé deformácie v porovnaní s konštrukciou boku narazeného plavidla, narážajúce čelo sa považuje za pevné. Len v prípade osobitných situácií, keď je bočná konštrukcia narazeného plavidla mimoriadne silná v porovnaní s narážajúcim čelom a správanie sa konštrukcie narazeného plavidla je ovplyvnené plastickou deformáciou narážajúceho čela, toto narážajúce čelo sa považuje za deformovateľné. V takom prípade by sa malo modelovať aj narážajúce čelo. Toto sa dohodne s uznanou klasifikačnou spoločnosťou.

9.3.4.4.7 *Predpoklady pre kolízne prípady*

Pre kolízne prípady sa predpokladá toto:

(a) Kolíznym uhlom medzi narážajúcim a narazeným plavidlom je uhol 90° v prípade čela v tvare V a 55° v prípade čela tlačného člna; a

(b) Narazené plavidlo má nulovú rýchlosť, zatiaľ čo narážajúce plavidlo nabehne na narazené plavidlo konštantnou rýchlosťou 10 m/s.

Kolízna rýchlosť 10 m/s je rýchlosťou použitou v analýze FE.

9.3.4.4.8 *Typy tvarov čiel*

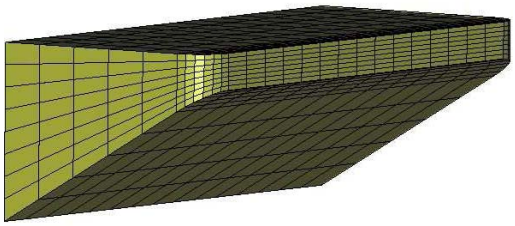
9.3.4.4.8.1 Čelo tlačného člna

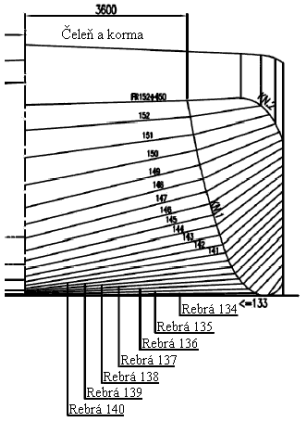
Charakteristické rozmery sa zoberú z tabuľky uvedenej nižšie:

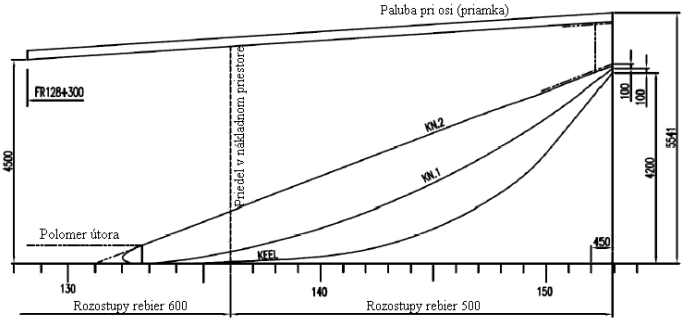
	polovičné šírky		
rebro	**priehyb 1**	**priehyb 2**	**paluba**
145	4,173	5,730	5,730
146	4,100	5,730	5,730
147	4,028	5,730	5,730
148	3,955	5,711	5,711
149	3,883	5,653	5,653
150	3,810	5,555	5,555
151	3,738	5,415	5,415
152	3,665	5,230	5,230
korma	3,600	4,642	4,642

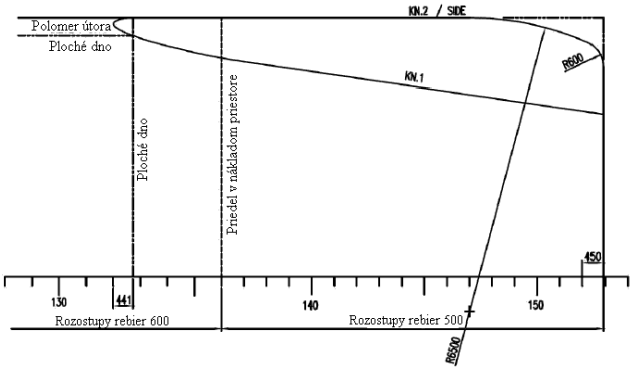
	výšky		
čeleň	**priehyb 1**	**priehyb 2**	**paluba**
0,769	1,773	2,882	5,084
0,993	2,022	3,074	5,116
1,255	2,289	3,266	5,149
1,559	2,576	3,449	5,181
1,932	2,883	3,621	5,214
2,435	3,212	3,797	5,246
3,043	3,536	3,987	5,278
3,652	3,939	4,185	5,315
4,200	4,300	4,351	5,340

Na ilustráciu sú uvedené nasledujúce obrázky:







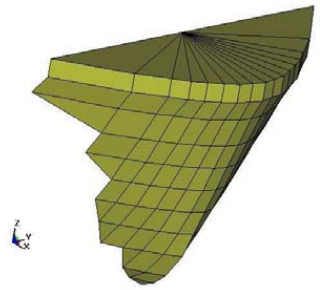


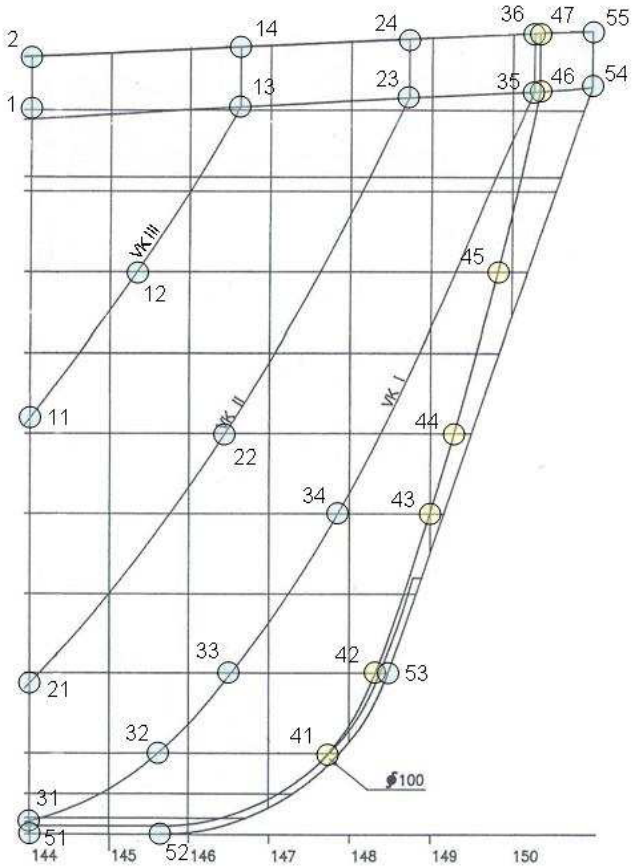
9.3.4.4.8.2 Čelo v tvare V

Charakteristické rozmery sa zoberú z tabuľky uvedenej nižšie:

Referenčné číslo	x	y	z
1	0,000	3,923	4,459
2	0,000	3,923	4,852
11	0,000	3,000	2,596
12	0,652	3,000	3,507
13	1,296	3,000	4,535
14	1,296	3,000	4,910
21	0,000	2,000	0,947
22	1,197	2,000	2,498
23	2,346	2,000	4,589
24	2,346	2,000	4,955
31	0,000	1,000	0,085
32	0,420	1,000	0,255
33	0,777	1,000	0,509
34	1,894	1,000	1,997
35	3,123	1,000	4,624
36	3,123	1,000	4,986
41	1,765	0,053	0,424
42	2,131	0,120	1,005
43	2,471	0,272	1,997
44	2,618	0,357	2,493
45	2,895	0,588	3,503
46	3,159	0,949	4,629
47	3,159	0,949	4,991
51	0,000	0,000	0,000
52	0,795	0,000	0,000
53	2,212	0,000	1,005
54	3,481	0,000	4,651
55	3,485	0,000	5,004

Nasledujúce obrázky sú určené na ilustráciu.





K oznámeniu č. 331/2010 Z. z.

ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE

Committee on Inland Transport

European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN)

including the Annexed Regulations, applicable as from
28 February 2009

TABLE OF CONTENTS

				Page
EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY INLAND WATERWAYS (ADN)				2198
ANNEXED REGULATIONS				2204
PART 1	**GENERAL PROVISIONS**			2205
	Chapter	**1.1**	**Scope and applicability**	
		1.1.1	Structure	2206
		1.1.2	Scope	2206
		1.1.3	Exemptions	2207
		1.1.4	Applicability of other regulations	2210
	Chapter	**1.2**	**Definitions and units of measurement**	
		1.2.1	Definitions	2212
		1.2.2	Units of measurement	2239
	Chapter	**1.3**	**Training of persons involved in the carriage of dangerous goods**	
		1.3.1	Scope and applicability	2242
		1.3.2	Nature of the training	2242
		1.3.3	Documentation	2243
	Chapter	**1.4**	**Safety obligations of the participants**	
		1.4.1	General safety measures	2244
		1.4.2	Obligations of the main participants	2244
		1.4.3	Obligations of the other participants	2246
	Chapter	**1.5**	**Special rules, derogations**	
		1.5.1	Bilateral and multilateral agreements	2250
		1.5.2	Special authorizations concerning transport in tank vessels	2250
		1.5.3	Equivalents and derogations (Article 7, paragraph 3 of ADN)	2251
	Chapter	**1.6**	**Transitional measures**	
		1.6.1	General	2252

	1.6.2	Pressure receptacles and receptacles for Class 2	2253
	1.6.3	Fixed tanks (tank-vehicles and tank wagons), demountable tanks, battery vehicles and battery wagons	2253
	1.6.4	Tank-containers, portable tanks and MEGCs	2253
	1.6.5	Vehicles	2253
	1.6.6	Class 7	2253
	1.6.7	Transitional provisions concerning vessels	2253
Chapter	**1.7**	**General provisions concerning class 7**	
	1.7.1	Scope and application	2291
	1.7.2	Radiation protection programme	2292
	1.7.3	Quality assurance	2293
	1.7.4	Special arrangement	2294
	1.7.5	Radioactive material possessing other dangerous properties	2294
	1.7.6	Non-compliance	2294
Chapter	**1.8**	**Checks and other support measures to ensure compliance with safety requirements**	
	1.8.1	Monitoring compliance with requirements	2295
	1.8.2	Administrative assistance during the checking of a foreign vessel	2296
	1.8.3	Safety adviser	2296
	1.8.4	List of competent authorities and bodies designated by them	2303
	1.8.5	Notifications of occurrences involving dangerous goods	2303
Chapter	**1.9**	**Transport restrictions by the competent authorities**	2308
Chapter	**1.10**	**Security provisions**	
	1.10.1	General provisions	2309
	1.10.2	Security training	2309
	1.10.3	Provisions for high consequence dangerous goods	2309
Chapters	**1.11 to 1.14** *(Reserved)*		2313
Chapter	**1.15**	**Recognition of classification societies**	
	1.15.1	General	2314
	1.15.2	Procedure for the recognition of classification societies	2314
	1.15.3	Conditions and criteria for the recognition of a classification society applying for recognition under this Agreement	2315

		1.15.4	Obligations of recommended classification societies	2316
	Chapter	**1.16**	**Procedure for the issue of the certificate of approval**	
		1.16.1	Certificate of approval	2317
		1.16.2	Issue and recognition of certificates of approval	2318
		1.16.3	Inspection procedure	2318
		1.16.4	Inspection body	2318
		1.16.5	Application for the issue of a certificate of approval	2319
		1.16.6	Particulars entered in the certificate of approval and amendments thereto	2319
		1.16.7	Presentation of the vessel for inspection	2319
		1.16.8	First inspection	2319
		1.16.9	Special inspection	2319
		1.16.10	Periodic inspection and renewal of the certificate of approval	2320
		1.16.11	Extension of the certificate of approval without an inspection	2320
		1.16.12	Official inspection	2320
		1.16.13	Withholding and return of the certificate of approval	2320
		1.16.14	Duplicate copy	2321
		1.16.15	Register of certificates of approval	2321
PART 2	**CLASSIFICATION**			2322
	Chapter	**2.1**	**General provisions**	
		2.1.1	Introduction	2323
		2.1.2	Principles of classification	2324
		2.1.3	Classification of substances, including solutions and mixtures (such as preparations and wastes), not mentioned by name	2325
		2.1.4	Classification of samples	2331
	Chapter	**2.2**	**Class specific provisions**	
		2.2.1	Class 1 Explosive substances and articles	2332
		2.2.2	Class 2 Gases	2360
		2.2.3	Class 3 Flammable liquids	2370
		2.2.41	Class 4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitised explosives	2376
		2.2.42	Class 4.2 Substances liable to spontaneous combustion	2388
		2.2.43	Class 4.3 Substances which, in contact with water, emit flammable gases	2392
		2.2.51	Class 5.1 Oxidizing substances	2395
		2.2.52	Class 5.2 Organic peroxides	2400

	2.2.61	Class 6.1 Toxic substances	2414
	2.2.62	Class 6.2 Infectious substances	2427
	2.2.7	Class 7 Radioactive material	2434
	2.2.8	Class 8 Corrosive substances	2467
	2.2.9	Class 9 Miscellaneous dangerous substances and articles	2473
Chapter	**2.3**	**Test methods**	
	2.3.0	General	2481
	2.3.1	Exudation test for blasting explosives of Type A	2481
	2.3.2	Tests relating to nitrated cellulose mixtures of Class 4.1	2483
	2.3.3	Tests relating to flammable liquids of classes 3, 6.1 and 8	2484
	2.3.4	Test for determining fluidity	2487
	2.3.5	Classification of organometallic substances in classes 4.2 and 4.3	2489
Chapter	**2.4**	**Criteria for substances hazardous to the aquatic environment**	
	2.4.1	General definitions	2491
	2.4.2	Definitions and data requirements	2492
	2.4.3	Classification categories and criteria for substances	2493
	2.4.4	Classification categories and criteria for mixtures	2494
PART 3	**DANGEROUS GOODS LIST, SPECIAL PROVISIONS AND EXEMPTIONS RELATED TO LIMITED AND EXCEPTED QUANTITIES**		2501
Chapter	**3.1**	**General**	
	3.1.1	Introduction	2502
	3.1.2	Proper shipping name	2502
Chapter	**3.2**	**Dangerous goods list**	
	3.2.1	Table A: List of dangerous goods in numerical order	2505
	3.2.2	Table B: List of dangerous goods in alphabetical order	2667
	3.2.3	Table C: List of dangerous goods accepted for carriage in tank vessels in numerical order	2731
	3.2.4	Modalities for the application of section 1.5.2 on special authorizations concerning transport in tank vehicles	2803
Chapter	**3.3**	**Special provisions applicable to certain articles or substances**	2818
Chapter	**3.4**	**Dangerous goods packed in limited quantities**	2855

	Chapter	**3.5**	**Dangerous goods packed in excepted quantities**	2859
PART 4	**PROVISIONS CONCERNING THE USE OF PACKAGINGS, TANKS AND BULK CARGO TRANSPORT UNITS**			2863
	Chapter	**4.1**	**General provisions**	2864
PART 5	**CONSIGNMENT PROCEDURES**			2865
	Chapter	**5.1**	**General provisions**	
		5.1.1	Application and general provisions	2866
		5.1.2	Use of overpacks	2866
		5.1.3	Empty unclean packaging (including IBCs and large packagings), tanks, vehicles, wagons and containers for carriage in bulk	2866
		5.1.4	Mixed packing	2867
		5.1.5	General provisions for Class 7	2867
	Chapter	**5.2**	**Marking and labelling**	
		5.2.1	Marking of packages	2874
		5.2.2	Labelling of packages	2878
	Chapter	**5.3**	**Placarding and marking of containers, MEGCs, tank-containers, portable tanks, vehicles and wagons**	
		5.3.1	Placarding	2885
		5.3.2	Orange-coloured plate marking	2888
		5.3.3	Mark for elevated temperature substances	2894
		5.3.4	Marking for carriage in a transport chain including maritime transport	2895
		5.3.5	(Reserved)	2896
		5.3.6	Environmentally hazardous substance mark	2896
	Chapter	**5.4**	**Documentation**	
		5.4.1	Dangerous goods transport document and related information	2897
		5.4.2	Container packing certificate	2906
		5.4.3	Instructions in writing	2908
		5.4.4	Example of a multimodal dangerous goods form	2912

	Chapter	**5.5**	**Special provisions**	
		5.5.1	(Deleted)	
		5.5.2	Special provisions for fumigated vehicles, wagons, containers and tanks	2915
PART 6	**REQUIREMENTS FOR THE CONSTRUCTION AND TESTING OF PACKAGINGS (INCLUDING IBCS AND LARGE PACKAGINGS), TANKS AND BULK CARGO TRANSPORT UNITS**			2916
PART 7	**REQUIREMENTS CONCERNING LOADING, CARRIAGE, UNLOADING AND HANDLING OF CARGO**			2919
	Chapter	**7.1**	**Dry cargo vessels**	
		7.1.0	General requirements	2920
		7.1.1	Mode of carriage of goods	2920
		7.1.2	Requirements applicable to vessels	2921
		7.1.3	General service requirements	2922
		7.1.4	Additional requirements concerning loading, carriage, unloading and other handling of the cargo	2925
		7.1.5	Additional requirements concerning the operation of vessels	2939
		7.1.6	Additional requirements	2942
	Chapter	**7.2**	**Tank vessels**	
		7.2.0	General requirements	2947
		7.2.1	Mode of carriage of goods	2947
		7.2.2	Requirements applicable to vessels	2947
		7.2.3	General service requirements	2949
		7.2.4	Additional requirements concerning loading, carriage, unloading and other handling of cargo	2955
		7.2.5	Additional requirements concerning the operation of vessels	2965
PART 8	**PROVISIONS FOR VESSEL CREWS, EQUIPMENT, OPERATION AND DOCUMENTATION**			2968
	Chapter	**8.1**	**General requirements applicable to vessels and equipment**	
		8.1.1	*(Reserved)*	
		8.1.2	Documents	2969
		8.1.3	*(Reserved)*	
		8.1.4	Fire-extinguishing arrangements	2971
		8.1.5	Special equipment	2971
		8.1.6	Checking and inspection of equipment	2972

		8.1.7	Electrical installations	2972
		8.1.8	Certificate of approval	2973
		8.1.9	Provisional certificate of approval	2974
		8.1.10	Loading journal	2974
		8.1.11	Register of operations during carriage relating to the carriage of UN 1203	2975
	Chapter	**8.2**	**Requirements concerning training**	
		8.2.1	General requirements concerning training of experts	2976
		8.2.2	Special requirements for the training of experts	2977
	Chapter	**8.3**	**Miscellaneous requirements to be complied with by the crew of the vessel**	
		8.3.1	Persons authorized on board	2987
		8.3.2	Portable lamps	2987
		8.3.3	Admittance on board	2987
		8.3.4	Prohibition on smoking, fire and naked light	2987
		8.3.5	Danger caused by work on board	2987
	Chapter	**8.4**	(Reserved)	2989
	Chapter	**8.5**	(Reserved)	2990
	Chapter	**8.6**	**Documents**	
		8.6.1	Certificate of approval	2991
		8.6.2	Certificate of special knowledge of ADN according to 8.2.1.3, 8.2.1.5 or 8.2.1.7	3000
		8.6.3	Checklist ADN	3001
		8.6.4	Discharge of residual quantities and stripping systems	3007
PART 9	**RULES FOR CONSTRUCTION**			3010
	Chapter	**9.1**	**Rules for construction of dry cargo vessels**	
		9.1.0	Rules for construction applicable to dry cargo vessels	3011
	Chapter	**9.2**	**Rules for construction applicable to seagoing vessels which comply with the requirements of the SOLAS 74 Convention, Chapter II-2, Regulation 19 or SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 54**	3026
	Chapter	**9.3**	**Rules for construction of tank vessels**	

9.3.1	Rules for construction of type G tank vessels	3031
9.3.2	Rules for construction of type C tank vessels	3059
9.3.3	Rules for construction of type N tank vessels	3092
9.3.4	Alternative constructions	3125

EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS BY INLAND WATERWAYS (ADN)

THE CONTRACTING PARTIES,

DESIRING to establish by joint agreement uniform principles and rules, for the purposes of:

(a) increasing the safety of international carriage of dangerous goods by inland waterways;

(b) contributing effectively to the protection of the environment, by preventing any pollution resulting from accidents or incidents during such carriage; and

(c) facilitating transport operations and promoting international trade,

CONSIDERING that the best means of achieving this goal is to conclude an agreement to replace the „European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways“ annexed to resolution No. 223 of the Inland Transport Committee of the Economic Commission for Europe, as amended,

HAVE AGREED as follows:

CHAPTER I

GENERAL PROVISIONS

Article 1
Scope

1. This Agreement shall apply to the international carriage of dangerous goods by vessels on inland waterways.

2. This Agreement shall not apply to the carriage of dangerous goods by seagoing vessels on maritime waterways forming part of inland waterways.

3. This Agreement shall not apply to the carriage of dangerous goods by warships or auxiliary warships or to other vessels belonging to or operated by a State, provided such vessels are used by the State exclusively for governmental and non-commercial purposes. However, each Contracting Party shall, by taking appropriate measures which do not impair the operations or operational capacity of such vessels belonging to or operated by it, ensure that such vessels are operated in a manner compatible with this Agreement, where it is reasonable in practice to do so.

Article 2
Regulations annexed to the Agreement

1. The Regulations annexed to this Agreement shall form an integral part thereof. Any reference to this Agreement implies at the same time a reference to the Regulations annexed thereto.

2. The annexed Regulations include:

a) Provisions concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways;

b) Requirements and procedures concerning inspections, the issue of certificates of approval, recognition of classification societies, derogations, special authorizations, monitoring, training and examination of experts;

c) General transitional provisions;

d) Supplementary transitional provisions applicable to specific inland waterways.

Article 3
Definitions

For the purposes of this Agreement:

a) *"vessel"* means an inland waterway or seagoing vessel;

b) *"dangerous goods"* means substances and articles the international carriage of which is prohibited by, or authorized only on certain conditions by, the annexed Regulations;

c) *"international carriage of dangerous goods"* means any carriage of dangerous goods performed by a vessel on inland waterways on the territory of at least two Contracting Parties;

d) *"inland waterways"* means the navigable inland waterways including maritime waterways on the territory of a Contracting Party open to the navigation of vessels under national law;

e) *"maritime waterways"* means inland waterways linked to the sea, basically used for the traffic of seagoing vessels and designated as such under national law;

f) *"recognized classification society"* means a classification society which is in conformity with the annexed Regulations and recognized, in accordance with the procedures laid down in these Regulations, by the competent authority of the Contracting Party where the certificate is issued;

g) *"competent authority"* means the authority or the body designated or recognized as such in each Contracting Party and in each specific case in connection with these provisions;

h) *"inspection body"* means a body nominated or recognized by the Contracting Party for the purpose of inspecting vessels according to the procedures laid down in the annexed Regulations.

CHAPTER II

TECHNICAL PROVISIONS

Article 4
Prohibitions on carriage, conditions of carriage, monitoring

1. Subject to the provisions of Articles 7 and 8, dangerous goods barred from carriage by the annexed Regulations shall not be accepted for international carriage.

2. Without prejudice to the provisions of Article 6, the international carriage of other dangerous goods

shall be authorized, subject to compliance with the conditions laid down in the annexed Regulations.

3. Observance of the prohibitions and the conditions referred to in paragraphs 1 and 2 shall be monitored by the Contracting Parties in accordance with the provisions laid down in the annexed Regulations.

Article 5
Exemptions

This Agreement shall not apply to the carriage of dangerous goods to the extent to which such carriage is exempted in accordance with the annexed Regulations. Exemptions may only be granted when the quantity of the goods exempted, or the nature of the transport operation exempted, or the packagings, ensure that transport is carried out safely.

Article 6
Sovereign right of States

Each Contracting Party shall retain the right to regulate or prohibit the entry of dangerous goods into its territory for reasons other than safety during carriage.

Article 7
Special regulations, derogations

1. The Contracting Parties shall retain the right to arrange, for a limited period established in the annexed Regulations, by special bilateral or multilateral agreements, and provided safety is not impaired:

a) that the dangerous goods which under this Agreement are barred from international carriage may, subject to certain conditions, be accepted for international carriage on their inland waterways; or
b) that dangerous goods which under this Agreement are accepted for international carriage only on specified conditions may alternatively be accepted for international carriage on their inland waterways under conditions different from those laid down in the annexed Regulations.

The special bilateral or multilateral agreements referred to in this paragraph shall be communicated immediately to the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, who shall communicate them to the Contracting Parties which are not signatories to the said agreements.

2. Each Contracting Party shall retain the right to issue special authorizations for the international carriage in tank vessels of dangerous substances the carriage of which in tank vessels is not permitted under the provisions concerning carriage in the annexed Regulations, subject to compliance with the procedures relating to special authorizations in the annexed Regulations.

3. The Contracting Parties shall retain the right to authorize, in the following cases, the international carriage of dangerous goods on board vessels which do not comply with conditions established in the annexed Regulations, provided that the procedure established in the annexed Regulations is complied with:

a) The use on a vessel of materials, installations or equipment or the application on a vessel of certain measures concerning construction or certain provisions other than those prescribed in the annexed Regulations;
b) Vessel with technical innovations derogating from the provisions of the annexed Regulations.

Article 8
Transitional provisions

1. Certificates of approval and other documents prepared in accordance with the requirements of the Regulations for the Carriage of Dangerous Goods in the Rhine (ADNR), the Regulations for the Carriage of Dangerous Goods on the Danube (ADN-D) or national regulations based on the European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways as annexed to resolution No. 223 of the Inland Transport Committee of the Economic Commission for Europe or as amended, applicable at the date of application of the annexed Regulations foreseen in Article 11, paragraph 1, shall remain valid until their expiry date, under the same conditions as those prevailing up to the date of such application, including their recognition by other States. In addition, these certificates shall remain valid for a period of one year from the date of application of the annexed Regulations in the event that they would expire during that period. However, the period of validity shall in no case exceed five years beyond the date of application of the annexed Regulations.

2. Vessels which, at the date of application of the annexed Regulations foreseen in Article 11, paragraph 1, are approved for the carriage of dangerous goods on the territory of a Contracting Party and which conform to the requirements of the annexed Regulations, taking into account where necessary, their general transitional provisions, may obtain an ADN certificate of approval under the procedure laid down in the annexed Regulations.

3. In the case of vessels referred to in paragraph 2 to be used exclusively for carriage on inland waterways where ADNR was not applicable under domestic law prior to the date of application of the annexed Regulations foreseen in Article 11, paragraph 1, the supplementary transitional provisions applicable to specific inland waterways may be applied in addition to the general transitional provisions. Such vessels shall obtain an ADN certificate of approval limited to the inland waterways referred to above, or to a portion thereof.

4. If new provisions are added to the annexed Regulations, the Contracting Parties may include new general transitional provisions. These transitional provisions shall indicate the vessels in question and the period for which they are valid.

Article 9
Applicability of other regulations

The transport operations to which this Agreement applies shall remain subject to local, regional or international regulations applicable in general to the carriage of goods by inland waterways.

CHAPTER III
FINAL PROVISIONS

Article 10
Contracting Parties

1. Member States of the Economic Commission for Europe whose territory contains inland waterways, other than those forming a coastal route, which form part of the network of inland waterways of international importance as defined in the European Agreement on Main Inland Waterways of International Importance (AGN) may become Contracting Parties to this Agreement:
a) by signing it definitively;
b) by depositing an instrument of ratification, acceptance or approval after signing it subject to ratification, acceptance or approval;
c) by depositing an instrument of accession.

2. The Agreement shall be open for signature until 31 May 2001 at the Office of the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, Geneva. Thereafter, it shall be open for accession.

3. The instruments of ratification, acceptance, approval or accession shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

Article 11
Entry into force

1. This Agreement shall enter into force one month after the date on which the number of States mentioned in Article 10, paragraph 1, which have signed it definitively, or have deposited their instruments of ratification, acceptance, approval or accession has reached a total of seven.

However, the annexed Regulations, except provisions concerning recognition of classification societies, shall not apply until twelve months after the entry into force of the Agreement.

2. For any State signing this Agreement definitively or ratifying, accepting, approving or acceding to it after seven of the States referred to in Article 10, paragraph 1, have signed it definitively or have deposited their instruments of ratification, acceptance, approval or accession, this Agreement shall enter into force one month after the said State has signed it definitively or has deposited its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

The annexed Regulations shall become applicable on the same date. In the event that the term referred to in paragraph 1 relating to the application of the annexed Regulations has not expired, the annexed Regulations shall become applicable after expiry of the said term.

Article 12
Denunciation

1. Any Contracting Party may denounce this Agreement by so notifying in writing the Secretary-General of the United Nations.

2. Denunciation shall take effect twelve months after the date of receipt by the Secretary-General of the written notification of denunciation.

Article 13
Termination

1. If, after the entry into force of this Agreement, the number of Contracting Parties is less than five during twelve consecutive months, this Agreement shall cease to have effect at the end of the said period of twelve months.

2. In the event of the conclusion of a world-wide agreement for the regulation of the multimodal transport of dangerous goods, any provision of this Agreement, with the exception of those pertaining exclusively to inland waterways, the construction and equipment of vessels, carriage in bulk or tankers which is contrary to any provision of the said world-wide agreement shall, from the date on which the latter enters into force, automatically cease to apply to relations between the Parties to this Agreement which become parties to the world-wide agreement, and shall automatically be replaced by the relevant provision of the said world-wide agreement.

Article 14
Declarations

1. Any State may, at the time of signing this Agreement definitively or of depositing its instrument of ratification, acceptance, approval or accession or at any time thereafter, declare by written notification addressed to the Secretary-General of the United Nations that this Agreement shall extend to all or any of the territories for the international relations of which it is responsible. The Agreement shall extend to the territory or territories named in the notification one month after it is received by the Secretary-General.

2. Any State which has made a declaration under paragraph 1 of this article extending this Agreement to any territory for whose international relations it is responsible may denounce the Agreement in respect of the said territory in accordance with the provisions of Article 12.

3.
a) In addition, any State may, at the time of signing this Agreement definitively or of depositing its instrument of ratification, acceptance, approval or accession or at any time thereafter, declare by written notification addressed to the Secretary-General of the United Nations that this Agreement shall not extend

to certain inland waterways on its territory, provided that the waterways in question are not part of the network of inland waterways of international importance as defined in the AGN. If this declaration is made subsequent to the time when the State signs this Agreement definitively or when it deposits its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, the Agreement shall cease to have effect on the inland waterways in question one month after this notification is received by the Secretary-General.

b) However, any State on whose territory there are inland waterways covered by AGN, and which are, at the date of adoption of this Agreement, subject to a mandatory regime under international law concerning the carriage of dangerous goods, may declare that the implementation of this Agreement on these waterways shall be subject to compliance with the procedures set out in the statutes of the said regime. Any declaration of this nature shall be made at the time of signing this Agreement definitively or of depositing its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.

4. Any State which has made a declaration under paragraphs 3 (a) or 3 (b) of this article may subsequently declare by means of a written notification to the Secretary-General of the United Nations that this Agreement shall apply to all or part of its inland waterways covered by the declaration made under paragraphs 3 (a) or 3 (b). The Agreement shall apply to the inland waterways mentioned in the notification one month after it is received by the Secretary-General.

Article 15
Disputes

1. Any dispute between two or more Contracting Parties concerning the interpretation or application of this Agreement shall so far as possible be settled by negotiation between the Parties in dispute.

2. Any dispute which is not settled by direct negotiation may be referred by the Contracting Parties in dispute to the Administrative Committee which shall consider it and make recommendations for its settlement.

3. Any dispute which is not settled in accordance with paragraphs 1 or 2 shall be submitted to arbitration if any one of the Contracting Parties in dispute so requests and shall be referred accordingly to one or more arbitrators selected by agreement between the Parties in dispute. If within three months from the date of the request for arbitration the Parties in dispute are unable to agree on the selection of an arbitrator or arbitrators, any of those Parties may request the Secretary-General of the United Nations to nominate a single arbitrator to whom the dispute shall be referred for decision.

4. The decision of the arbitrator or arbitrators appointed under paragraph 3 of this article shall be binding on the Contracting Parties in dispute.

Article 16
Reservations

1. Any State may, at the time of signing this Agreement definitively or of depositing its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, declare that it does not consider itself bound by Article 15. Other Contracting Parties shall not be bound by Article 15 in respect of any Contracting Party which has entered such a reservation.

2. Any Contracting State having entered a reservation as provided for in paragraph 1 of this article may at any time withdraw such reservation by notifying in writing the Secretary-General of the United Nations.

3. Reservations other than those provided for in this Agreement are not permitted.

Article 17
Administrative Committee

1. An Administrative Committee shall be established to consider the implementation of this Agreement, to consider any amendments proposed thereto and to consider measures to secure uniformity in the interpretation and application thereof.

2. The Contracting Parties shall be members of the Administrative Committee. The Committee may decide that the States referred to in Article 10, paragraph 1 of this Agreement which are not Contracting Parties, any other Member State of the Economic Commission for Europe or of the United Nations or representatives of international intergovernmental or non-governmental organizations may, for questions which interest them, attend the sessions of the Committee as observers.

3. The Secretary-General of the United Nations and the Secretary-General of the Central Commission for the Navigation of the Rhine shall provide the Administrative Committee with secretariat services.

4. The Administrative Committee shall, at the first session of the year, elect a Chairperson and a Vice-Chairperson.

5. The Executive Secretary of the Economic Commission for Europe shall convene the Administrative Committee annually, or at other intervals decided on by the Committee, and also at the request of at least five Contracting Parties.

6. A quorum consisting of not less than one half of the Contracting Parties shall be required for the purpose of taking decisions.

7. Proposals shall be put to the vote. Each Contracting Party represented at the session shall have one vote. The following rules shall apply:

(a) Proposed amendments to the Agreement and decisions pertaining thereto shall be adopted in accordance with the provisions of Article 19, paragraph 2;

(b) Proposed amendments to the annexed Regulations and decisions pertaining thereto shall be adopted in

accordance with the provisions of Article 20, paragraph 4;

(c) Proposals and decisions relating to the recommendation of agreed classification societies, or to the withdrawal of such recommendation, shall be adopted in accordance with the procedure of the provisions of Article 20, paragraph 4;

(d) Any proposal or decision other than those referred to in paragraphs (a) to (c) above shall be adopted by a majority of the Administrative Committee members present and voting.

8. The Administrative Committee may set up such working groups as it may deem necessary to assist it in carrying out its duties.

9. In the absence of relevant provisions in this Agreement, the Rules of Procedure of the Economic Commission for Europe shall be applicable unless the Administrative Committee decides otherwise.

Article 18
Safety Committee

A Safety Committee shall be established to consider all proposals for the amendment of the Regulations annexed to the Agreement, particularly as regards safety of navigation in relation to the construction, equipment and crews of vessels. The Safety Committee shall function within the framework of the activities of the bodies of the Economic Commission for Europe, of the Central Commission for the Navigation of the Rhine and of the Danube Commission which are competent in the transport of dangerous goods by inland waterways.

Article 19
Procedure for amending the Agreement, excluding the annexed Regulations

1. This Agreement, excluding its annexed Regulations, may be amended upon the proposal of a Contracting Party by the procedure specified in this article.

2. Any proposed amendment to this Agreement, excluding the annexed Regulations, shall be considered by the Administrative Committee. Any such amendment considered or prepared during the meeting of the Administrative Committee and adopted by it by a two-thirds majority of the members present and voting shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties for their acceptance.

3. Any proposed amendments communicated for acceptance in accordance with paragraph 2 shall come into force with respect to all Contracting Parties six months after the expiry of a period of twenty-four months following the date of communication of the proposed amendment if, during that period, no objection to the amendment in question has been communicated in writing to the Secretary-General of the United Nations by a Contracting Party.

Article 20
Procedure for amending the annexed Regulations

1. The annexed Regulations may be amended upon the proposal of a Contracting Party.

The Secretary-General of the United Nations may also propose amendments with a view to bringing the annexed Regulations into line with other international agreements concerning the transport of dangerous goods and the United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, as well as amendments proposed by a subsidiary body of the Economic Commission for Europe with competence in the area of the transport of dangerous goods.

2. Any proposed amendment to the annexed Regulations shall in principle be submitted to the Safety Committee, which shall submit the draft amendments it adopts to the Administrative Committee.

3. At the specific request of a Contracting Party, or if the secretariat of the Administrative Committee considers it appropriate, amendments may also be proposed directly to the Administrative Committee. They shall be examined at a first session and if they are deemed to be acceptable, they shall be reviewed at the following session of the Committee at the same time as any related proposal, unless otherwise decided by the Committee.

4. Decisions on proposed amendments and proposed draft amendments submitted to the Administrative Committee in accordance with paragraphs 2 and 3 shall be made by a majority of the members present and voting. However, a draft amendment shall not be deemed adopted if, immediately after the vote, five members present declare their objection to it. Adopted draft amendments shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties for acceptance.

5. Any draft amendment to the annexed Regulations communicated for acceptance in accordance with paragraph 4 shall be deemed to be accepted unless, within three months from the date on which the Secretary-General circulates it, at least one-third of the Contracting Parties, or five of them if one-third exceeds that figure, have given the Secretary-General written notification of their objection to the proposed amendment. If the amendment is deemed to be accepted, it shall enter into force for all the Contracting Parties, on the expiry of a further period of three months, except in the following cases:

(a) In cases where similar amendments to other international agreements governing the carriage of dangerous goods have already entered into force, or will enter into force at a different date, the Secretary-General may decide, upon written request by the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe, that the amendment shall enter into force on the expiry of a different period so as to allow the simultaneous entry into force of these amendments with those to be made to such other agreements or, if not possible, the quickest entry

into force of this amendment after the entry into force of such amendments to other agreements; such period shall not, however, be of less than one month's duration.

(b) The Administrative Committee may specify, when adopting a draft amendment, for the purpose of entry into force of the amendment, should it be accepted, a period of more than three months' duration.

Article 21
Requests, communications and objections

The Secretary General of the United Nations shall inform all Contracting Parties and all States referred to in Article 10, paragraph 1 of this Agreement of any request, communication or objection under Articles 19 and 20 above and of the date on which any amendment enters into force.

Article 22
Review conference

1. Notwithstanding the procedure provided for in Articles 19 and 20, any Contracting Party may, by notification in writing to the Secretary General of the United Nations, request that a conference be convened for the purpose of reviewing this Agreement.

A review conference to which all Contracting Parties and all States referred to in Article 10, paragraph 1, shall be invited, shall be convened by the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe if, within a period of six months following the date of notification by the Secretary General, not less than one fourth of the Contracting Parties notify him of their concurrence with the request.

2. Notwithstanding the procedure provided for in Articles 19 and 20, a review conference to which all Contracting Parties and all States referred to in Article 10, paragraph 1, shall be invited, shall also be convened by the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe upon notification in writing by the Administrative Committee. The Administrative Committee shall make a request if agreed to by a majority of those present and voting in the Committee.

3. If a conference is convened in pursuance of paragraphs 1 or 2 of this article, the Executive Secretary of the Economic Commission for Europe shall invite the Contracting Parties to submit, within a period of three months, the proposals which they wish the conference to consider.

4. The Executive Secretary of the Economic Commission for Europe shall circulate to all the Contracting Parties and to all the States referred to in Article 10, paragraph 1, the provisional agenda for the conference, together with the texts of such proposals, at least six months before the date on which the conference is to meet.

Article 23
Depositary

The Secretary-General of the United Nations shall be the depositary of this Agreement.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized thereto, have signed this Agreement.

DONE at Geneva, this twenty-sixth day of May two thousand, in a single copy, in the English, French, German and Russian languages for the text of the Agreement proper, and in the French language for the annexed Regulations, each text being equally authentic for the Agreement proper.

The Secretary General of the United Nations is requested to prepare a translation of the annexed Regulations in the English and Russian languages.

The Secretary-General of the Central Commission for the Navigation of the Rhine is requested to prepare a translation of the annexed Regulations in the German language.

ANNEXED REGULATIONS

PART I

General provisions

CHAPTER 1.1

SCOPE AND APPLICABILITY

1.1.1 Structure

The Regulations annexed to ADN are grouped into nine parts. Each part is subdivided into chapters and each chapter into sections and subsections (see table of contents). Within each part the number of the part is included with the numbers of the chapters, sections and subsections, for example Part 2, Chapter 2, section 1 is numbered "2.2.1".

1.1.2 Scope

1.1.2.1 For the purposes of Article 2 paragraph 2 (a) and Article 4 of ADN, the annexed Regulations specify:

(a) dangerous goods which are barred from international carriage;

(b) dangerous goods which are authorized for international carriage and the conditions attaching to them (including exemptions) particularly with regard to:

- classification of goods, including classification criteria and relevant test methods;
- use of packagings (including mixed packing);
- use of tanks (including filling);
- consignment procedures (including marking and labelling of packages and placarding and marking of vehicles and wagons embarked, the marking of vessels as well as documentation and information required);
- provisions concerning the construction, testing and approval of packagings and tanks;
- use of means of transport (including loading, mixed loading and unloading).

1.1.2.2 For the purposes of Article 5 of ADN, section 1.1.3 of this chapter specifies the cases in which the carriage of dangerous goods is partially or totally exempted from the conditions of carriage established by ADN.

1.1.2.3 For the purposes of Article 7 of ADN, Chapter 1.5 of this part specifies the rules concerning the derogations, special authorizations and equivalences for which that article provides.

1.1.2.4 For the purposes of Article 8 of ADN, Chapter 1.6 of this part specifies the transitional measures concerning the application of the Regulations annexed to ADN.

1.1.2.5 The provisions of ADN also apply to empty vessels or vessels which have been unloaded as long as the holds, cargo tanks or receptacles or tanks accepted on board are not free from dangerous substances or gases, except for the exemptions for which section 1.1.3 of these Regulations provides.

1.1.3 Exemptions

1.1.3.1 ***Exemptions related to the nature of the transport operation***

The provisions laid down in ADN do not apply to:

(a) the carriage of dangerous goods by private individuals where the goods in question are packaged for retail sale and are intended for their personal or domestic use or for their leisure or sporting activities provided that measures have been taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage. When these goods are flammable liquids carried in refillable receptacles filled by, or for, a private individual, the total quantity shall not exceed 60 litres per receptacle and 240 litres per cargo transport unit. Dangerous goods in IBCs, large packagings or tanks are not considered to be packaged for retail sale;

(b) the carriage of machinery or equipment not specified in these annexed Regulations and which happen to contain dangerous goods in their internal or operational equipment, provided that measures have been taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage;

(c) the carriage undertaken by enterprises which is ancillary to their main activity, such as deliveries to or returns from building or civil engineering sites, or in relation to surveying, repairs and maintenance, in quantities of not more than 450 litres per packaging and within the maximum quantities specified in 1.1.3.6. Measures shall be taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage. These exemptions do not apply to Class 7.

Carriage undertaken by such enterprises for their supply or external or internal distribution does not fall within the scope of this exemption;

(d) the carriage undertaken by, or under the supervision of, the emergency services, insofar as such carriage is necessary in relation to the emergency response, in particular carriage undertaken to contain and recover the dangerous goods involved in an incident or accident and move them to a safe place;

(e) emergency transport under the supervision of the competent authorities intended to save human lives or protect the environment provided that all measures are taken to ensure that such transport is carried out in complete safety;

(f) the carriage of uncleaned empty static storage vessels which have contained gases of Class 2, groups A, O or F, substances of Class 3 or Class 9 belonging to packing group II or III or pesticides of Class 6.1 belonging to packing group II or III, subject to the following conditions:

All openings with the exception of pressure relief devices (when fitted) are hermetically closed;

Measures have been taken to prevent any leakage of contents in normal conditions of carriage; and

The load is fixed in cradles or crates or other handling devices or to the vehicle, container or vessel in such a way that they will not become loose or shift during normal conditions of carriage.

This exemption does not apply to static storage vessels which have contained desensitized explosives or substances the carriage of which is prohibited by ADN.

NOTE: *For radioactive material see 1.7.1.4.*

1.1.3.2 ***Exemptions related to the carriage of gases***

The provisions laid down in ADN do not apply to the carriage of:

(a) *(Reserved)*;

(b) *(Reserved)*;

(c) gases of Groups A and O (according to 2.2.2.1), if the pressure of the gas in the receptacle or tank at a temperature of 20 °C does not exceed 200 kPa (2 bar) and if the gas is not a liquefied or a refrigerated liquefied gas. This includes every kind of receptacle or tank, e.g. also parts of machinery and apparatus;

(d) gases contained in the equipment used for the operation of the vessel (e.g. fire extinguishers), including spare parts;

(e) *(Reserved)*;

(f) gases contained in foodstuffs or beverages.

1.1.3.3 ***Exemptions related to substances used for the propulsion of vessels, vehicles or wagons carried, for the operation of their special equipment, for their upkeep or for the safety.***

The requirements of ADN do not apply to substances used for the propulsion of vessels, vehicles or wagons carried, for the operation of their special equipment, for their upkeep or to ensure safety, which are carried on board in the packaging, receptacle or tanks intended for use for this purpose.

1.1.3.4 ***Exemptions related to special provisions or to dangerous goods packed in limited or excepted quantities***

NOTE: *For radioactive material see 1.7.1.4.*

1.1.3.4.1 Certain special provisions of Chapter 3.3 exempt partially or totally the carriage of specific dangerous goods from the requirements of ADN. The exemption applies when the special provision is referred to in Column (6) of Table A of Chapter 3.2 against the dangerous goods entry concerned.

1.1.3.4.2 Certain dangerous goods may be subject to exemptions provided that the conditions of Chapter 3.4 are met.

1.1.3.4.3 Certain dangerous goods may be subject to exemptions provided that the conditions of Chapter 3.5 are met.

1.1.3.5 ***Exemptions related to empty uncleaned packagings***

Empty uncleaned packagings (including IBCs and large packagings) which have contained substances of Classes 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 and 9 are not subject to the conditions of ADN if adequate measures have been taken to nullify any hazards. Hazards are nullified if adequate measures have been taken to nullify all hazards of Classes 1 to 9.

1.1.3.6 ***Exemptions related to quantities carried on board vessels***

1.1.3.6.1 (a) In the event of the carriage of dangerous goods in packages, the provisions of ADN other than those of 1.1.3.6.2 are not applicable when the gross mass of all the dangerous goods carried does not exceed 3,000 kg.

This provision does not apply to the carriage of:

(i) substances and articles of Class 1;

(ii) substances of Class 2, groups T, F, TF, TC, TO, TFC or TOC, according to 2.2.2.1.3 and aerosols of groups C, CO, F, FC, T, TF, TC, TO, TFC and TOC according to 2.2.2.1.6;

(iii) substances of Classes 4.1 or 5.2. for which a danger label of model No. 1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2;

(iv) substances of Class 6.2, Group A;

(v) substances of Class 7 other than UN Nos. 2908, 2909, 2910 and 2911;

(vi) substances assigned to Packing Group I;

(vii) substances carried in tanks;

(b) In the event of the carriage of dangerous goods in packages other than tanks, the provisions of ADN other than those of 1.1.3.6.2 are not applicable to the carriage of:

− substances of Class 2 of group F in accordance with 2.2.2.1.3 or aerosols of group F according to 2.2.2.1.6; or

− substances assigned to Packing Group I, except substances of Class 6.1

when the gross mass of these goods does not exceed 300 kg.

1.1.3.6.2 The carriage of exempted quantities according to 1.1.3.6.1 is, however, subject to the following conditions:

(a) The obligation to report in accordance with 1.8.5 remains applicable;

(b) Packages, except vehicles and containers (including swap bodies), shall comply with the requirements for packagings referred to in Parts 4 and 6 of ADR or RID; the provisions of Chapter 5.2 concerning marking and labelling are applicable;

(c) The following documents shall be on board:

− the transport documents (see 5.4.1.1); they shall concern all the dangerous goods carried on board;

− the stowage plan (see 7.1.4.11.1);

(d) The goods shall be stowed in the holds.

This provision does not apply to goods loaded in:

− containers with complete spray-proof walls;

− vehicles with complete spray-proof walls;

(e) Goods of different class shall be separated by a minimum horizontal distance of 3 m. They shall not be stowed on top of each other.

This provision does not apply to:

− containers with complete metal walls;

−vehicles with complete metal walls;

(f) For seagoing and inland navigation vessels, where the latter carry only containers, the above requirements under (d) and (e) shall be considered to have been met if the provisions of the IMDG Code regarding stowage and separation are met and if this particular is recorded in the transport document.

1.1.3.7 ***Exemptions related to the carriage of lithium batteries***

The provisions laid down in ADN do not apply to:

(a) Lithium batteries installed in a means of transport, performing a transport operation and destined for its propulsion or for the operation of any of its equipment;

(b) Lithium batteries contained in an equipment for the operation of this equipment used or intended for the use during transport carriage (e.g. a laptop computer).

1.1.4 Applicability of other regulations

1.1.4.1 ***General***

The following requirements are applicable to packages:

(a) In the case of packagings (including large packagings and intermediate bulk containers (IBCs), the applicable requirements of one of the international regulations shall be met (see also Part 4 and Part 6);

(b) In the case of containers, tank-containers, portable tanks and multiple element gas containers (MEGCs), the applicable requirements of ADR, RID or the IMDG Code shall be met (see also Part 4 and Part 6);

(c) In the case of vehicles or wagons, the vehicles or wagons and their load shall meet the applicable requirements of ADR or of RID, as relevant.

NOTE: *For the marking, labelling, placarding and orange plate marking, see also Chapters 5.2 and 5.3.*

1.1.4.2 ***Carriage in a transport chain including maritime, road, rail or air carriage***

1.1.4.2.1 Packages, containers, portable tanks and tank-containers, which do not entirely meet the requirements for packing, mixed packing, marking, labelling of packages or placarding and orange plate marking, of ADN, but are in conformity with the requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions shall be accepted for carriage in a transport chain including maritime or air carriage subject to the following conditions:

(a) If the packages are not marked and labelled in accordance with ADR, they shall bear markings and danger labels in accordance with the requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions;

(b) The requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions shall be applicable to mixed packing within a package;

(c) For carriage in a transport chain including maritime carriage, if the containers, portable tanks or tank-containers are not marked and placarded in accordance with Chapter 5.3 of these Regulations, they shall be marked and placarded in accordance with Chapter 5.3 of the IMDG Code. In such case, only 5.3.2.1.1 of these Regulations is applicable to the marking of the vehicle itself. For empty, uncleaned portable tanks and tank-containers, this requirement shall apply up to and including the subsequent transfer to a cleaning station.

This derogation does not apply in the case of goods classified as dangerous goods in classes 1 to 9 of ADN and considered as non-dangerous goods according to the applicable requirements of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions.

1.1.4.2.2 When a maritime, road, rail or air transport operation follows or precedes carriage by inland waterway, the transport document used or to be used for the maritime, road, rail or air transport operation may be used in place of the transport document prescribed in 5.4.1 provided that the particulars it contains are in conformity with the applicable requirements of the IMDG Code, ADR, RID or the ICAO Technical Instructions, respectively except that, when additional information is required by ADN, it shall be added or entered at the appropriate place.

***NOTE*:** *For carriage in accordance with 1.1.4.2.1, see also 5.4.1.1.7. For carriage in containers, see also 5.4.2.*

1.1.4.3 *(Reserved)*

1.1.4.4 *(Reserved)*

1.1.4.5 *(Reserved)*

1.1.4.6 ***Other regulations applicable to carriage by inland waterway***

1.1.4.6.1 In accordance with article 9 of ADN, transport operations shall remain subject to the local, regional or international requirements generally applicable to the carriage of goods by inland waterway.

1.1.4.6.2 Where the requirements of these Regulations are in contradiction with the requirements referred to in 1.1.4.6.1, the requirements referred to in 1.1.4.6.1 shall not apply.

CHAPTER 1.2

DEFINITIONS AND UNITS OF MEASUREMENT

1.2.1 Definitions

NOTE: *This section contains all general or specific definitions.*

For the purposes of these regulations:

A

Accommodation means spaces intended for the use of persons normally living on board, including galleys, food stores, lavatories, washrooms, bathrooms, laundries, halls, alleyways, etc., but excluding the wheelhouse;

ADR means the European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road;

Aerosol, see *Aerosol dispenser*;

Aerosol dispenser means any non-refillable receptacle meeting the requirements of 6.2.6 of ADR or of RID made of metal, glass or plastics, and containing a gas, compressed, liquefied or dissolved under pressure, with or without a liquid, paste or powder, and fitted with a release device allowing the contents to be ejected as solid or liquid particles in suspension in a gas, as a foam, paste or powder or in a liquid state or in a gaseous state;

Animal material means animal carcasses, animal body parts, or animal foodstuffs*;*

Approval

Multilateral approval, for the carriage of Class 7 material, means approval by the relevant competent authority of the country of origin of the design or shipment, as applicable, and by the competent authority of each country through or into which the consignment is to be carried. The term “through or into” specifically excludes “over”, i.e. the approval and notification requirements shall not apply to a country over which radioactive material is carried in an aircraft, provided that there is no scheduled stop in that country;

Unilateral approval, for the carriage of Class 7 material, means an approval of a design which is required to be given by the competent authority of the country of origin of the design only. If the country of origin is not a Contracting Party to ADN, the approval shall require validation by the competent authority of the first Contracting Party to ADN reached by the consignment (see 6.4.22.6 of ADR);

ASTM means the American Society for Testing and Materials (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, United States of America);

Auto-ignition temperature (EN 1127-1:1997, No. 331) means the lowest temperature determined under prescribed test conditions of a hot surface on which a flammable substance in the form of a gas/air or vapour/air mixture ignites.

B

Bag means a flexible packaging made of paper, plastics film, textiles, woven material or other suitable material;

Battery-vehicle means a vehicle containing elements which are linked to each other by a manifold and permanently fixed to a transport unit. The following elements are considered to be elements of a battery-vehicle: cylinders, tubes, bundles of cylinders (also known as frames), pressure drums as well as tanks destined for the carriage of gases of Class 2 with a capacity of more than 450 litres;

Battery-wagon means a wagon containing elements which are linked to each other by a manifold and permanently fixed to a wagon. The following elements are considered to be elements of a battery wagon: cylinders, tubes, bundles of cylinders (also known as frames), pressure drums as well as tanks intended for gases of Class 2 with a capacity greater than 450 litres;

BC Code means the Code of Safe Practice for Solid Bulk Cargoes of the International Maritime Organization (IMO);

Bilge water means oily water from the engine room bilges, the peak, the cofferdams and the double-hull spaces;

Biological/technical name means a name currently used in scientific and technical handbooks, journals and texts. Trade names shall not be used for this purpose;

Body (for all categories of IBC other than composite IBCs) means the receptacle proper, including openings and closures, but does not include service equipment;

Box means a packaging with complete rectangular or polygonal faces, made of metal, wood, plywood, reconstituted wood, fibreboard, plastics or other suitable material. Small holes for purposes of ease of handling or opening or to meet classification requirements, are permitted as long as they do not compromise the integrity of the packaging during carriage;

Breathing apparatus (ambient air-dependent filter apparatus) means an apparatus which protects the person wearing it when working in a dangerous atmosphere by means of a suitable filter. For such apparatuses, see for example European standard EN 136:1998. For the filters used, see for example European standard EN 371:1992 or EN 372:1992;

Breathing apparatus (self-contained) means an apparatus which supplies the person wearing it when working in a dangerous atmosphere with breathing air by means of pressurized air carried with him or by means of an external supply via a tube. For such apparatuses, see for example European standard EN 137:1993 or EN 138:1994;

Bulk containers means containment systems (including any liner or coating) intended for the carriage of solid substances which are in direct contact with the containment system. Packagings, intermediate bulk containers (IBCs), large packagings and tanks are not included.

Bulk containers are:

- of a permanent character and accordingly strong enough to be suitable for repeated use;
- specially designed to facilitate the carriage of goods by one or more modes of carriage without intermediate reloading;
- fitted with devices permitting its ready handling;
- of a capacity of not less than 1.0 m^3.

Examples of bulk containers are containers, offshore bulk containers, skips, bulk bins, swap bodies, trough-shaped containers, roller containers, load compartments of vehicles or wagons;

Bulkhead means a metal wall, generally vertical, inside the vessel and which is bounded by the bottom, the side plating, a deck, the hatchway covers or by another bulkhead;

Bulkhead (watertight) means

– In a dry cargo vessel: a bulkhead constructed so that it can withstand water pressure with a head of 1.00 metre above the deck but at least to the top of the hatchway coaming;

– In a tank vessel: a bulkhead constructed to withstand a water pressure of 1.00 metre above the deck;

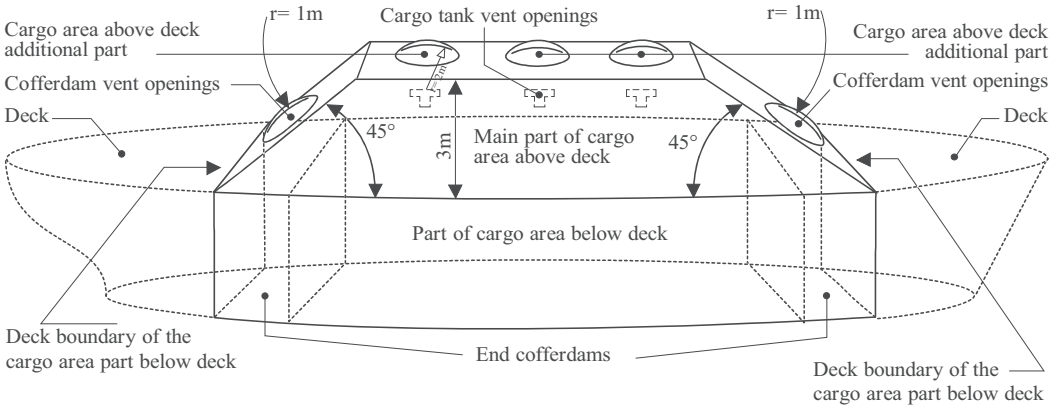
Bundle of cylinders (frame) means an assembly of cylinders that are fastened together and are interconnected by a manifold and carried as a unit. The total water capacity shall not exceed 3,000 litres except that bundles intended for the carriage of toxic gases of Class 2 (groups starting with letter T according to 2.2.2.1.3) shall be limited to 1,000 litres water capacity.

C

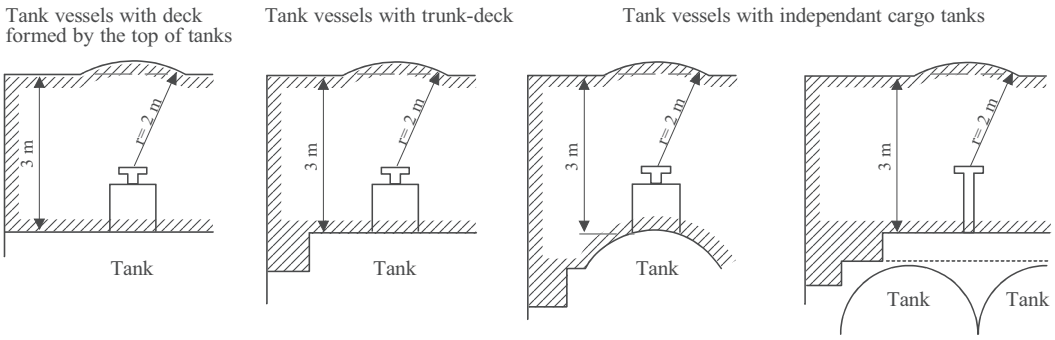
Capacity of shell or shell compartment, for tanks, means the total inner volume of the shell or shell compartment expressed in litres or cubic metres. When it is impossible to completely fill the shell or the shell compartment because of its shape or construction, this reduced capacity shall be used for the determination of the degree of filling and for the marking of the tank;

Cargo area means the whole of the following spaces (see figures below);

Cargo area



Above deck cargo area for various tank vessel



Cargo area (additional part above deck) (When anti-explosion protection is required, comparable to zone 1) means the spaces not included in the main part of cargo area above deck comprising 1.00 m radius spherical segments centred over the ventilation openings of the cofferdams and the service spaces located in the cargo area part below the deck and 2.00 m spherical segments centred over the ventilation openings of the cargo tanks and the opening of the pump-rooms;

Cargo area (main part above deck) (When anti-explosion protection is required - comparable to zone 1) means the space which is bounded:

– at the sides, by the shell plating extending upwards from the decks sides;

– fore and aft, by planes inclined at 45° towards the cargo area, starting at the boundary of the cargo area part below deck;

– vertically, 3 m above the deck;

Cargo area (part below deck) means the space between two vertical planes perpendicular to the centre-line plane of the vessel, which comprises cargo tanks, hold spaces, cofferdams, double-hull spaces and double bottoms; these planes normally coincide with the outer cofferdam bulkheads or hold end bulkheads. Their intersection line with the deck is referred to as the boundary of the cargo area part below deck;

Cargo piping, see *Pipes for loading and unloading*;

Cargo pump-room (When anti-explosion protection is required, comparable to zone 1) means a service space where the cargo pumps and stripping pumps are installed together with their operational equipment;

Cargo residues, see *Slops*;

Cargo tank (When anti-explosion protection is required, comparable to zone 0) means a tank which is permanently attached to the vessel and the boundaries of which are either formed by the hull itself or by walls separate from the hull and which is intended for the carriage of dangerous goods;

Cargo tank (condition)

discharged : empty, but containing residual cargo;
empty : dry, but not gas-free;
gas-free : not containing any measurable concentration of dangerous gases;

Cargo transport unit means a vehicle, a wagon, a container, a tank-container, a portable tank or an MEGC;

Carriage means the change of place of dangerous goods, including stops made necessary by transport conditions and including any period spent by the dangerous goods in vessels, vehicles, wagons, tanks and containers made necessary by traffic conditions before, during and after the change of place.

This definition also covers the intermediate temporary storage of dangerous goods in order to change the mode or means of transport (transshipment). This shall apply provided that transport documents showing the place of dispatch and the place of reception are presented on request and provided that packages and tanks are not opened during intermediate storage, except to be checked by the competent authorities;

Carriage in bulk means the carriage of an unpackaged solid which can be discharged;

NOTE: *Within the meaning of ADN, the carriage in bulk referred to in ADR or RID is considered as carriage in packages.*

Carrier means the enterprise which carries out the transport operation with or without a transport contract;

Certified safe type electrical apparatus means an electrical apparatus which has been tested and approved by the competent authority regarding its safety of operation in an explosive atmosphere, e.g.

– intrinsically safe apparatus;

– flameproof enclosure apparatus;

– apparatus protected by pressurization;

– powder filling apparatus;

– apparatus protected by encapsulation;

– increased safety apparatus.

NOTE: *Limited explosion risk apparatus is not covered by this definition.*

CEVNI means the UNECE European Code for Inland Waterways;

CGA means the Compressed Gas Association (CGA, 4221 Walney Road, 5th Floor, Chantilly VA 20151-2923, United States of America);

Classification society (recognized) means a classification society which is recognized by the competent authorities in accordance with Chapter 1.15;

Classification of zones (see Directive 1999/92/CE[*]*)*

Zone 0: areas in which dangerous explosive atmospheres of gases, vapours or sprays exist permanently or during long periods;

[*] *Official Journal of the European Communities No. L 23 of 28 January 2000, p.57.*

Zone 1: areas in which dangerous explosive atmospheres of gases, vapours or sprays are likely to occur occasionally;

Zone 2: areas in which dangerous explosive atmospheres of gases, vapours or sprays are likely to occur rarely and if so for short periods only;

Closed container, see *Container;*

Closed-type sampling device means a device penetrating through the boundary of the cargo tank but constituting a part of a closed system designed so that during sampling no gas or liquid may escape from the cargo tank. The device shall be of a type approved by the competent authority for this purpose;

Closed vehicle means a vehicle having a body capable of being closed;

Closed wagon means a wagon with sides and a fixed or movable roof.

Closure means a device which closes an opening in a receptacle;

Cofferdam (when anti-explosion protection is required, comparable to zone 1) means an athwartship compartment which is bounded by watertight bulkheads and which can be inspected. The cofferdam shall extend over the whole area of the end bulkheads of the cargo tanks. The bulkhead not facing the cargo area shall extend from one side of the vessel to the other and from the bottom to the deck in one frame plane;

Collective entry means an entry for a well-defined group of substances or articles (see 2.1.1.2, B, C and D);

Combination packaging means a combination of packagings for transport purposes, consisting of one or more inner packagings secured in an outer packing in accordance with 4.1.1.5 of ADR;

NOTE: *The "inners" of "Combination packagings" are always termed "inner packagings" and not "inner receptacles". A glass bottle is an example of such an "inner packaging".*

Common vapour piping means a pipe connecting two or more cargo tanks. This pipe is fitted with safety valves which protect cargo tanks against unacceptable internal overpressures or vacuums; it is intended to evacuate gases and vapours to the shore facility;

Compensation piping means a pipe of the shore facility which is connected during the unloading to the vessel's common vapour pipe or gas return piping. This pipe is designed so as to protect the vessel against detonations or the passage of flames from the shore side;

Competent authority means the authority or authorities or any other body or bodies designated as such in each State and in each specific case in accordance with domestic law;

Compliance assurance (radioactive material) means a systematic programme of measures applied by a competent authority which is aimed at ensuring that the requirements of ADN are met in practice;

Composite IBC with plastics inner receptacle means an IBC comprising structural equipment in the form of a rigid outer casing encasing a plastics inner receptacle together with any service or other structural equipment. It is so constructed that the inner receptacle and outer casing once assembled form, and are used as, an integrated single unit to be filled, stored, transported or emptied as such;

NOTE: *Plastics material, when used in connection with inner receptacles for composite IBCs, is taken to include other polymeric materials such as rubber.*

Composite packaging (plastics material) is a packaging consisting of an inner plastics receptacle and an outer packaging (made of metal, fibreboard, plywood, etc.). Once assembled such a packaging remains thereafter an inseparable unit; it is filled, stored, despatched and emptied as such;

NOTE: *See NOTE under Composite packagings (glass, porcelain or stoneware).*

Composite packaging (glass, porcelain or stoneware) is a packaging consisting of an inner glass, porcelain or stoneware receptacle and an outer packaging (made of metal, wood, fibreboard, plastics material, expanded plastics material, etc.). Once assembled, such a packaging remains thereafter an inseparable unit; it is filled, stored, despatched and emptied as such;

NOTE: *The "inners" of "composite packagings" are normally termed "inner receptacles". For example, the "inner" of a 6HA1 (composite packaging, plastics material) is such an "inner receptacle" since it is normally not designed to perform a containment function without its "outer packaging" and is not therefore an "inner packaging".*

Confinement system, for the carriage of Class 7 material, means the assembly of fissile material and packaging components specified by the designer and agreed to by the competent authority as intended to preserve criticality safety;

Consignee means the consignee according to the contract for carriage. If the consignee designates a third party in accordance with the provisions applicable to the contract for carriage, this person shall be deemed to be the consignee within the meaning of ADN. If the transport operation takes place without a contract for carriage, the enterprise which takes charge of the dangerous goods on arrival shall be deemed to be the consignee;

Consignment means any package or packages, or load of dangerous goods, presented by a consignor for carriage;

Consignor means the enterprise which consigns dangerous goods either on its own behalf or for a third party. If the transport operation is carried out under a contract for carriage, consignor means the consignor according to the contract for carriage. In the case of a tank vessel, when the cargo tanks are empty or have just been unloaded, the master is considered to be the consignor for the purpose of the transport document;

Containment system, for the carriage of Class 7 material, means the assembly of components of the packaging specified by the designer as intended to retain the radioactive material during carriage;

Container means an article of transport equipment (lift van or other similar structure):

– of a permanent character and accordingly strong enough to be suitable for repeated use;

– specially designed to facilitate the carriage of goods, by one or more means of transport, without breakage of load;

– fitted with devices permitting its ready stowage and handling, particularly when being transloaded from one means of transport to another;

– so designed as to be easy to fill and empty ;

– having an internal volume of not less than 1 m^3, except for containers for the carriage of radioactive material.

In addition:

Closed container means a totally enclosed container having a rigid roof, rigid side walls, rigid end walls and a floor. The term includes containers with an opening roof where the roof can be closed during transport;

Large container means:

(a) a container which does not meet the definition of a small container;

(b) in the meaning of the CSC, a container of a size such that the area enclosed by the four outer bottom corners is either

(i) at least 14 m^2 (150 square feet) or

(ii) at least 7 m^2 (75 square feet) if fitted with top corner fittings;

Open container means an open top container or a platform based container;

Sheeted container means an open container equipped with a sheet to protect the goods loaded;

Small container means a container which has either any overall outer dimension (length, width or height) less than 1.5 m, or an internal volume of not more than 3 m^3;

A swap body is a container which, in accordance with European Standard EN 283 (1991 edition) has the following characteristics:

– from the point of view of mechanical strength, it is only built for carriage on a wagon or a vehicle on land or by roll-on roll-off ship;

– it cannot be stacked;

– it can be removed from vehicles by means of equipment on board the vehicle and on its own supports, and can be reloaded;

NOTE: *The term "container" does not cover conventional packagings, IBCs, tank-containers, vehicles or wagons. Nevertheless, a container may be used as a packaging for the carriage of radioactive material.*

Control temperature means the maximum temperature at which an organic peroxide or a self-reactive substance can be safely carried;

Conveyance means, with respect to the carriage by inland waterway, any vessel, hold or defined deck area of any vessel; for carriage by road or by rail, it means a vehicle or a wagon;

Crate means an outer packaging with incomplete surfaces;

Criticality safety index (CSI) assigned to a package, overpack or container containing fissile material, for the carriage of Class 7 material, means a number which is used to provide

control over the accumulation of packages, overpacks or containers containing fissile material;

Critical temperature means the temperature above which the substance cannot exist in the liquid state;

Cryogenic receptacle means a transportable thermally insulated receptacle for refrigerated liquefied gases of a water capacity of not more than 1,000 litres;

CSC means the International Convention for Safe Containers (Geneva, 1972) as amended and published by the International Maritime Organization (IMO), London;

Cylinder means a transportable pressure receptacle of a water capacity not exceeding 150 litres (see also *Bundle of cylinders (frame)*);

D

Damage control plan means the plan indicating the boundaries of the watertight compartments serving as the basis for the stability calculations, in the event of a leak, the trimming arrangements for the correction of any list due to flooding and the means of closure which are to be kept closed when the vessel is under way;

Dangerous goods means those substances and articles the carriage of which is prohibited by ADN, or authorized only under the conditions prescribed therein;

Dangerous reaction means:

(a) combustion or evolution of considerable heat;

(b) evolution of flammable, asphyxiate, oxidizing or toxic gases;

(c) the formation of corrosive substances;

(d) the formation of unstable substances; or

(e) dangerous rise in pressure (for tanks and cargo tanks only);

Deflagration means an explosion which propagates at subsonic speed (see EN 1127-1:1997);

Demountable tank means a tank, other than a fixed tank, a portable tank, a tank-container or an element of a battery-vehicle or a MEGC which has a capacity of more than 450 litres, is not designed for the carriage of goods without breakage of load, and normally can only be handled when it is empty;

Design, for the carriage of Class 7 material, means the description of special form radioactive material, low dispersible radioactive material, package or packaging which enables such an item to be fully identified. The description may include specifications, engineering drawings, reports demonstrating compliance with regulatory requirements, and other relevant documentation;

Design pressure means the pressure on the basis of which the cargo tank or the residual cargo tank has been designed and built;

Detonation means an explosion which propagates at supersonic speed and is characterized by a shock-wave (see EN 1127-1:1997);

Drum means a flat-ended or convex-ended cylindrical packaging made out of metal, fibreboard, plastics, plywood or other suitable materials. This definition also includes packagings of other shapes, e.g. round, taper-necked packagings or pail-shaped packagings. *Wooden barrels* and *jerricans* are not covered by this definition.

E

EC Directive means provisions decided by the competent institutions of the European Community and which are binding, as to the result to be achieved, upon each Member State to which it is addressed, but shall leave to the national authorities the choice of form and methods;

Emergency temperature means the temperature at which emergency procedures shall be implemented in the event of loss of temperature control;

Electrical apparatus protected against water jets means an electrical apparatus so designed that water, projected by a nozzle on the enclosure from any direction, has no damaging effects. The test conditions are specified in the IEC publication 529, minimum degree of protection IP55;

EN (standard) means a European standard published by the European Committee for Standardization (CEN) (CEN – 36 rue de Stassart B-1050 Brussels);

Enterprise means any natural person, any legal person, whether profit-making or not, any association or group of persons without legal personality, whether profit-making or not, or any official body, whether it has legal personality itself or is dependent upon an authority that has such personality;

Escape device (suitable) means a respiratory protection device, designed to cover the wearer's mouth, nose and eyes, which can be easily put on and which serves to escape from a danger area. For such devices, see for example European standard EN 400:1993, EN 401:1993, EN 402:1993, EN 403:1993 or EN 1146:1997;

Exclusive use, for the carriage of Class 7 material, means the sole use, by a single consignor, of a conveyance or of a large container, in respect of which all initial, intermediate and final loading and unloading is carried out in accordance with the directions of the consignor or consignee;

Explosion means a sudden reaction of oxidation or decomposition with an increase in temperature or in pressure or both simultaneously (see EN 1127-1:1997);

Explosion danger areas means areas in which an explosive atmosphere may occur of such a scale that special protection measures are necessary to ensure the safety and health of the persons affected (see Directive 1999/92/EC[*]);

Explosion group means a grouping of flammable gases and vapours according to their maximum experimental safe gaps and minimum ignition currents, and of electrical apparatus which may be used in the corresponding potentially explosive atmosphere *(see IEC publication 79 and EN 50014: 1994)*.

Explosive atmosphere means a mixture of air with gases, vapours or mists flammable in atmospheric conditions, in which the combustion process spreads after ignition to the entire unconsumed mixture (see EN 1127-1:1997);

[*] *Official Journal of the European Communities No. L 23 of 28 January 2000, p.57.*

F

Fibreboard IBC means a fibreboard body with or without separate top and bottom caps, if necessary an inner liner (but no inner packagings), and appropriate service and structural equipment;

Filler means any enterprise

(a) which fills dangerous goods into a tank (tank-vehicle, tank wagon, demountable tank, portable tank or tank-container) or into a battery-vehicle, battery-wagon or MEGC; or

(b) which fills dangerous goods into a cargo tank; or

(c) which fills dangerous goods into a vessel, a vehicle, a wagon, a large container or small container for carriage in bulk;

Filling pressure means the maximum pressure actually built up in the tank when it is being filled under pressure; (see also *Calculation pressure*, *Discharge pressure*, *Maximum working pressure (gauge pressure)* and *Test pressure*);

Filling ratio means the ratio of the mass of gas to the mass of water at 15° C that would fill completely a pressure receptacle fitted ready for use (capacity);

Filling ratio (cargo tank): Where a filling ratio is given for a cargo tank, it refers to the percentage of the volume of the cargo tank which may be filled with liquid during loading;;

Fixed tank means a tank having a capacity of more than 1,000 litres which is permanently attached to a vehicle (which then becomes a tank-vehicle) or to a wagon (which then becomes a tank-wagon) or is an integral part of the frame of such vehicle or wagon;

Flame arrester means a device mounted in the vent of part of an installation or in the interconnecting piping of a system of installations, the purpose of which is to permit flow but prevent the propagation of a flame front. This device shall be tested according to the European standard EN 12 874 (1999);

Flame arrester plate stack means the part of the flame arrester the main purpose of which is to prevent the passage of a flame front;

Flame arrester housing means the part of a flame arrester the main purpose of which is to form a suitable casing for the flame arrester plate stack and ensure a mechanical connection with other systems;

Flammable component (for aerosols) means flammable liquids, flammable solids or flammable gases and gas mixtures as defined in Notes 1 to 3 of sub-section 31.1.3 of Part III of the Manual of Tests and Criteria. This designation does not cover pyrophoric, self-heating or water-reactive substances. The chemical heat of combustion shall be determined by one of the following methods ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 to 86.3 or NFPA 30B;

Flammable gas detector means a device allowing measuring of any significant concentration of flammable gases given off by the cargo below the lower explosive limit and which clearly indicates the presence of higher concentrations of such gases. Flammable gas detectors may be designed for measuring flammable gases only but also for measuring both flammable gases and oxygen.

This device shall be so designed that measurements are possible without the necessity of entering the spaces to be checked;

Flash-point means the lowest temperature of a liquid at which its vapours form a flammable mixture with air;

Flexible IBC means a body constituted of film, woven fabric or any other flexible material or combinations thereof, and if necessary, an inner coating or liner, together with any appropriate service equipment and handling devices;

Frame (Class 2), see *Bundle of cylinders*;

Full load means any load originating from one consignor for which the use of a vehicle, of a wagon or of a large container is exclusively reserved and all operations for the loading and unloading of which are carried out in conformity with the instructions of the consignor or of the consignee;

NOTE: *The corresponding term for Class 7 is "exclusive use".*

G

Gas (for the purposes of Class 2) means a substance which:

(a) at 50° C has a vapour pressure greater than 300 kPa (3 bar); or

(b) is completely gaseous at 20° C under standard pressure of 101.3 kPa;

Otherwise, *Gases* means gases or vapours;

Gas cartridge means any non-refillable receptacle containing, under pressure, a gas or a mixture of gases. It may be fitted with a valve;

Gas detection system means a fixed system capable of detecting in time significant concentrations of flammable gases given off by the cargoes at concentrations below the lower explosion limit and capable of activating the alarms;

Gas return piping means a pipe connecting a cargo tank to the shore facility during loading. This pipe is fitted with safety valves protecting the cargo tank against unacceptable internal overpressures or vacuums; it is intended to evacuate gases to the shore facility;

GHS means the second revised edition of the Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals, published by the United Nations as document ST/SG/AC.10/30/Rev.2;

H

Handling device (for flexible IBCs) means any sling, loop, eye or frame attached to the body of the IBC or formed from the continuation of the IBC body material;

Hermetically closed tank means a tank intended for the carriage of liquid substances with a calculation pressure of at least 4 bar or intended for the carriage of solid substances (powdery or granular) regardless of its calculation pressure, the openings of which are hermetically closed and which:

– is not equipped with safety valves, bursting discs, other similar safety devices or vacuum valves, or

– is not equipped with safety valves, bursting discs or other similar safety devices, but is equipped with vacuum valves, in accordance with the requirements of 6.8.2.2.3; of ADR; or

– is equipped with safety valves preceded by a bursting disc according to 6.8.2.2.10 of ADR, but is not equipped with vacuum valves; or

– is equipped with safety valves preceded by a bursting disc according to 6.8.2.2.10 of ADR and vacuum valves, in accordance with the requirements of 6.8.2.2.3 of ADR;

Highest class may be assigned to a vessel when:

– the hull, inclusive of rudder and steering gear and equipment of anchors and chains, complies with the rules and regulations of a recognized classification society and has been built and tested under its supervision;

– the propulsion plant, together with the essential auxiliary engines mechanical and electrical installations, have been made and tested in conformity with the rules and regulations of this classification society, and the installation has been carried out under its supervision, and the complete plant was tested to its satisfaction on completion;

High velocity vent valve means a pressure-reducing valve with a nominal ejection speed greater than the speed of propagation of a flame, thus preventing the passage of a flame front. This type of installation shall be tested in accordance with European standard EN 12 874 (1999);

Hold (when anti-explosion protection is required, comparable to zone 1 - see *Classification of zones*) means a part of the vessel which, whether covered by hatchway covers or not, is bounded fore and aft by bulkheads and which is intended to carry goods in packages or in bulk. The upper boundary of the hold is the upper edge of the hatchway coaming. Cargo extending above the hatchway coaming shall be considered as loaded on deck;

Hold (condition)

discharged: empty, but containing residual cargo
empty: without residual cargo (swept clean);

Hold space (when anti-explosion protection is required, comparable to zone 1) means an enclosed part of the vessel which is bounded fore and aft by watertight bulkheads and which is intended only to carry cargo tanks independent of the vessel's hull.

I

IAEA means the International Atomic Energy Agency (IAEA), (IAEA, P.O. Box 100 – A-1400 Vienna);

IBC see *Intermediate bulk container*;

IBC Code means the International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk, published by the International Maritime Organization (IMO);

ICAO means the International Civil Aviation Organization (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada);

ICAO Technical Instructions means the Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air, which complement Annex 18 to the Chicago Convention on International Civil Aviation (Chicago 1944) published by the International Civil Aviation Organization (ICAO) in Montreal;

Identification number means the number for identifying a substance to which no UN number has been assigned or which cannot be classified under a collective entry with a UN number.

These numbers have four figures beginning with 9;

IEC means The International Electro technical Commission;

IMDG Code means the International Maritime Dangerous Goods Code, for the implementation of Chapter VII, Part A, of the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974 (SOLAS Convention), published by the International Maritime Organization (IMO), London;

IMO means the International Maritime Organization (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom);

Independent cargo tank (when anti-explosion protection is required, comparable to zone 0) means a cargo tank which is permanently built in, but which is independent of the vessel's structure;

Inner packaging means a packaging for which an outer packaging is required for carriage;

Inner receptacle means a receptacle which requires an outer packaging in order to perform its containment function;

Inspection body means an independent monitoring and verification body certified by the competent authority;

Instruction means transmitting know-how or teaching how to do something or how to act. This transmission or teaching may be dispensed internally by the personnel;

Intermediate bulk container (IBC) means a rigid, or flexible portable packaging, other than those specified in Chapter 6.1 of ADR, that:

(a) has a capacity of:

(i) not more than 3 m^3 for solids and liquids of packing groups II and III;

(ii) not more than 1.5 m^3 for solids of packing group I when packed in flexible, rigid plastics, composite, fibreboard and wooden IBCs;

(iii) not more than 3 m^3 for solids of packing group I when packed in metal IBCs;

(iv) not more than 3 m^3 for radioactive material of Class 7;

(b) is designed for mechanical handling;

(c) is resistant to the stresses produced in handling and transport as determined by the tests specified in Chapter 6.5 of ADR;

(see also *Composite IBC with plastics inter receptacle*, *Fibreboard IBC*, *Flexible IBC*, *Metal IBC*, *Rigid plastics IBC* and *Wooden IBC*)

NOTE 1: *Portable tanks or tank-containers that meet the requirements of Chapter 6.7 or 6.8 of ADR respectively are not considered to be intermediate bulk containers (IBCs).*

NOTE 2: *Intermediate bulk containers (IBCs) which meet the requirements of Chapter 6.5 of ADR are not considered to be containers for the purposes of ADN.*

Intermediate packaging means a packaging placed between inner packagings or articles and an outer packaging;

International regulations means ADR, BC Code, ICAO-TI, IMDG Code or RID.

ISO (standard) means an international standard published by the International Organization for Standardization (ISO) (ISO, 1, rue de Varembé, CH-1204, Geneva 20);

J

Jerrican means a metal or plastics packaging of rectangular or polygonal cross-section with one or more orifices.

L

Large container, see *Container;*

Large packaging means a packaging consisting of an outer packaging which contains articles or inner packagings and which:

(a) is designed for mechanical handling;

(b) exceeds 400 kg net mass or 450 litres capacity but has a volume of not more than 3 m^3;

Light-gauge metal packaging means a packaging of circular, elliptical, rectangular or polygonal cross-section (also conical) and taper-necked and pail-shaped packaging made of metal, having a wall thickness of less than 0.5 mm (e.g. tinplate), flat or convex bottomed and with one or more orifices, which is not covered by the definitions for drums or jerricans;

Limited explosion risk electrical apparatus means an electrical apparatus which, during normal operation, does not cause sparks or exhibits surface temperatures which are above the required temperature class, including e.g.:

– three-phase squirrel cage rotor motors;

– brushless generators with contactless excitation;

– fuses with an enclosed fuse element;

– contactless electronic apparatus;

or means an electrical apparatus with an enclosure protected against water jets (degree of protection IP55) which during normal operation does not exhibit surface temperatures which are above the required temperature class;

Liner means a tube or bag inserted into a packaging, including large packagings or IBCs, but not forming an integral part of it, including the closures of its openings;

Liquid means a substance which at 50° C has a vapour pressure of not more than 300 kPa (3 bar) which is not completely gaseous at 20° C and 101.3 kPa, and which:

(a) has a melting point or initial melting point of 20° C or less at a pressure of 101.3 kPa, or

(b) is liquid according to the ASTM D 4359-90 test method or

(c) is not pasty according to the criteria applicable to the test for determining fluidity (penetrometer test) described in 2.3.4;

***NOTE**: "Carriage in the liquid state" for the purpose of tank requirements means:*

– Carriage of liquids according to the above definition, or

– Solids handed over for carriage in the molten state;

Loader means any enterprise which loads dangerous goods into a vessel, vehicle, wagon or large container;

Loading journal means a journal where all activities relating to loading, unloading, cleaning, gas-freeing, delivering washing water and taking in and discharging ballast water (in cargo tanks) are recorded.

M

Manual of Tests and Criteria means the fourth revised edition of the United Nations Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria, published by the United Nations Organization (ST/SG/AC.10/11/Rev.4 as amended by documents ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.1 and ST/SG/AC.10/11/Rev.4/Amend.2);

Mass density shall be expressed in kg/m^3. In the event of repetition, the number alone shall be used;

Mass of package means gross mass of the package unless otherwise stated. The mass of containers, tanks, vehicles and wagons used for the carriage of goods is not included in the gross mass;

Master means a person as defined in Article 1.02 of the European Code for Inland Waterways (CEVNI);

Maximum capacity means the maximum inner volume of receptacles or packagings including intermediate bulk containers (IBCs) and large packagings expressed in cubic metres or litres;

Maximum net mass means the maximum net mass of contents in a single packaging or maximum combined mass of inner packagings and the contents thereof expressed in kilograms;

Maximum normal operating pressure, for the carriage of Class 7 material, means the maximum pressure above atmospheric pressure at mean sea-level that would develop in the containment system in a period of one year under the conditions of temperature and solar radiation corresponding to environmental conditions in the absence of venting, external cooling by an ancillary system, or operational controls during carriage;

Maximum permissible gross mass, means

(a) (for all categories of IBCs other than flexible IBCs) means the mass of the IBC and any service or structural equipment together with the maximum net mass;

(b) (for tanks) means the tare of the tank and the heaviest load authorized for carriage;

NOTE: *For portable tanks, see Chapter 6.7 of ADR.*

Maximum permissible load (for flexible IBCs) means the maximum net mass for which the IBC is intended and which it is authorized to carry;

Maximum working pressure means the maximum pressure occurring in a cargo tank or a residual cargo tank during operation. This pressure equals the opening pressure of high velocity vent valves;

MEGC, see *Multiple-element gas container*;

Metal IBC means a metal body together with appropriate service and structural equipment;

Multiple-element gas container (MEGC) means a unit containing elements which are linked to each other by a manifold and mounted on a frame. The following elements are considered to be elements of a multiple-element gas container: cylinders, tubes, pressure drums and bundles of cylinders as well as tanks for the carriage of gases of Class 2 having a capacity of more than 450 litres.

NOTE: *For UN MEGCs, see Chapter 6.7 of ADR.*

N

Naked light means a source of light using a flame which is not enclosed in a flameproof enclosure.

Nominal capacity of the receptacle means the nominal volume of the dangerous substance contained in the receptacle expressed in litres. For compressed gas cylinders the nominal capacity shall be the water capacity of the cylinder;

N.O.S. entry (not otherwise specified entry) means a collective entry to which substances, mixtures, solutions or articles may be assigned if they:

(a) are not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2, and

(b) exhibit chemical, physical and/or dangerous properties corresponding to the Class, classification code, packing group and the name and description of the n.o.s. entry;

Not readily flammable means a material which is not in itself readily flammable or whose outer surface at least is not readily flammable and limits the propagation of a fire to an appropriate degree.

In order to determine flammability, the IMO procedure, Resolution A.653(16), or any equivalent requirements of a Contracting State are recognized;

O

Offshore bulk container means a bulk container specially designed for repeated use for carriage to, from and between offshore facilities. An offshore bulk container is designed and constructed in accordance with the guidelines for the approval of offshore containers

handled in open seas specified by the International Maritime Organization (IMO) in document MSC/Circ.860;

Oil separator vessel means an open type N tank-vessel with a dead weight of up to 300 tonnes, constructed and fitted to accept and carry oily and greasy wastes from the operation of vessels. Vessels without cargo tanks are considered to be subject to Chapters 9.1 or 9.2;

Oily and greasy wastes from the operation of the vessel means used oils, bilge water and other oily or greasy wastes, such as used grease, used filters, used rags, and receptacles and packagings for such wastes;

Open container, see *Container;*

Open vehicle means a vehicle the platform of which has no superstructure or is merely provided with side boards and a tailboard;

Open wagon means a wagon with or without side boards and a tailboard, the loading surfaces of which are open.

Opening pressure means the pressure referred to in a list of substances in Chapter 3.2, Table C at which the high velocity vent valves open. For pressure tanks the opening pressure of the safety valve shall be established in accordance with the requirements of the competent authority or a recognized classification society;

OTIF means Intergovernmental Organisation for International Carriage by Rail (OTIF, Gryphenhübeliweg 30, CH-3006 Bern);

Outer packaging means the outer protection of the composite or combination packaging together with any absorbent materials, cushioning and any other components necessary to contain and protect inner receptacles or inner packagings;

Overpack means an enclosure used (by a single consignor in the case of Class 7) to contain one or more packages, consolidated into a single unit easier to handle and stow during carriage;

Examples of overpacks:

(a) a loading tray such as a pallet, on which several packages are placed or stacked and secured by a plastics strip, shrink or stretch wrapping or other appropriate means; or

(b) an outer protective packaging such as a box or a crate;

Oxygen meter means a device allowing measuring of any significant reduction of the oxygen content of the air. Oxygen meters may either be a device for measuring oxygen only or part of a combination device for measuring both flammable gas and oxygen.

This device shall be so designed that measurements are possible without the necessity of entering the spaces to be checked.

P

Package means the complete product of the packing operation, consisting of the packaging or large packaging or IBC and its contents prepared for dispatch. Except for the carriage of radioactive material, the term includes receptacles for gases as defined in this section as well as articles which, because of their size, mass or configuration may be carried unpackaged or carried in cradles, crates or handling devices.

The term does not apply to goods which are carried in bulk in the holds of vessels, nor to substances carried in tanks in tank vessels.

On board vessels, the term also includes vehicles, wagons, containers (including swap bodies), tank-containers, portable tanks, battery-vehicles, battery-wagons, tank vehicles, tank wagons and multiple element gas containers (MECGs).

NOTE: *For radioactive material, see 2.2.7.2., 4.1.9.1.1 and Chapter 6.4 of ADR.*

Packaging means one or more receptacles and any other components or materials necessary for the receptacles to perform their containment and other safety functions (see also *Combination packaging*, *Composite packaging (plastics material)*, *Composite packaging (glass, porcelain or stoneware)*, *Inner packaging*, *Intermediate bulk container (IBC)*, *Intermediate packaging*, *Large packaging*, *Light-gauge metal packaging*, *Outer packaging*, *Reconditioned packaging*, *Remanufactured packaging*, *Reused packaging*, *Salvage packaging* and *Sift-proof packaging)*;

Packer means any enterprise which puts dangerous goods into packagings, including large packagings and intermediate bulk containers (IBCs) and, where necessary, prepares packages for carriage;

Packing group means a group to which, for packing purposes, certain substances may be assigned in accordance with their degree of danger. The packing groups have the following meanings which are explained more fully in Part 2:

Packing group I : Substances presenting high danger;
Packing group II : Substances presenting medium danger; and
Packing group III : Substances presenting low danger;

NOTE: *Certain articles containing dangerous goods are assigned to a packing group.*

Partly closed sampling device means a device penetrating through the boundary of the cargo tank such that during sampling only a small quantity of gaseous or liquid cargo can escape into the open air. As long as the device is not used it shall be closed completely. The device shall be of a type approved by the competent authority for this purpose;

Pipes for loading or unloading (cargo piping) means all pipes which may contain liquid or gaseous cargo, including the connected pumps, filters and closure devices;

Portable tank means a multimodal tank having, when used for the carriage of Class 2 substances, a capacity of more than 450 litres in accordance with the definitions in Chapter 6.7 of ADR or the IMDG Code and indicated by a portable tank instruction (T-Code) in Column (10) of Table A of Chapter 3.2 of ADR;

Portable tank operator, see *Tank-container/portable tank operator*;

Possibility of cargo heating means a cargo heating installation in the cargo tanks using a heat insulator. The heat insulator may be heated by means of a boiler on board the tank vessel (cargo heating system in accordance with 9.3.2.42 or 9.3.3.42) or from shore;

Possibility of a sampling connection means a locking connection for a closed-type or partly closed sampling device. The connection shall be fitted with a locking mechanism resistant to the internal pressure of the cargo tank. The installation shall be of a type certified by the competent authority for the intended use;

Pressure drum means a welded, transportable pressure receptacle of a water capacity exceeding 150 litres and of not more than 1,000 litres (e.g. cylindrical receptacles equipped with rolling hoops, spheres on skids);

Pressure relief device means a spring-loaded device which is activated automatically by pressure the purpose of which is to protect the cargo tank against unacceptable excess internal pressure;

Pressure receptacle means a collective term that includes cylinders, tubes, pressure drums, closed cryogenic receptacles and bundles of cylinders;

Pressures For tanks, all kinds of pressures (e.g. working pressure, opening pressure of the high velocity vent valves, test pressure) shall be expressed as gauge pressures in kPa (bar); the vapour pressure of substances, however, shall be expressed as an absolute pressure in kPa (bar);

Pressure tank means a tank designated and approved for a working pressure $\geq$ 400 kPa (4 bar).

Pressurized gas cartridge, see *Aerosol dispenser*;

Protected area means

(a) the hold or holds (when anti-explosion protection is required, comparable to zone 1);

(b) the space situated above the deck (when anti-explosion protection is required, comparable to zone 2), bounded:

(i) athwartships, by vertical planes corresponding to the side plating;

(ii) fore and aft, by vertical planes corresponding to the end bulkheads of the hold; and

(iii) upwards, by a horizontal plane 2.00 m above the upper level of the load, but at least by a horizontal plane 3.00 m above the deck.

Protected IBC (for metal IBCs) means an IBC provided with additional protection against impact, the protection taking the form of, for example, a multi-layer (sandwich) or double-wall construction, or a frame with a metal lattice-work casing.

Protective gloves means gloves which protect the wearer's hands during work in a danger area. The choice of appropriate gloves shall correspond to the dangers likely to arise. For protective gloves, see for example European standard EN 374-1:1994, 374-2:1994 or 374-3:1994;

Protective goggles, protective masks means goggles or face protection which protects the wearer's eyes or face during work in a danger area. The choice of appropriate goggles or masks shall correspond to the dangers likely to arise. For protective goggles or masks, see for example European standard EN 166:2001;

Protective shoes (or protective boots) means shoes or boots which protect the wearer's feet during work in a danger area. The choice of appropriate protective shoes or boots shall correspond to the dangers likely to arise. For protective shoes or boots, see for example European standard EN 346:1997;

Protective suit means a suit which protects the wearer's body during work in a danger area. The choice of appropriate suit shall correspond to the dangers likely to arise. For protective suits, see for example European standard EN 340:1993;

Q

Quality assurance means a systematic programme of controls and inspections applied by any organization or body which is aimed at providing confidence that the safety prescriptions in ADN are met in practice.

R

Radiation level, for the carriage of Class 7 material, means the corresponding dose rate expressed in millisieverts per hour;

Radioactive contents, for the carriage of Class 7 material, mean the radioactive material together with any contaminated or activated solids, liquids, and gases within the packaging;

Receptacle (Class 1) includes boxes, cylinders, cans, drums, jars and tubes, including any means of closure used in the inner or intermediate packaging;

Receptacle means a containment vessel for receiving and holding substances or articles, including any means of closing. This definition does not apply to shells (see also *Cryogenic receptacle*, *Inner receptacle*, *Rigid inner receptacle* and *Gas cartridge*);

Recycled plastics material means material recovered from used industrial packagings that has been cleaned and prepared for processing into new packagings;

Reel (Class 1) means a device made of plastics, wood, fibreboard, metal or other suitable material comprising a central spindle with, or without, side walls at each end of the spindle. Articles and substances can be wound on to the spindle and may be retained by side walls;

Rescue winch means a device for hoisting persons from spaces such as cargo tanks, cofferdams and double-hull spaces. The device shall be operable by one person;

Residual cargo means liquid cargo remaining in the cargo tank or cargo piping after unloading without the use of the stripping system;

RID means Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail, Appendix C of COTIF (Convention concerning International Carriage by Rail);

Rigid inner receptacle (for composite IBCs) means a receptacle which retains its general shape when empty without its closures in place and without benefit of the outer casing. Any inner receptacle that is not rigid is considered to be flexible;

Rigid plastics IBC means a rigid plastics body, which may have structural equipment together with appropriate service equipment;

S

Safety adviser means a person who, in an undertaking the activities of which include the carriage, or the related packing, loading, filling or unloading, of dangerous goods by inland waterways, is responsible for helping to prevent the risks inherent in the carriage of dangerous goods;

Safety valve means a spring-loaded device which is activated automatically by pressure the purpose of which is to protect the cargo tank against unacceptable excess internal pressure or negative internal pressure (see also, *High velocity vent valve, Pressure-relief device* and *Vacuum valve*);

SADT see *Self-accelerating decomposition temperature*;

Salvage packaging means a special packaging into which damaged, defective or leaking dangerous goods packages, or dangerous goods that have spilled or leaked are placed for purposes of carriage for recovery or disposal;

Sampling opening means an opening with a diameter of not more than 0.30 m fitted with a flame arrester plate stack, capable of withstanding steady burning and so designed that the opening period will be as short as possible and that the flame arrester plate stack cannot remain open without external intervention. The flame arrester plate stack shall be of a type approved by the competent authority for this purpose;

Self-accelerating decomposition temperature (SADT), means the lowest temperature at which self-accelerating decomposition may occur with substance in the packaging as used during carriage. Provisions for determining the SADT and the effects of heating under confinement are contained in Part II of the Manual of Tests and Criteria;

Service space means a space which is accessible during the operation of the vessel and which is neither part of the accommodation nor of the cargo tanks, with the exception of the forepeak and after peak, provided no machinery has been installed in these latter spaces;

Settled pressure means the pressure of the contents of a pressure receptacle in thermal and diffusive equilibrium;

Sheeted container, see Container;

Sheeted vehicle means an open vehicle provided with a sheet to protect the load;

Sheeted wagon means an open wagon provided with a sheet to protect the load;

Sift-proof packaging means a packaging impermeable to dry contents, including fine solid material produced during carriage;

Slops means liquid cargo residues which cannot be removed from the cargo tank or cargo piping by discharging, draining or stripping; by extension, a mixture of cargo residues and washing water, rust, etc., which is either suitable or not suitable for pumping;

Small container, see *Container;*

Small receptacle containing gas, see *Gas cartridge*;

SOLAS means the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended;

Solid means:

(a) a substance with a melting point or initial melting point of more than 20 °C at a pressure of 101.3 kPa; or

(b) a substance which is not liquid according to the ASTM D 4359-90 test method or which is pasty according to the criteria applicable to the test for determining fluidity (penetrometer test) described in 2.3.4;

STCW means the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended.

Steady burning means combustion stabilized for an indeterminate period (see EN 12 874:1999);

Stripping system (efficient) means a system for draining the cargo tanks and stripping the cargo piping except for the cargo remains and residues;

Supply installation (bunkering system) means an installation for the supply of vessels with liquid fuels;

Supply vessel means an open type N tank vessel with a dead weight of up to 300 tonnes, constructed and fitted for the carriage and delivery to other vessels of products intended for the operation of vessels;

Swap-body, see *Container*.

T

Tank means a shell, including its service and structural equipment. When used alone, the term tank means a tank-container, portable tank, demountable tank, fixed tank or tank wagon as defined in this part, including tanks forming elements of battery-vehicles, battery wagons or MEGCs (see also *Demountable tank, Fixed tank, Portable tank and Multiple-element gas container);*

***NOTE**: For portable tanks, see 6.7.4.1 of ADR.*

Tank-container means an article of transport equipment meeting the definition of a container, and comprising a shell and items of equipment, including the equipment to facilitate movement of the tank-container without significant change of attitude, used for the carriage of gases, liquid, powdery or granular substances and, when used for the carriage of Class 2 substances having a capacity of more than 0.45 m^3 (450 litres);

***NOTE**: IBCs which meet the requirements of Chapter 6.5 of ADR are not considered to be tank-containers.*

Tank-container/portable tank operator means any enterprise in whose name the tank-container/portable tank is registered;

Tank record means a file containing all the important technical information concerning a tank, a battery-vehicle, a battery wagon or an MEGC, such as certificates referred to in 6.8.2.3, 6.8.2.4 and 6.8.3.4 of ADR;

Tank swap body is considered to be a tank-container;

Tank-vehicle means a vehicle built to carry liquids, gases or powdery or granular substances and comprising one or more fixed tanks. In addition to the vehicle proper, or the units of running gear used in its stead, a tank-vehicle comprises one or more shells, their items of equipment and the fittings for attaching them to the vehicle or to the running-gear units;

Tank vessel means a vessel intended for the carriage of substances in cargo tanks;

Tank wagon means a wagon intended for the carriage of liquids, gases, powdery or granular substances, comprising a superstructure, consisting of one or more tanks and their equipment and an underframe fitted with its own items of equipment (running gear, suspension, buffing, traction, braking gear and inscriptions).

***NOTE**: Tank wagon also includes wagons with demountable tanks*.

Technical name means a recognized chemical name, or a recognized biological name where relevant, or another name currently used in scientific and technical handbooks, journals and texts (see 3.1.2.8.1.1);

Temperature class means a grouping of flammable gases and vapours of flammable liquids according to their ignition temperature; and of the electrical apparatus intended to be used in the corresponding potentially explosive atmosphere according to their maximum surface temperature (*see IEC publication 79 and EN 50 014:1994*);

Test pressure means the pressure at which a cargo tank, a residual cargo tank, a cofferdam or the loading and unloading pipes shall be tested prior to being brought into service for the first time and subsequently regularly within prescribed times;

Toximeter means a device allowing measuring of any significant concentration of toxic gases given off by the cargo.

This device shall be so designed that such measurements are possible without the necessity of entering the spaced to be checked.

Training means teaching instruction, courses or apprenticeships dispensed by an organizer approved by the competent authority;

Transport index (TI) assigned to a package, overpack or container, or to unpackaged LSA-I or SCO-I, for the carriage of Class 7 material, means a number which is used to provide control over radiation exposure;

Transport unit means a motor vehicle without an attached trailer, or a combination consisting of a motor vehicle and an attached trailer;

Tray (Class 1) means a sheet of metal, plastics, fibreboard or other suitable material which is placed in the inner, intermediate or outer packaging and achieves a close-fit in such packaging. The surface of the tray may be shaped so that packagings or articles can be inserted, held secure and separated from each other;

Tube means a seamless transportable pressure receptacle of a water capacity exceeding 150 litres and of not more than 3,000 litres;

Types of protection (see IEC Publication 79 and EN 50 014:1994)

EEx (d)	:	flameproof enclosure (EN 50 018);
EEx (e)	:	increased safety (EN 50 019);
EEx (ia) and EEx (ib)	:	intrinsic safety (EN 50 020);
EEx (m)	:	encapsulation (EN 50 028);
EEx (p)	:	pressurized apparatus (EN 50 016);
EEx (q)	:	powder filling (EN 50 017).

Type of vessel

Type G : means a tank vessel intended for the carriage of gases. Carriage may be under pressure or under refrigeration.

Type C : means a tank vessel intended for the carriage of liquids. The vessel shall be of the flush-deck/double-hull type with double-hull spaces, double bottoms, but without trunk. The cargo tanks may be formed by the

vessel's inner hull or may be installed in the hold spaces as independent tanks.

Type N: means a tank vessel intended for the carriage of liquids.

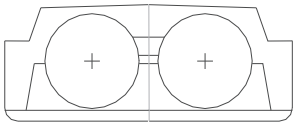
Closed Type N : a tank vessel intended for the carriage of liquids in closed cargo tanks.

Open type N : a tank vessel intended for the carriage of liquids in open cargo tanks.

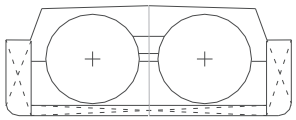
Open Type N with flame arrester :a tank vessel intended for the carriage of liquids in open cargo tanks whose openings to the atmosphere are equipped with a flame arrester capable of withstanding steady burning.

Sketches (as example)

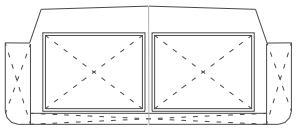
Type G :



Type G Condition of cargo tank 1,
Type of cargo tanks 1
(also by flush-deck)

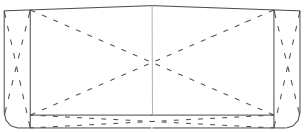


Type G Condition of cargo tank 1,
Type of cargo tanks 1
(also by flush-deck)

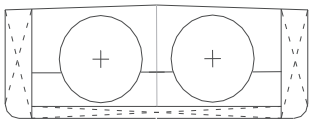


Type G Condition of cargo tank 2,
Type of cargo tank 1
(also by flush-deck)

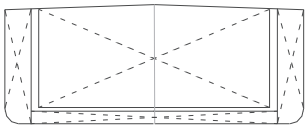
Type C :



Type C Condition of cargo tank 2,
Type of cargo tank 2

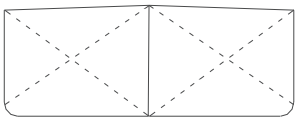


Type C Condition of cargo tank 1,
Type of cargo tank 1

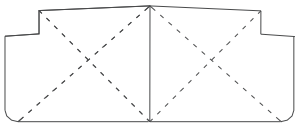


Type C Condition of cargo tank 2
Type of cargo tank 1

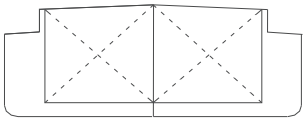
Type N :



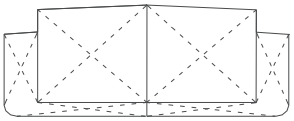
Type N Condition of cargo tank 2, 3 or 4
Type of cargo tank 2



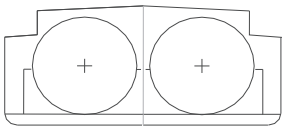
Type N Condition of cargo tank 2, 3 or 4
Type of cargo tank 2



Type N Condition of cargo tank 2, 3 or 4
Type of cargo tanks 1
(also by flush-deck)



Type N Condition of cargo tank 2, 3 or 4
Type of cargo tank 3
(also by flush-deck)



Type N Condition of cargo tank 2, 3 or 4
Type of cargo tank 1
(also by flush-deck)

U

UIC means the International Union of Railways (UIC, 16 rue Jean Rey, F-75015 Paris, France);

Undertaking, see *Enterprise*;

UNECE means the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE, Palais des Nations, 8-14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Switzerland);

UN Model Regulations means the Model Regulations annexed to the fifteenth revised edition of the Recommendations on the Transport of Dangerous Goods published by the United Nations (ST/SG/AC.10/1/Rev.15);

UN number means the four-figure identification number of the substance or article taken from the United Nations Model Regulations.

V

Vacuum design pressure means the vacuum pressure on the basis of which the cargo tank or the residual cargo tank has been designed and built;

Vacuum-operated waste tank means a fixed or demountable tank primarily used for the carriage of dangerous wastes, with special constructional features and/or equipment to facilitate the loading and unloading of wastes as specified in Chapter 6.10 of ADR. A tank which fully complies with the requirements of Chapter 6.7 or 6.8 of ADR is not considered to be a vacuum-operated waste tank;

Vacuum valve means a spring-loaded device which is activated automatically by pressure the purpose of which is to protect the cargo tank against unacceptable negative internal pressure;

Vehicle means any vehicle covered by the definition of the term vehicle in the ADR (see *Battery-vehicle, Closed vehicle, Open vehicle, Sheeted vehicle* and *Tank-vehicle)*;

Venting piping means a pipe of the shore facility which is connected during the loading to the vessel's common vapour pipe or gas return piping. This pipe is designed so as to protect the vessel against detonations or the passage of flames from the shoreside;

Vessel means an inland navigation vessel or a seagoing vessel.

W

Wagon means a rail vehicle without its own means of propulsion that runs on its own wheels on railway tracks and is used for the carriage of goods;

Wastes means substances, solutions, mixtures or articles for which no direct use is envisaged but which are transported for reprocessing, dumping, elimination by incineration or other methods of disposal;

Wooden barrel means a packaging made of natural wood, of round cross-section, having convex walls, consisting of staves and heads and fitted with hoops;

Wooden IBC means a rigid or collapsible wooden body, together with an inner liner (but no inner packaging) and appropriate service and structural equipment;

Working pressure means the settled pressure of a compressed gas at a reference temperature of 15º C in a full pressure receptacle.

***NOTE**: For tanks, see Maximum working pressure*.

1.2.2 Units of measurement

1.2.2.1 The following units of measurement [a] are applicable in ADN:

Measurement of	SI Unit[b]	Acceptable alternative unit	Relationship between units
Length	m (metre)	-	-
Area	m^2 (square metre)	-	-
Volume	m^3 (cubic metre)	l [c] (litre)	1 *l* = 10^{-3} m^3
Time	s (second)	min. (minute)	1 min. = 60 s
		h (hour)	1 h = 3 600 s
		d (day)	1 d = 86 400 s
Mass	kg (kilogram)	g (gramme)	1g = 10^{-3} kg
		t (ton)	1 t = 10^3 kg
Mass density	kg/m^3	kg/l	1 kg/l = 10^3 kg/m^3
Temperature	K (kelvin)	°C (degree Celsius)	0° C = 273.15 K
Temperature difference	K (kelvin)	°C (degree Celsius)	1° C = 1 K
Force	N (newton)	-	1 N = 1 kg.m/s^2
Pressure	Pa (pascal)		1 Pa = 1 N/m^2
		bar (bar)	1 bar = 10^5 Pa
Stress	N/m^2	N/mm^2	1 N/mm^2 = 1 MPa
Work		kWh (kilowatt hours)	1 kWh = 3.6 MJ
Energy	J (joule)		1 J = 1 N.m = 1 W.s
Quantity of heat		eV (electronvolt)	1 eV = 0.1602 H 10^{-18}J
Power	W (watt)	-	1 W = 1 J/s = 1 N.m/s
Kinematic viscosity	m^2/s	mm^2/s	1 mm^2/s = 10^{-6} m^2/s
Dynamic viscosity	Pa.s	mPa.s	1 mPa.s = 10^{-3} Pa.s
Activity	Bq (becquerel)		
Dose equivalent	Sv (sievert)		

[a] *The following round figures are applicable for the conversion of the units hitherto used into SI Units.*

Force
1 kg = 9.807 N
1 N = 0.102 kg

Stress
1 kg/mm^2 = 9.807 N/mm^2
1 N/mm^2 = 0.102 kg/mm^2

Pressure

1 Pa	*= 1 N/m^2*	*= 10^{-5} bar*	*= 1.02 H 10^{-5} kg/cm^2 = 0.75 H 10^{-2} torr*
1 bar	*= 10^5 Pa*	*= 1.02 kg/cm^2*	*= 750 torr =*
1 kg/cm^2	*= 9.807 H 10^4 Pa*	*= 0.9807 bar*	*= 736 torr =*
1 torr	*= 1.33 H 10^2 Pa*	*= 1.33 H 10^{-3} bar*	*= 1.36 H 10^{-3} kg/cm^2 =*

Energy, Work, Quantity of heat

1 J	*= 1 N.m*	*= 0.278 H 10^{-6} kWh*	*= 0.102 kgm = 0.239 H 10^{-3} kcal*
1 kWh	*= 3.6 H 10^6 J*	*= 367 H 10^3 kgm*	*= 860 kcal*
1 kgm	*= 9.807 J*	*= 2.72 H 10^{-6} kWh*	*= 2.34 H 10^{-3} kcal*
1 kcal	*= 4.19 H 10^3 J*	*= 1.16 H 10^{-3} kWh*	*= 427 kgm*

Power
1 W = 0.102 kgm/s = 0.86 kcal/h
1 kgm/s = 9.807 W = 8.43 kcal/h
1 kcal/h = 1.16 W = 0.119 kgm/s

Kinematic viscosity
1 m^2/s = 10^4 St (Stokes)
1 St = 10^{-4} m^2/s

Dynamic viscosity

1 Pa.s	=	*1 N.s/m²*	=	*10 P (poise)*	=	*0.102 kg.s/m²*
1 P	=	*0.1 Pa.s*	=	*0.1 N.s/m²*	=	*1.02 H10⁻² kg.s/m²*
1 kg.s/m²	=	*9.807 Pa.s*	=	*9.807 N.s/m²*	=	*98.07 P*

[b] *The International System of Units (SI) is the result of decisions taken at the General Conference on Weights and Measures (Address: Pavillon de Breteuil, Parc de St-Cloud, F-92 310 Sèvres).*

[c] *The abbreviation "L" for litre may also be used in place of the abbreviation "l" when a typewriter cannot distinguish between figure "1" and letter "l".*

The decimal multiples and sub-multiples of a unit may be formed by prefixes or symbols, having the following meanings, placed before the name or symbol of the unit:

Factor			Prefix	Symbol
1 000 000 000 000 000 000	$= 10^{18}$	quintillion	exa	E
1 000 000 000 000 000	$= 10^{15}$	quadrillion	peta	P
1 000 000 000 000	$= 10^{12}$	trillion	tera	T
1 000 000 000	$= 10^{9}$	billion	giga	G
1 000 000	$= 10^{6}$	million	mega	M
1 000	$= 10^{3}$	thousand	kilo	k
100	$= 10^{2}$	hundred	hecto	h
10	$= 10^{1}$	ten	deca	da
0.1	$= 10^{-1}$	tenth	deci	d
0.01	$= 10^{-2}$	hundredth	centi	c
0.001	$= 10^{-3}$	thousandth	milli	m
0.000 001	$= 10^{-6}$	millionth	micro	µ
0.000 000 001	$= 10^{-9}$	billionth	nano	n
0.000 000 000 001	$= 10^{-12}$	trillionth	pico	p
0.000 000 000 000 001	$= 10^{-15}$	quadrillionth	femto	f
0.000 000 000 000 000 001	$= 10^{-18}$	quintillionth	atto	a

NOTE: *10^{9} = 1 billion is United Nations usage in English. By analogy, so is 10^{-9} = 1 billionth.*

1.2.2.2 Unless expressly stated otherwise, the sign "%" in ADN represents:

(a) In the case of mixtures of solids or of liquids, and also in the case of solutions and of solids wetted by a liquid, a percentage mass based on the total mass of the mixture, the solution or the wetted solid;

(b) In the case of mixtures of compressed gases, when filled by pressure, the proportion of the volume indicated as a percentage of the total volume of the gaseous mixture, or, when filled by mass, the proportion of the mass indicated as a percentage of the total mass of the mixture;

(c) In the case of mixtures of liquefied gases and dissolved gases, the proportion of the mass indicated as a percentage of the total mass of the mixture.

1.2.2.3 Pressures of all kinds relating to receptacles (such as test pressure, internal pressure, safety valve opening pressure) are always indicated in gauge pressure (pressure in excess of atmospheric pressure); however, the vapour pressure of substances is always expressed in absolute pressure.

1.2.2.4 Where ADN specifies a degree of filling for receptacles, this is always related to a reference temperature of the substances of 15° C, unless some other temperature is indicated.

CHAPTER 1.3

TRAINING OF PERSONS INVOLVED IN THE CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS

1.3.1 Scope and applicability

Persons employed by the participants referred to in Chapter 1.4, whose duties concern the carriage of dangerous goods, shall receive training in the requirements governing the carriage of such goods appropriate to their responsibilities and duties. Training requirements specific to security of dangerous goods in Chapter 1.10 shall also be addressed.

NOTE 1: *With regard to the training for the safety adviser, see 1.8.3.*

NOTE 2: *With regard to expert training, see Chapter 8.2.*

NOTE 3: *For training with regard to Class 7, see also 1.7.2.5.*

NOTE 4*: The training shall be effected before taking on responsibilities concerning the carriage of dangerous goods.*

1.3.2 Nature of the training

The training shall take the following form, appropriate to the responsibility and duties of the individual concerned.

1.3.2.1 ***General awareness training***

Personnel shall be familiar with the general requirements of the provisions for the carriage of dangerous goods.

1.3.2.2 ***Function-specific training***

1.3.2.2.1 Personnel shall receive detailed training, commensurate directly with their duties and responsibilities in the requirements of the regulations concerning the carriage of dangerous goods. Where the carriage of dangerous goods involves a multimodal transport operation, the personnel shall be made aware of the requirements concerning other transport modes.

1.3.2.2.2 The crew shall be familiarized with the handling of fire-extinguishing systems and fire-extinguishers.

1.3.2.2.3 The crew shall be familiarized with the handling of the special equipment referred to in 8.1.5.

1.3.2.2.4 Persons wearing self-contained breathing apparatus shall be physically able to bear the additional constraints.

They shall:

- in the case of devices operating with pressurized air, be trained in their handling and maintenance;
- in the case of devices supplied with pressurized air through a hose, be instructed in their handling and maintenance. The instruction shall be supplemented by practical exercises.

1.3.2.2.5 The master shall bring the instructions in writing referred to in 5.4.3 to the attention of the other persons on board to ensure that they are capable of applying them.

1.3.2.3 ***Safety training***

Commensurate with the degree of risk of injury or exposure arising from an incident involving the carriage of dangerous goods, including loading and unloading, personnel shall receive training covering the hazards and dangers presented by dangerous goods.

The training provided shall aim to make personnel aware of the safe handling and emergency response procedures.

1.3.3 **Documentation**

Details of all the training undertaken shall be kept by both the employer and the employee and shall be verified upon commencing a new employment. The training shall be periodically supplemented with refresher training to take account of changes in regulations.

CHAPTER 1.4

SAFETY OBLIGATIONS OF THE PARTICIPANTS

1.4.1 General safety measures

1.4.1.1 The participants in the carriage of dangerous goods shall take appropriate measures according to the nature and the extent of foreseeable dangers, so as to avoid damage or injury and, if necessary, to minimize their effects. They shall, in all events, comply with the requirements of ADN in their respective fields.

1.4.1.2 When there is an immediate risk that public safety may be jeopardized, the participants shall immediately notify the emergency services and shall make available to them the information they require to take action.

1.4.1.3 ADN may specify certain of the obligations falling to the various participants.

If a Contracting Party considers that no lessening of safety is involved, it may in its domestic legislation transfer the obligations falling to a specific participant to one or several other participants, provided that the obligations of 1.4.2 and 1.4.3 are met. These derogations shall be communicated by the Contracting Party to the secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe which will bring them to the attention of the Contracting Parties.

The requirements of 1.2.1, 1.4.2 and 1.4.3 concerning the definitions of participants and their respective obligations shall not affect the provisions of domestic law concerning the legal consequences (criminal nature, liability, etc.) stemming from the fact that the participant in question is e.g. a legal entity, a self-employed worker, an employer or an employee.

1.4.2 Obligations of the main participants

NOTE: *For radioactive material see also 1.7.6.*

1.4.2.1 *Consignor*

1.4.2.1.1 The consignor of dangerous goods is required to hand over for carriage only consignments which conform to the requirements of ADN. In the context of 1.4.1, he shall in particular:

(a) ascertain that the dangerous goods are classified and authorized for carriage in accordance with ADN;

(b) furnish the carrier with information and data and, if necessary, the required transport documents and accompanying documents (authorizations, approvals, notifications, certificates, etc.), taking into account in particular the requirements of Chapter 5.4 and of the tables in Part 3;

(c) use only packagings, large packagings, intermediate bulk containers (IBCs) and tanks (tank-vehicles, demountable tanks, battery-vehicles, MEGCs, portable tanks, tank-containers, tank wagons and battery wagons) approved for and suited to the carriage of the substances concerned and bearing the markings prescribed by one of the international Regulations, and to use only approved vessels or tank-vessels suitable for the carriage of the goods in question;

(d) comply with the requirements on the means of dispatch and on forwarding restrictions;

(e) ensure that even empty uncleaned and not degassed tanks (tank-vehicles, demountable tanks, battery-vehicles, MEGCs, portable tanks, tank-containers, tank wagons and tank vehicles) or empty uncleaned vehicles, wagons and large and small bulk containers are appropriately marked and labelled and that empty uncleaned tanks are closed and present the same degree of leakproofness as if they were full.

1.4.2.1.2 If the consignor uses the services of other participants (packer, loader, filler, etc.), he shall take appropriate measures to ensure that the consignment meets the requirements of ADN. He may, however, in the case of 1.4.2.1.1 (a), (b), (c) and (e), rely on the information and data made available to him by other participants.

1.4.2.1.3 When the consignor acts on behalf of a third party, the latter shall inform the consignor in writing that dangerous goods are involved and make available to him all the information and documents he needs to perform his obligations.

1.4.2.2 ***Carrier***

1.4.2.2.1 In the context of 1.4.1, where appropriate, the carrier shall in particular:

(a) ascertain that the dangerous goods to be carried are authorized for carriage in accordance with ADN;

(b) ascertain that the prescribed documentation is on board the vessel;

(c) ascertain visually that the vessels and loads have no obvious defects, leakages or cracks, missing equipment, etc.;

(d) *(Reserved)*;

(e) verify that the vessels are not overloaded;

(f) *(Reserved)*;

(g) provide the master with the required instructions in writing and ascertain that the prescribed equipment is on board the vessel;

(h) ascertain that the marking requirements for the vessel have been met;

(i) ascertain that during loading, carriage, unloading and any other handling of the dangerous goods in the holds or cargo tanks, special requirements are complied with.

Where appropriate, this shall be done on the basis of the transport documents and accompanying documents, by a visual inspection of the vessel or the containers and, where appropriate, the load.

1.4.2.2.2 The carrier may, however, in the case of 1.4.2.2.1 (a), (b) and (i), rely on information and data made available to him by other participants.

1.4.2.2.3 If the carrier observes an infringement of the requirements of ADN, in accordance with 1.4.2.2.1, he shall not forward the consignment until the matter has been rectified.

1.4.2.2.4 *(Reserved)*

1.4.2.2.5 (*Reserved*)

1.4.2.3 ***Consignee***

1.4.2.3.1 The consignee has the obligation not to defer acceptance of the goods without compelling reasons and to verify, before, during or after unloading, that the requirements of ADN concerning him have been complied with.

In the context of 1.4.1, he shall in particular:

(a) carry out in the cases provided for by ADN the prescribed operations for the unloading of vessels;

(b) carry out in the cases provided for by ADN the prescribed cleaning and decontamination of the vessels;

(c) ensure that the containers, vehicles and wagons, once completely unloaded, cleaned and decontaminated, no longer bear danger markings conforming to Chapter 5.3;

(d) ascertain that provision has been made in the fore and aft sections of the vessel for its evacuation in the event of an emergency;

(e) ascertain that in the cases provided for by ADN a flame-arrester is installed in the gas discharge pipe or the compensation pipe to protect the vessel against detonations and flame-fronts from the landward side;

(f) ascertain that the seals he has put in place to ensure that the connections between the vessel's loading and discharging hoses are leakproof are made of a material which is not attacked by the cargo, which does not cause the decomposition of the cargo and does not cause a harmful or dangerous reaction with the cargo;

(g) ascertain that permanent and appropriate surveillance is ensured for the entire duration of loading or discharging;

(h) ascertain that, during discharging by means of the on-board pump, it is possible for the shore facility to switch it off.

1.4.2.3.2 If the consignee makes use of the services of other participants (unloader, cleaner, decontamination facility, etc.) he shall take appropriate measures to ensure that the requirements of ADN have been complied with.

1.4.2.3.3 If these verifications bring to light an infringement of the requirements of ADN, the consignee shall return a container or a vehicle or a wagon to the carrier only after the infringement has been remedied.

1.4.3 **Obligations of the other participants**

A non-exhaustive list of the other participants and their respective obligations is given below. The obligations of the other participants flow from section 1.4.1 above insofar as they know or should have known that their duties are performed as part of a transport operation subject to ADN;

1.4.3.1 ***Loader***

1.4.3.1.1 In the context of 1.4.1, the loader has the following obligations in particular:

(a) He shall hand the dangerous goods over to the carrier only if they are authorized for carriage in accordance with ADN;

(b) He shall, when handing over for carriage packed dangerous goods or uncleaned empty packagings, check whether the packaging is damaged. He shall not hand over a package the packaging of which is damaged, especially if it is not leakproof, and there are leakages or the possibility of leakages of the dangerous substance, until the damage has been repaired; this obligation also applies to empty uncleaned packagings;

(c) He shall, when loading dangerous goods in a vessel, a vehicle, a wagon, or a large or small container, comply with the special requirements concerning loading and handling;

(d) He shall, after loading dangerous goods into a container comply with the requirements concerning danger markings conforming to Chapter 5.3;

(e) He shall, when loading packages, comply with the prohibitions on mixed loading taking into account dangerous goods already in the vessel, vehicle, wagon or large container and requirements concerning the separation of foodstuffs, other articles of consumption or animal feedstuffs;

(f) He shall ascertain that provision has been made in the fore and aft sections of the vessel for its evacuation in the event of an emergency;

(g) (*Reserved*)

1.4.3.1.2 The loader may, however, in the case of 1.4.3.1.1 (a), (d) and (e), rely on information and data made available to him by other participants.

1.4.3.2 ***Packer***

In the context of 1.4.1, the packer shall comply with in particular:

(a) the requirements concerning packing conditions, or mixed packing conditions and,

(b) when he prepares packages for carriage, the requirements concerning marking and labelling of the packages.

1.4.3.3 ***Filler***

In the context of 1.4.1, the filler has the following obligations in particular:

Obligations concerning the filling of tanks (tank-vehicles, battery-vehicles, demountable tanks, portable tanks, tank-containers, MEGCs, tank wagons and battery wagons):

(a) He shall ascertain prior to the filling of tanks that both they and their equipment are technically in a satisfactory condition;

(b) He shall ascertain that the date of the next test for tanks has not expired;

(c) He shall only fill tanks with the dangerous goods authorized for carriage in those tanks;

(d) He shall, in filling the tank, comply with the requirements concerning dangerous goods in adjoining compartments;

(e) He shall, during the filling of the tank, observe the maximum permissible degree of filling or the maximum permissible mass of contents per litre of capacity for the substance being filled;

(f) He shall, after filling the tank, check the leakproofness of the closing devices;

(g) He shall ensure that no dangerous residue of the filling substance adheres to the outside of the tanks filled by him;

(h) He shall, in preparing the dangerous goods for carriage, ensure that the orange plates and placards or labels prescribed are affixed in accordance with the requirements of chapter 5.3 concerning tanks.

Obligations concerning the bulk loading of dangerous solids in vehicles, wagons or containers:

(i) He shall ascertain, prior to loading, that the vehicles, wagons and containers, and if necessary their equipment, are technically in a satisfactory condition and that the carriage in bulk of the dangerous goods in question is authorized in these vehicles, wagons or containers;

(j) He shall ensure after loading that the orange plates and placards or labels prescribed are affixed in accordance with the requirements of Chapter 5.3 applicable to such vehicles, wagons or containers;

(k) He shall, when filling vehicles, wagons or containers with dangerous goods in bulk, ascertain that the relevant provisions of Chapter 7.3 of RID or ADR are complied with.

Obligations concerning the filling of cargo tanks:

(l) (*Reserved*);

(m) He shall complete his section of the check list referred to in 7.2.4.10 prior to the loading of the cargo tanks of a tank vessel;

(n) He shall only fill cargo tanks with the dangerous goods accepted in such tanks;

(o) He shall, when necessary, issue a heating instruction in the case of the carriage of substances whose melting point is 0 °C or higher;

(p) He shall ascertain that during loading the trigger for the automatic device for the prevention of overfilling switches off the electric line established and supplied by the on-shore installation and that he can take steps against overfilling;

(q) He shall ascertain that provision has been made in the fore and aft sections of the vessel for appropriate means for its evacuation in the event of an emergency;

(r) He shall ascertain that, when prescribed in 7.2.4.25.5. there is a flame-arrester in the gas discharge pipe or the compensation pipe to protect the vessel against detonations and flame-fronts from the landward side;

(s) He shall ascertain that the loading flows conform to the loading instructions referred to in 9.3.2.25.9 or 9.3.3.25.9 and that the pressure at the crossing-point of the gas discharge pipe or the compensation pipe is not greater than the opening pressure of the high velocity vent valve;

(t) He shall ascertain that the joints provided by him for the connecting flange of the ship/shore connections of the loading and unloading piping consist of a material which is not susceptible to be damaged by the cargo or causes a decomposition of the cargo nor forms harmful or dangerous components with it;

(u) He shall ascertain that during the entire duration of loading or unloading a permanenent and appropriate supervision is assured.

Obligations concerning the bulk loading of dangerous solids in vessels:

(v) (*Reserved*);

(w) He shall only load the vessel with dangerous goods the bulk carriage of which is authorized in that vessel;

(x) He shall ascertain that provision has been made in the fore and aft sections of the vessel for appropriate means for its evacuation in the event of an emergency.

1.4.3.4 ***Tank-container/portable tank operator***

In the context of 1.4.1, the tank-container/portable tank operator shall in particular:

(a) ensure compliance with the requirements for construction, equipment, tests and marking;

(b) ensure that the maintenance of shells and their equipment is carried out in such a way as to ensure that, under normal operating conditions, the tank-container/portable tank satisfies the requirements of ADR, RID or the IMDG Code until the next inspection;

(c) have an exceptional check made when the safety of the shell or its equipment is liable to be impaired by a repair, an alteration or an accident.

1.4.3.5 *(Reserved)*

CHAPTER 1.5

SPECIAL RULES, DEROGATIONS

1.5.1 Bilateral and multilateral agreements

1.5.1.1 In accordance with Article 7, paragraph 1 of ADN, the competent authorities of the Contracting Parties may agree directly among themselves to authorize certain transport operations in their territories by temporary derogation from the requirements of ADN, provided that safety is not compromised thereby. The authority which has taken the initiative with respect to the temporary derogation shall notify such derogations to the Secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe which shall bring them to the attention of the Contracting Parties.

NOTE: *"Special arrangement" in accordance with 1.7.4 is not considered to be a temporary derogation in accordance with this section.*

1.5.1.2 The period of validity of the temporary derogation shall not be more than five years from the date of its entry into force. The temporary derogation shall automatically cease as from the date of the entry into force of a relevant amendment to these annexed Regulations.

1.5.1.3 Transport operations on the basis of these agreements shall constitute transport operations in the sense of ADN.

1.5.2 Special authorizations concerning transport in tank vessels

1.5.2.1 *Special authorizations*

1.5.2.1.1 In accordance with paragraph 2 of Article 7 of ADN, the competent authority shall have the right to issue special authorizations to a carrier or a consignor for the international carriage in tank vessels of dangerous substances, including mixtures, the carriage of which in tank vessels is not authorized under these Regulations, in accordance with the procedure set out below.

1.5.2.1.2 The special authorization shall be valid, due account being taken of the restrictions specified therein, for the Contracting Parties and on whose territory the transport operation will take place, for not more than two years but unless it is repealed at an earlier date. With the approval of the competent authorities of these Contracting Parties, the special authorization may be renewed for a period of not more than one year.

1.5.2.1.3 The special authorization shall include a statement concerning its repeal at an earlier date and shall conform to the model contained in subsection 3.2.4.1.

1.5.2.2 *Procedure*

1.5.2.2.1 The carrier or the consignor shall apply to the competent authority of a Contracting Party on whose territory the transport operation takes place for the issue of a special authorization.

The application shall conform to the model contained in subsection 3.2.4.2. The applicant shall be responsible for the accuracy of the particulars.

1.5.2.2.2 The competent authority shall consider the application from the technical and safety point of view. If it has no reservations, it shall draw up a special authorization in accordance with the criteria contained in subsection 3.2.4.3 and immediately inform the other competent authorities involved in the carriage in question. The special authorization shall be issued only when the authorities concerned agree to it or have not expressed opposition within a

period of two months after receiving the information. The applicant shall receive the original of the special authorization and keep a copy of it on board the vessel(s) involved in the carriage in question. The competent authorities shall immediately communicate to the Administrative Committee the applications for special authorizations, the applications rejected and the special authorizations granted.

1.5.2.2.3 If the special authorization is not issued because doubts or opposition have been expressed, the Administrative Committee shall decide whether or not to issue a special authorization.

1.5.2.3 ***Update of the list of substances authorized for carriage in tank vessels***

1.5.2.3.1 The Administrative Committee shall consider all the special authorizations and applications communicated to it and decide whether the substance is to be included in the list of substances in these Regulations, authorized for carriage in tank vessels.

1.5.2.3.2 If the Administrative Committee enters technical or safety reservations concerning the inclusion of the substance in the list of substances of these Regulations authorized for carriage in tank vessels or concerning certain conditions, the competent authority shall be so informed. The competent authority shall immediately withdraw or, if necessary, modify the special authorization.

1.5.3 Equivalents and derogations (Article 7, paragraph 3 of ADN)

1.5.3.1 ***Procedure for equivalents***

When the provisions of these Regulations prescribe for a vessel the use or the presence on board of certain materials, installations or equipment or the adoption of certain construction measures or certain fixtures, the competent authority may agree to the use or the presence on board of other materials, installations or equipment or the adoption of other construction measures or other fixtures for this vessel if, in line with recommendations established by the Administrative Committee, they are accepted as equivalent.

1.5.3.2 ***Derogations on a trial basis***

The competent authority may, on the basis of a recommendation by the Administrative Committee, issue a trial certificate of approval for a limited period for a specific vessel having new technical characteristics departing from the requirements of these Regulations, provided that these characteristics are sufficiently safe.

1.5.3.3 ***Particulars of equivalents and derogations***

The equivalents and derogations referred to in 1.5.3.1 and 1.5.3.2 shall be entered in the certificate of approval.

CHAPTER 1.6

TRANSITIONAL MEASURES

1.6.1 General

1.6.1.1 Unless otherwise provided, the substances and articles of ADN may be carried until 30 June 2009 in accordance with the requirements of ADN applicable up to 31 December 2008.

1.6.1.2 (a) The danger labels and placards which until 31 December 2004 conformed to models No. 7A, 7B, 7C, 7D or 7E prescribed up to that date may be used until 31 December 2010.

(b) The danger labels and placards which until 31 December 2006 conformed to model No. 5.2 prescribed up to that date may be used until 31 December 2010.

1.6.1.3 The transitional measures of 1.6.1.3 and 1.6.1.4 of ADR and RID, or falling within the scope of 4.1.5.19 of IMDG Code, concerning the packaging of substances and articles of Class 1, are also valid for carriage subject to ADN.

1.6.1.4-1.6.1.7 *(Reserved)*

1.6.1.8 Existing orange-coloured plates which meet the requirements of sub-section 5.3.2.2 applicable up to 31 December 2004 may continue to be used.

1.6.1.9 *(Reserved)*

1.6.1.10 Lithium cells and batteries manufactured before 1 July 2003 which had been tested in accordance with the requirements applicable until 31 December 2002 but which had not been tested in accordance with the requirements of ADR or RID applicable as from 1 January 2003, and appliances containing such lithium cells or batteries, may continue to be carried up to 30 June 2013 if all the other applicable requirements are fulfilled.

1.6.1.11-12 *(Reserved)*

1.6.1.13 Plates in accordance with the provisions of 5.3.2.2.1 and 5.3.2.2.2 applicable until 31 December 2008 may be used until 31 December 2009.

1.6.1.14 IBCs manufactured before 1 January 2011 in accordance with the requirements in force up to 31 December 2010 and conforming to a design type which has not passed the vibration test of 6.5.6.13 of ADR may still be used**.**

1.6.1.15 IBCs manufactured, remanufactured or repaired before 1 January 2011 need not be marked with the maximum permitted stacking load in accordance with 6.5.2.2.2 of ADR. Such IBCs, not marked in accordance with 6.5.2.2.2 of ADR, may still be used after 31 December 2010 but must be marked in accordance with 6.5.2.2.2 of ADR if they are remanufactured or repaired after that date.

1.6.1.16 Animal material affected by pathogens included in Category B, other than those which would be assigned to Category A if they were in culture (see 2.2.62.1.12.2), may be carried

in accordance with provisions determined by the competent authority until 31 December 2014.[1]

1.6.1.17 For carriage in packages, substances of classes 1 to 9 other than those assigned to UN Nos. 3077 or 3082 to which the classification criteria of 2.2.9.1.10 have not been applied and which are not marked in accordance with 5.2.1.8 and 5.3.6 may still be carried until 31 December 2010 without application of the provisions concerning the carriage of environmentally hazardous substances.

1.6.1.18 The provisions of sections 3.4.9 to 3.4.13 need only be applied as from 1 January 2011.

1.6.2 Pressure receptacles and receptacles for Class 2

The transitional measures of sections 1.6.2 of ADR and RID are also valid for transport operations subject to ADN.

1.6.3 Fixed tanks (tank-vehicles and tank wagons), demountable tanks, battery vehicles and battery wagons

The transitional measures of sections 1.6.3 of ADR and RID are also valid for transport operations subject to ADN.

1.6.4 Tank-containers, portable tanks and MEGCs

The transitional measures of sections 1.6.4 of ADR and RID or of section 4.2.0 of the IMDG Code, depending on the case, are also valid for transport operations subject to ADN.

1.6.5 Vehicles

The transitional measures of section 1.6.5 of ADR are also valid for transport operations subject to ADN.

1.6.6 Class 7

The transitional measures of sections 1.6.6 of ADR and RID or of section 6.4.24 of the IMDG Code are also valid for transport operations subject to ADN.

1.6.7 Transitional provisions concerning vessels

1.6.7.1 ***General***

1.6.7.1.1 For the purposes of Article 8 of ADN, section 1.6.7 sets out general transitional provisions in 1.6.7.2 (see Article 8, paragraphs 1, 2 and 4) and supplementary transitional provisions in 1.6.7.3 (see Article 8, paragraph 3).

1.6.7.1.2 In this section:

(a) "Vessel in service" means a vessel according to Article 8, paragraph 2 of ADN;

(b) "N.R.M." means that the requirement does not apply to vessels in service except where the parts concerned are replaced or modified, i.e. it applies only to vessels which are

[1] *Regulations for dead infected animals are contained e.g. in Regulation (EC) No. 1774/2002 of the European Parliament and of the Council of 3 October 2002 laying down health rules concerning animal by-products not intended for human consumption (Official Journal of the European Communities, No. L 273 of 10.10.2002, p. 1).*

new (as from the date indicated), or to parts which are **r**eplaced or **m**odified after the date indicated; where existing parts are replaced by spare or replacement parts of the same type and manufacture, this shall not be considered a replacement 'R' as defined in these transitional provisions.

Modification shall also be taken to mean the conversion of an existing type of tank vessel, a type of cargo tank or a cargo tank design to another type or design at a higher level.

(c) "Renewal of the certificate of approval after the …" means that the requirement shall be met at the next renewal of the certificate of approval following the date indicated. If the certificate of approval expires during the first year after the date of application of these Regulations, the requirement shall be mandatory only after the expiry of this first year.

1.6.7.2 ***General transitional provisions***

1.6.7.2.1 *General transitional provisions for dry cargo vessels*

1.6.7.2.1.1 Vessels in service shall meet:

(a) the requirements of paragraphs mentioned in the table below within the period established therein;

(b) the requirements of paragraphs not mentioned in the table below at the date of application of these Regulations.

The construction and equipment of vessels in service shall be maintained at least at the previous standard of safety.

1.6.7.2.1.1 Table of general transitional provisions: Dry cargo		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.1.0.12.1	Ventilation of holds	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Each hold shall have appropriate natural or artificial ventilation; for the carriage of substances of Class 4.3, each hold shall be equipped with forced-air ventilation; the appliances used for this purpose must be so constructed that water cannot enter the hold.
9.1.0.12.3	Ventilation of service spaces	N.R.M.
9.1.0.17.2	Gas-tight openings facing holds	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Openings of accommodation and the wheelhouse facing the holds must be capable of being tightly closed.
9.1.0.17.3	Entrances and openings in the protected area	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Openings of accommodation and the wheelhouse facing holds shall be capable of being tightly closed.
9.1.0.31.2	Air intakes of engines	N.R.M.
9.1.0.32.2	Air pipes 50 cm above the deck	N.R.M.
9.1.0.34.1	Position of exhaust pipes	N.R.M.
9.1.0.35	Stripping pumps in the protected area	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: In the event of the carriage of substances of Class 4.1, UN No. 3175, of all substances of Class 4.3 in bulk or unpackaged and polymeric beads, expandable, of Class 9, UN No. 2211, the stripping of the holds may only be effected using a stripping installation located in the protected area. The stripping installation located above the engine room must be clamped.
9.1.0.40.1	Fire extinguishers, two pumps, etc.	N.R.M.
9.1.0.40.2	Fire extinguishing systems permanently fixed in engine rooms	N.R.M.

1.6.7.2.1.1 Table of general transitional provisions: Dry cargo		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.1.0.41 in conjunction with 7.1.3.41	Fire and naked light	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The outlets of funnels shall be located not less than 2.00 m from the nearest point on hold hatchways. Heating and cooking appliances shall be permitted only in metal-based accommodation and wheelhouses. However: Heating appliances fuelled with liquid fuels having a flashpoint above 55 °C shall be permitted in engine rooms; Central-heating boilers fuelled with solid fuels shall be permitted in spaces situated below deck and accessible only from the deck.
9.2.0.31.2	Air intakes of engines	N.R.M.
9.2.0.34.1	Position of exhaust pipes	N.R.M.
9.2.0.41 in conjunction with 7.1.3.4.1	Fire and naked light	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Outlets of funnels shall be located not less than 2.00 m from the nearest point on hold hatchways. Heating and cooking appliances shall be permitted only in metal-based accommodation and wheelhouses. However: Heating appliances fuelled with liquid fuels having a flashpoint above 55° C shall be permitted in engine rooms; Central-heating boilers fuelled by solid fuels shall be permitted in spaces situated below the deck and accessible only from the deck.

1.6.7.2.1.2 (*Deleted*)

1.6.7.2.2 *General transitional provisions for tank vessels*

1.6.7.2.2.1 Vessels in service shall meet:

(a) the requirements of paragraphs mentioned in the table below within the period established therein;

(b) the requirements of paragraphs not mentioned in the table below at the date of application of these Regulations.

The construction and equipment of vessels in service shall be maintained at least at the previous standard of safety.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions for tank vessels

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
1.2.1	Limited explosion risk electrical apparatus	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Limited explosion risk electrical apparatus is: – Electrical apparatus which, during normal operation, does not cause sparks or exhibit surface temperatures exceeding 200 °C; or – Electrical apparatus with a spray-water protected housing which, during normal operation, does not exhibit surface temperatures above 200 °C.
1.2.1	Hold space	Not applicable to Type N open vessels whose hold spaces contain auxiliary appliances and which are carrying only substances of Class 8, with remark 30 in column (20) of Table C of Chapter 3.2.
1.2.1	Flame arrester High velocity vent valve according to standard EN 12 874 (1999)	N.R.M. The following requirements are applicable on board vessels in service: Flame arresters and high velocity vent valves shall be of a type approved by the competent authority for the use prescribed.
7.2.2.6	Approved gas detection system	N.R.M.
7.2.2.19.3	Vessels used for propulsion	N.R.M.
7.2.3.20	Use of cofferdams for ballasting	On board vessels in service, cofferdams may be filled with water during unloading to provide trim and to permit residue-free drainage if possible.
7.2.3.20.1	Ballast water Prohibition against filling cofferdams with water	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Cofferdams may be filled with ballast water only when cargo tanks are empty.
7.2.3.20.1	Proof of stabilization in the event of a leak connected with ballast water for Type G vessels	N.R.M.
7.2.3.25.1 (c)	Connections prohibited between pipes for loading and unloading and pipes located outside the cargo area	N.R.M. for oil-separator vessels
7.2.3.31.2	Motor vehicles only outside the cargo area: Type N open	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The vehicle shall not be started on board.
7.2.3.42.3	Use of the cargo heating system	Not applicable to vessels in service of Type N open.
7.2.3.51.3	Live sockets for Type G and Type N vessels	N.R.M.
7.2.4.16.15	Start of loading flow	N.R.M.
7.2.4.22.1	Opening of openings Type N open	N.R.M. On board vessels in service cargo tank hatches may be opened during loading for control and sampling.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
8.1.2.3 (c)	Damage control plan: Type G	N.R.M.
8.1.2.3 (c)	Documents concerning intact stability	N.R.M.
8.1.2.3 (i)	Loading and unloading instructions	N.R.M.
8.1.6.2	Compliance of hoses and hose assemblies with standards EN 12115:1999, EN 13765:2003, EN ISO 10380:2003	Hoses and hose assemblies on board at 1 January 2007 which do not comply with the applicable standards may be used up to 31 December 2009 at the latest
9.3.2.0.1 (c) 9.3.3.0.1 (c)	Protection of vapour pipes against corrosion	N.R.M.
9.3.1.0.3 (d) 9.3.2.0.3 (d) 9.3.3.0.3 (d)	Fire-resistant materials of accommodation and wheelhouse	N.R.M.
9.3.3.8.1	Classification of Type N open vessels with flame arresters and Type N open vessels	N.R.M.
9.3.3.8.1	Continuation of class for Type N open vessels with flame arresters and Type N open vessels	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Except where otherwise provided, the type of construction, the strength, the subdivision, the equipment and the gear of the vessel shall conform or be equivalent to the construction requirements for classification in the highest class of a recognized classification society.
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2	Door coamings, etc.	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service, with the exception of Type N open vessels: This requirement may be met by fitting vertical protection walls not less than 0.50 m in height; On board vessels in service less than 50.00 m long, the height of 0.50 m may be reduced to 0.30 m in passageways leading to the deck.
9.3.1.10.3 9.3.2.10.3 9.3.3.10.3	Height of sills of hatches and openings above the deck	N.R.M.
9.3.1.11.1 (b)	Ratio of length to diameter of pressure cargo tanks	Not applicable to Type G vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
9.3.3.11.1 (d)	Limitation of length of cargo tanks	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.1.11.2 (a)	Arrangement of cargo tanks Distance between cargo tanks and side walls	N.R.M. Not applicable to Type G vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
	Height of saddles, spacers	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Where tank volume is more than 200 m^3 or where the ratio of length to diameter is less than 7 but more than 5, the hull in the tank area shall be such that, in the event of a collision, the tanks remain intact as far as possible. This requirement shall be considered as having been met where, in the tank area, the vessel: – is double-hulled with a distance of at least 80 cm between the side plating and the longitudinal bulkhead, – or is designed as follows: (a) Between the gangboard and the top of the floorplates there shall be side stringers at regular intervals of not more than 60 cm; (b) The side struts shall be supported by web frames spaced at intervals of not more than 2.00 m. The height of the web frames shall be not less than 10% of the depth and in any event not less than 30 cm. They shall be fitted with a face plate made of flat steel having a cross section of not less than 15 cm^2; (c) The side stringers referred to in (a) shall have the same height as the web frames and be fitted with a face plate made of flat steel having a cross section of not less than 7.5 cm^2.
9.3.1.11.2 (b) 9.3.2.11.2 (b) 9.3.3.11.2 (a)	Cargo tank fastenings	N.R.M.
9.3.1.11.2 (c) 9.3.2.11.2 (c) 9.3.3.11.2 (b)	Capacity of suction well	N.R.M.
9.3.1.11.2 (d) 9.3.2.11.2 (d)	Side struts between the hull and the cargo tanks	N.R.M.
9.3.1.11.3 (a)	End bulkheads of cargo area with “A-60” insulation. Distance of 0.50 m from cargo tanks in hold spaces	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.2.11.3 (a) 9.3.3.11.3 (a)	Width of cofferdams of 0.60 m Hold spaces with cofferdams or "A-60" insulated bulkheads Distance of 0.50 m from cargo tanks in hold spaces	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Type C: minimum width of cofferdams: 0.50 m; Type N: minimum width of cofferdams: 0.50 m, on board vessels with a deadweight of up to 150 t: 0.40 m; Type N open: cofferdams shall not be required with deadweight up to 150 t: The distance between cargo tanks and end bulkheads of hold spaces shall be at least 0.40 m.
9.3.3.11.4	Passages through the end bulkheads of hold spaces	Shall not apply to Type N open vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
9.3.3.11.4	Distance of piping in relation to the bottom	N.R.M.
9.3.3.11.6 (a)	Form of cofferdam arranged as a pump room	Shall not apply to Type N vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
9.3.1.11.7 9.3.3.11.8	Arrangement of service spaces located in the cargo area below decks	N.R.M.
9.3.3.11.7	Distance between the cargo tanks and the outer wall of the vessel Width of double hull Distance between the suction well and the bottom spaces	N.R.M. after 01-01-2001 Renewal of certificate of approval after 31-12-2038 N.R.M. after 01-01-2007 Renewal of certificate approval after 31-12-2038 N.R.M. after 01-01-2003 Renewal of certificate of approval after 01-01-2038
9.3.3.11.7	Hold spaces	N.R.M. after 1 January 2007 The following requirements are applicable to vessels with a certificate of approval valid prior to 1 January 2007: Where a vessel is constructed with hold spaces containing cargo tanks which are independent of the structure of the vessel, the space between the wall of the hold space and the wall of the cargo tanks shall be not less than 0.60 m. The space between the bottom of the hold space and the bottom of the cargo tanks shall be not less than 0.50 m. The space may be reduced to 0.40 m under the pump sumps. The space between the suction well and the bottom structures shall be not less than 0.10 m. If the above-mentioned spaces are not feasible, it shall be possible to remove the cargo tanks easily for inspections.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.1.11.8 9.3.3.11.9	Dimensions of openings for access to spaces within the cargo area	N.R.M.
9.3.1.11.8 9.3.2.11.10 9.3.3.11.9	Interval between reinforcing elements	N.R.M.
9.3.2.12.1 9.3.3.12.1	Ventilation opening in hold spaces	N.R.M.
9.3.1.12.2 9.3.3.12.2	Ventilation systems in double-hull spaces and double bottoms	N.R.M.
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3 9.3.3.12.3	Height above the deck of the air intake for service spaces located below deck	N.R.M.
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Distance of ventilation inlets from cargo area	N.R.M.
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Permanently installed flame screens	N.R.M.
9.3.3.12.7	Approval of flame arresters	Shall not apply to Type N vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
9.3.1.13 9.3.3.13	General stability	N.R.M.
9.3.3.13.3 paragraph 2	Stability (general)	N.R.M. after 1 January 2007
9.3.1.14 9.3.3.14	Intact stability	N.R.M.
9.3.2.14.2	Stability (intact)	N.R.M.
9.3.3.14.2 (b) and (c)	Stability (intact)	N.R.M. after 1 January 2007
9.3.3.15	Stability (damaged condition)	N.R.M.
9.3.3.15	Stability (damaged condition)	N.R.M. after 01-01-2007 Renewal of certificate of approval after 01-01-2038
9.3.1.16.1 9.3.3.16.1	Distance of openings of engine rooms from the cargo area	N.R.M.
9.3.3.16.1	Internal combustion engines outside the cargo area for Type N open vessels	N.R.M.
9.3.1.16.2 9.3.3.16.2	Hinges of doors facing the cargo area	Shall not apply to vessels whose keels were laid before 1 January 1977 where alterations would obstruct other major openings.
	Engine rooms accessible from the deck for Type N open vessels	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.1.17.1 9.3.3.17.1	Accommodation and wheelhouse outside the cargo area	Shall not apply to vessels whose keels were laid before 1 January 1977, provided that there is no connection between the wheelhouse and other enclosed spaces. Shall not apply to vessels up to 50 m in length whose keels were laid before 1 January 1977 and whose wheelhouses are located in the cargo area even if it provides access to another enclosed space, provided that safety is ensured by appropriate service requirements of the competent authority.
	Type N open	N.R.M.
9.3.1.17.2 9.3.2.17.2 9.3.3.17.2	Arrangement of entrances and openings of forward superstructures	N.R.M.
	Entrances facing the cargo area	Shall not apply to vessels up to 50.00 m in length whose keels were laid before 1 January 1977, provided that gas screens are installed.
	Entrances and openings on Type N open vessels	N.R.M.
9.3.3.17.3	Entrances and openings must be capable of being closed Type N open	N.R.M.
9.3.1.17.4 9.3.3.17.4	Distance of openings from the cargo area	N.R.M.
9.3.3.17.5 (b), (c)	Approval of shaft passages and displaying of instructions Type N open	N.R.M.
9.3.1.17.6 9.3.3.17.6	Pump-room below deck	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Pump-rooms below deck shall meet the requirements for service spaces: - for Type G vessels: 9.3.1.12.3 for Type N vessels: 9.3.3.12.3; - be equipped with a gas detection system referred to in 9.3.1.17.6 or 9.3.3.17.6.
9.3.2.20.1 9.3.3.20.1	Access and ventilation openings 0.50 m above the deck	N.R.M.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Intake valve	N.R.M.
9.3.3.20.2	Filling of cofferdams with pump Type N open	N.R.M.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Filling of cofferdams within 30 minutes	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.3.21.1 (b)	Liquid level gauge Type N open with flame-arrester and Type N open	N.R.M. On board vessels in service fitted with gauging openings, such openings shall: - be arranged so that the degree of filling can be measured using a sounding rod; - be fitted with an automatically-closing cover.
9.3.3.21.1 (c)	Level alarm device	Not applicable to open Type N vessels in service permitted only to carry SULPHUR, MOLTEN, UN No. 2448.
9.3.1.21.1.(d) 9.3.2.21.1 (d) 9.3.3.21.1 (d)	Sensor for actuating the facility against overflowing	Applicable only to vessels to be loaded in a Contracting Party where the shore installation is equipped accordingly.
9.3.2.21.1.(e) 9.3.3.21.1.(e)	Instrument for measuring pressure in the cargo tank	Up to 31 December 2010 on board vessels in service which do not carry substances for which remarks 5, 6 or 7 are included in column (20) of Table C of Chapter 3.2, the instrument for measuring pressure in the cargo tank conforms to requirements when the vapour pipe is equipped with such an instrument at its front and rear extremities.
9.3.3.21.1 (g)	Sampling opening Type N open	N.R.M.
9.3.1.21.4 9.3.2.21.4 9.3.3.21.4	Independent liquid-level alarm device	N.R.M.
9.3.1.21.5 (a) 9.3.2.21.5 (a) 9.3.3.21.5 (a)	Socket close to the shore connections and cut-out of vessel's pump	N.R.M.
9.3.1.21.5 (b) 9.3.2.21.5 (b) 9.3.3.21.5 (d)	Installation of on-board pump switch-off from the shore	Renewal of the certificate of approval after 1 January 2007
9.3.2.21.5 (c)	Device for rapid shutting off of supply	Renewal of the certificate of approval after 31 December 2008
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Vacuum or over-pressure alarms in cargo tanks for the carriage of substances **without** remark 5 in column (20) of Table C of Chapter 3.2.	N.R.M.
9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Vacuum or over-pressure alarms in cargo tanks for the carriage of substances **with** remark 5 in column (20) of Table C of Chapter 3.2.	N.R.M. Vessels furnished with a certificate of approval valid at 31 December 2000 shall meet these requirements no later than 31 December 2010.
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Temperature alarms in cargo tanks	N.R.M.
9.3.3.21.12	Self-closing lid	N.R.M.
9.3.1.22.1 (b)	Distance of cargo tank openings above the deck	N.R.M.
9.3.3.22.1 (b)	Cargo tank openings 0.50 m above the deck	Shall not apply to vessels whose keels were laid before 1 January 1977.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.1.22.4	Prevention of spark-formation by closure devices	N.R.M.
9.3.1.22.3 9.3.2.22.4 (b) 9.3.3.22.4 (b)	Position of outlets of valves above the deck	N.R.M.
9.3.2.22.4 (b) 9.3.3.22.4 (b)	Pressure setting of high velocity vent valves	N.R.M.
9.3.2.22.5 9.3.3.22.5	Flame arrester or Valves or Individual gas discharge pipe or Shut-off devices	N.R.M. Vessels furnished with a certificate of approval valid at 31 December 1998 shall meet these requirements no later than 31 December 2010
9.3.2.22.5 (a)	Fire-fighting installation	31 December 2010
9.3.3.23.2	Test pressure for cargo tanks	Shall not apply to vessels whose keels were laid before 1 January 1977, for which a test pressure of 15 kPa (0.15 bar) is required. A test pressure of 10 kPa (0.10 bar) shall be sufficient. On board oil-separator vessels in service before 1 January 1999, a test pressure of 5 kPa (0,05 bar) is sufficient.
9.3.3.23.3	Test pressure for pipes for loading and unloading	On board oil-separator vessels in service before 1 January 1999 a test pressure of 400 kPa is sufficient.
9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Shut-down of cargo pumps	N.R.M.
9.3.1.25.1 9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Distance of pumps, etc. from accommodation, etc.	N.R.M.
9.3.3.25.2 (a)	Pipes for loading and unloading located in the below-deck area	N.R.M. for oil-separator vessels
9.3.1.25.2 (d) 9.3.2.25.2 (d)	Position of loading and unloading pipes on deck	N.R.M.
9.3.1.25.2 (e) 9.3.2.25.2 (e) 9.3.3.25.2 (e)	Distance of shore connections from accommodation, etc.	N.R.M.
9.3.2.25.2 (g)	Pipes for loading and unloading, and vapour pipes, shall not have flexible connections fitted with sliding seals	N.R.M. after 31-12-2008 On board vessels in service having connections with sliding seals, substances with toxic or corrosive properties (see column (5) of Table C of Chapter 3.2, hazards 6.1 and 8) may no longer be transported following renewal of the certificate of approval after 31-12-2008.
9.3.3.25.2 (h)	Pipes for loading and unloading, and vapour pipes, shall not have flexible connections fitted with sliding seals when substances with corrosive properties (see column (5) of Table C of Chapter 3.2, hazard 8) are transported	N.R.M. after 31-12-2008 On board vessels in service having connections with sliding seals, substances with corrosive properties (see column (5) of Table C of Chapter 3.2, hazard 8) may no longer be transported following renewal of the certificate of approval after 31-12-2008.
9.3.1.25.2 (i) 9.3.2.25.2.(j) 9.3.3.25.2 (k)	Position of cargo piping	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.2.25.8 (a)	Ballasting suction pipes located within the cargo area but outside the cargo tanks	N.R.M.
9.3.2.25.9 9.3.3.25.9	Loading and unloading flow	N.R.M. The loading flows mentioned in the certificate of approval shall be checked if necessary when the certificate of approval is renewed.
9.3.3.25.12	9.3.3.25.1 (a) and (c), 9.3.3.25.2 (e), 9.3.3.25.3 and 9.3.3.25.4 (a) are not applicable with the exception of Type N open carrying corrosive substances (see Chapter 3.2, Table C, column (5), hazard 8)	N.R.M. This time limit concerns only Type N open vessels carrying corrosive substances (see Chapter 3.2, Table C, column (5), hazard 8).
9.3.1.27.2	Refrigeration system List of 12° instead of 10°	N.R.M.
9.3.2.28	Water-spray installation required in Table C of Chapter 3.2	Renewal of the certificate of approval after 31 December 2004.
9.3.1.31.2 9.3.2.31.2 9.3.3.31.2	Distance of engine air intakes from the cargo area	N.R.M.
9.3.1.31.4 9.3.2.31.4 9.3.3.31.4	Temperature of outer parts of engines, etc.	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The temperature of outer parts shall not exceed 300° C.
9.3.1.31.5 9.3.2.31.5 9.3.3.31.5	Temperature in the engine room	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The temperature in the engine room shall not exceed 45 °C.
9.3.1.32.2 9.3.2.32.2 9.3.3.32.2	Openings of air pipes 0.50 m above the deck	N.R.M.
9.3.3.34.1	Exhaust pipes	N.R.M.
9.3.1.35.1 9.3.3.35.1	Stripping and ballast pumps in the cargo area	N.R.M.
9.3.3.35.3	Suction pipes for ballasting located within the cargo area but outside the cargo tanks	N.R.M.
9.3.1.35.4	Stripping installation of the pump-room outside the pump-room	N.R.M.
9.3.1.40.1 9.3.2.40.1 9.3.3.40.1	Fire extinguishing systems, two pumps, etc.	N.R.M.
9.3.1.40.2 9.3.2.40.2 9.3.3.40.2	Fixed fire extinguishing system in engine room	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.1.41.1 9.3.3.41.1	Outlets of funnels located not less than 2 m from the cargo area	Not applicable to vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
9.3.3.41.1	Outlets of funnels	N.R.M. for oil-separator vessels
9.3.1.41.2 9.3.2.41.3 9.3.3.41.2 in conjunction with 7.2.3.41	Heating, cooking and refrigerating appliances	N.R.M.
9.3.3.42.2	Cargo heating system: Type N open	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: This can be achieved by an oil separator fitted to the condensed water return pipe.
9.3.1.51.2 9.3.2.51.2 9.3.3.51.2	Visual and audible alarm	N.R.M.
9.3.1.51.3 9.3.2.51.3 9.3.3.51.3	Temperature class and explosion group	N.R.M.
9.3.3.52.1 (b), (c), (d) and (e)	Electrical installations: Type N open	N.R.M.
9.3.1.52.1 (e) 9.3.3.52.1 (e)	Electrical installations of the “certified safe” type in the cargo area	Shall not apply to vessels whose keels were laid before 1 January 1977. The following conditions shall be met during loading, unloading and gas-freeing on board vessels having non-gastight wheelhouse openings (e.g. doors, windows, etc.) giving on to the cargo area: (a) All electrical installations designed to be used shall be of a limited explosion-risk type, i.e. they shall be so designed that there is no sparking under normal operating conditions and the temperature of their outer surfaces does not rise above 200° C, or be of a type protected against water spray the temperature of whose outer surfaces does not exceed 200° C under normal operating conditions; (b) Electrical installations which do not meet the requirements of (a) above shall be marked in red and it shall be possible to switch them off by means of a central switch.
9.3.3.52.2	Accumulators located outside the cargo area Type N open	N.R.M.

1.6.7.2.2.2 Table of general transitional provisions: Tank vessels		
Paragraphs	Subject	Time limit and comments
9.3.1.52.3 (a) 9.3.1.52.3 (b) 9.3.3.52.3 (a) 9.3.3.52.3 (b)	Electrical installations used during loading, unloading or gas-freeing	Shall not apply to the following installations on vessels whose keels were laid before 1 January 1977: Lighting installations in accommodation, with the exception of switches near the entrances to accommodation; Radio telephone installations in accommodation and wheelhouses and combustion engine control appliances. All other electrical installations shall meet the following requirements: (a) Generators, engines, etc. IP13 protection mode (b) Control panels, lamps, etc. IP23 protection mode (c) Appliances, etc. IP55 protection mode.
	Type N open	N.R.M.
9.3.1.52.3 (b) 9.3.2.52.3 (b) 9.3.3.52.3 (b) in conjunction with 3 (a)	Electrical installations used during loading, unloading and gas-freeing	N.R.M. On board vessels in service, paragraph (3) (a) shall not apply to: – Lighting installations in accommodation, with the exception of switches near entrances to accommodation; – Radiotelephone installations in accommodation and wheelhouses.
9.3.1.52.4 9.3.2.52.4 9.3.3.52.4 last sentence	Disconnection of such installations from a centralized location	N.R.M.
9.3.3.52.4	Red mark on electrical installations Type N open	N.R.M.
9.3.3.52.5	Cut-out switch for continuously driven generator: Type N open	N.R.M.
9.3.3.52.6	Permanently fitted sockets: Type N open	N.R.M.
9.3.1.56.1 9.3.3.56.1	Metallic sheaths for all cables in the cargo area	Shall not apply to vessels whose keels were laid before 1 January 1977.
9.3.3.56.1	Metallic sheath for all cables in the cargo area	N.R.M. for oil-separator vessels
9.3.1.56.3 9.3.2.56.3 9.3.3.56.3	Movable cables in the cargo area	N.R.M.

1.6.7.2.2.3 Transitional provisions concerning the application of the requirements of Table C of Chapter 3.2 to the carriage of goods in tank vessels.

1.6.7.2.2.3.1 The goods for which Type N closed with a minimum valve setting of 10 kPa (0.10 bar) is required in Table C of Chapter 3.2, may be carried in tank-vessels in service of Type N

closed with a minimum valve setting of 6 kPa (0.06 bar) (cargo tank test pressure of 10 kPa (0.10 bar)).

1.6.7.2.2.3.2 (Remark 5)

On board tank vessels in service, the dismantling of the fixed plate stacks of flame arresters is permitted in the event of the carriage of substances for which remark 5 is included in column (20) of Table C of Chapter 3.2. This transitional provision is valid until 31 December 2010.

1.6.7.2.2.3.3 (Remarks 6 and 7)

On board tank vessels in service vapour pipes and pressure/vacuum valves do not need to be heated in the event of the carriage of substances for which remarks 6 or 7 are included in column (20) of Table C of Chapter 3.2. This transitional provision is valid until 30 December 2010.

On board tank vessels equipped with flame arresters with fixed plate stacks, the latter may be dismantled in the event of the carriage of the above-mentioned substances. This transitional provision is valid until 31 December 2010.

1.6.7.3 ***Supplementary transitional provisions applicable to specific inland waterways***

Vessels in service to which the transitional provisions of this subsection are applied shall meet:

– the requirements of paragraphs and subparagraphs mentioned in the table below and in the table of general transitional provisions (see 1.6.7.2.1.1 and 1.6.7.2.3.1) within the period established therein;

– the requirements of paragraphs and subparagraphs not mentioned in the table below or in the table of general transitional provisions at the date of application of these Regulations.

The construction and equipment of vessels in service shall be maintained at least at the previous standard of safety.

Table of supplementary transitional provisions		
Paragraph	Subject	Time limit and comments
9.1.0.11.1 (b)	Holds, common bulkheads with oil fuel tanks	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Holds may share a common bulkhead with the oil fuel tanks, provided that the cargo or its packaging does not react chemically with the fuel.
9.1.0.92	Emergency exit	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Spaces the entrances or exits of which are partly or fully immersed in damaged condition shall be provided with an emergency exit not less than 0.075 m above the damage waterline.

Table of supplementary transitional provisions		
Paragraph	Subject	Time limit and comments
9.1.0.95.1 (c)	Height of openings above damage waterline	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The lower edge of any non-watertight openings (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.075 m above the damage waterline.
9.1.0.95.2 9.3.2.15.2	Extent of the stability diagram (damaged condition)	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: At the final stage of flooding the angle of heel shall not exceed: 20° before measures to right the vessel; 12° following measures to right the vessel.
9.3.1.11.1 (a) 9.3.2.11.1 (a) 9.3.3.11.1 (a)	Maximum capacity of cargo tanks	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The maximum permissible capacity of a cargo tank shall be 760 m^3.
9.3.2.11.1 (d)	Length of cargo tanks	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The length of a cargo tank may exceed 10 m and 0.2 L.
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3 9.3.3.12.3	Position of air inlets	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The air inlets to be positioned at least 5.00 m from the safety-valve outlets
9.3.2.15.1 (c)	Height of openings above damage waterline	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: The lower edge of any non-watertight openings (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.075 m above the damage waterline.
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Filling of cofferdams with water	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Cofferdams shall be fitted with a system for filling with water or inert gas.

Table of supplementary transitional provisions		
Paragraph	Subject	Time limit and comments
9.3.1.92 9.3.2.92	Emergency Exit	N.R.M. The following requirements apply on board vessels in service: Spaces the entrances or exits of which are partly or fully immersed in damaged condition shall be provided with an emergency exit not less than 0.075 m above the damage waterline.

1.6.7.4 ***Transitional provisions concerning the transport of substances hazardous to the environment or to health***

1.6.7.4.1 *Transitional provisions: vessels*

Single-hull tank vessels in service on 1 January 2009 with a dead weight on 1 January 2007 of less than 1,000 tonnes may continue to transport the substances they were authorized to carry on 31 December 2008 until 31 December 2018.

Supply vessels and oil separator vessels in service on 1 January 2009 with a dead weight on 1 January 2007 of less than 300 tonnes may continue to transport the substances they were authorized to carry on 31 December 2008 until 31 December 2038.

1.6.7.4.2 *Transitional periods applicable to substances*

By way of derogation from Part 3, Table C, the substances listed below may be transported in accordance with the requirements referred to in the following tables until the date specified.

1. Until 31.12.2012

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1145	CYCLOHEXANE	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.78	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	6: +11 °C; 17
1146	CYCLOPENTANE	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.75	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1157	DIISOBUTYL KETONE	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2			97	0.81	3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	
1159	DIISOPROPYL ETHER	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.72	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1171	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0.93	3	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	0	
1172	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER ACETATE	3	F1	III	3+N3+CMR	N	3	2			97	0.98	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
1188	ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0.97	3	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	0	
1191	OCTYL ALDEHYDES (2- ETHYLOCTALDEHYDE)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2			97	0.82	3	yes	T3	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	
1206	HEPTANES (n- HEPTANE)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.68	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1208	HEXANES (n- HEXANE)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.66	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1216	ISOOCTENE	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.73	3	yes	T3	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27
1262	OCTANES (n-OCTANE)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0,7	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1265	PENTANES, liquid (n-PENTANE)	3	F1	II	3+N2	N	2	2		50	97	0.63	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1265	PENTANES, liquid (n-PENTANE)	3	F1	II	3+N2	N	2	2	3	10	97	0.63	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1267	PETROLEUM CRUDE OIL vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	1	1			97		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	1	50	97		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1267	PETROLEUM CRUDE OIL vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14
1307	XYLENES (o-XYLENE)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0.88	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
1307	XYLENES (m-XYLENE)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0.86	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
1307	XYLENES (p-XYLENE)	3	F1	III	3+N2	N	3	2	2		97	0.86	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1307	XYLENES (mixture with boiling point ≤ 0° C)	3	F1	II	3+N2	N	3	2			97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1307	XYLENES (mixture with boiling point ≤ 0° C)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
1307	XYLENES (mixture with (0° C < boiling point < 13° C)	3	F1	I	3+N2	N	3	2	2		97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	6: +17 °C; 17
1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 30; 34
1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 30; 34
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SODIUM MERCAPTO-BENZOTHIAZOLE, 50 % AQUEOUS SOLUTION)	8	C9	II	8+N1+S	N	4	2			97	1.25	3	yes			no	PP, EP	0	34
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (FATTY ALCOHOL, C_{12}-C_{14})	8	C9	III	8+F	N	4	2			97	0.89	3	yes			no	PP, EP	0	34
1764	DICHLOROACETIC ACID	8	C3	II	8+N1	N	3	3			97	1.56	3	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	17; 34
1918	ISOPROPYLBENZENE (cumene)	3	F1	III	3+N2	N	3	2			97	0.86	3	yes	T2	II A[5)]	yes	PP, EX, A	0	
1920	NONANES	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,70 - 0,75	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	
1987	ALCOHOLS, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALCOHOLS, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALCOHOLS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1987	ALCOHOLS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	0	14; 27

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2	2		95	0.95	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	7; 17
1989	ALDEHYDES, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1989	ALDEHYDES, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27; 29
1989	ALDEHYDES, N.O.S. 110 kPa < vp50	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27; 29
1989	ALDEHYDES, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. vp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	1	1			97		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. vp50 >175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	1	50	97		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (CYCLOHEXANONE/ CYCLOHEXANOL MIXTURE)	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0.95	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs	3	F1	III	3+S	N	4	2	2		97		3	yes	T3	II A [7]	yes	PP, EX, A	0	
2046	CYMENES	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0.88	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
2048	DICYCLOPENTADIENE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2	2		95	0.94	3	yes	T1	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	7; 17
2050	DIISOBUTYLENE, ISOMERIC COMPOUNDS	3	F1	II	3+N2+F	N	2	2		10	97	0.72	3	yes	T3 [2]	II A [7]	yes	PP, EX, A	1	
2241	CYCLOHEPTANE	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.81	3	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	1	
2247	n-DECANE	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0.73	3	yes	T4	II A	yes	PP, EX, A	0	
2259	TRIETHYLENETETRAMINE	8	C7	II	8+N2	N	3	2			97	0.98	3	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2264	N,N-DIMETHYLCYCLO-HEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N2	N	3	2			97	0.85	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2265	N,N-DIMETHYL-FORMAMIDE	3	F1	III	3+CMR	N	3	2			97	0.95	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2286	PENTAMETHYLHEPTANE	3	F1	III	3+F	N	3	2			97	0.75	3	yes	T2	II A [7)]	yes	PP, EX, A	0	
2289	ISOPHORONEDIAMINE	8	C7	III	8+N2	N	3	2			97	0.92	3	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	17; 34
2303	ISOPROPENYLBENZENE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0.91	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	
2309	OCTADIENE (1,7- OCTADIENE)	3	F1	II	3+N2	N	2	2		10	97	0.75	3	yes	T3	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	
2320	TETRAETHYLENE-PENTAMINE	8	C7	III	8+N2	N	4	2			97	1	3	yes			no	PP, EP	0	34
2324	TRIISOBUTYLENE	3	F1	III	3+N1+F	N	3	2			97	0.76	3	yes	T2	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZENE	3	F1	III	3+N1	N	3	2			97	0.87	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
2414	THIOPHENE	3	F1	II	3+N3+S	N	2	2		10	97	1.06	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (nonylphenol, isomeric mixture, molten)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	3	2		95	0.95	3	yes	T2	II A [7)]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2564	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	8	C3	II	8+N1	N	3	3	2		95	1,62 [11)]	3	yes	T1	II A [7)]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 22; 34
2564	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	8	C3	III	8+N1	N	4	3			97	1,62 [11)]	3	yes	T1	II A [7)]	yes	PP, EP, EX, A	0	22; 34
2672	AMMONIA SOLUTION (relative density between 0.880 and 0.957 at 15 °C in water, with more than 10 % but not more than 35 % ammonia)	8	C5	III	8+N1	N	2	2		10	97	0,88 [10)] - 0,96 [10)]	3	yes			no	PP, EP	0	34
2709	BUTYLBENZENES	3	F1	III	3+N1+F	N	3	2			97	0.87	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
2815	N-AMINOETHYL-PIPERAZINE	8	C7	III	8+N2	N	4	2			97	0.98	3	yes			no	PP, EP	0	34
2850	PROPYLENE TETRAMER	3	F1	III	3+N1+F	N	4	2			97	0.76	3	yes			no	PP	0	
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	27; 34
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point	3	F2	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2	2		95		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	7; 27
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (CARBON BLACK FEEDSTOCK) (PYROLYSIS OIL)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (PYROLYSIS OIL A)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (RESIDUAL OIL)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (MIXTURE OF CRUDE NAPHTHALINE)	3	F2	III	3+F	N	3	2	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (CREOSOTE OIL)	3	F2	III	3+N2+ CMR+5	N	3	2	2		95		3	yes	T 2	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3271	ETHERS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14, 27; 29
3271	ETHERS, N.O.S. (tert-AMYLMETHYL ETHER)	3	F1	II	3+N1	N	2	2		10	97	0.77	3	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	
3271	ETHERS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14, 27
3272	ESTERS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97	0.77	3	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14, 27; 29
3272	ESTERS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14, 27
9001	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C handed over for carriage or carried at a TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15 K BELOW THEIR FLASH-POINT or SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT > 60 °C, HEATED TO LESS THAN 15 K FROM THE FLASH-POINT	3	F3		3+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	27

(Until 31.12.2012)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C BUT NOT MORE THAN 100 °C or SUBSTANCES WHERE 61° C < FLASH- POINT ≤ 100° C, which are not affected to another class	9			9+(N3+F)	N	4	2			97		3	yes			no	PP	0	27
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C BUT NOT MORE THAN 100 °C or SUBSTANCES WHERE 61° C <°FLASH- POINT ≤ 100 °C, which are not affected to another class (ETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER)	9			9+(N3+F)	N	4	2			97	0.9	3	yes			no	PP	0	
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C BUT NOT MORE THAN 100 °C or SUBSTANCES WHERE 61° C <°FLASH- POINT ≤ 100 °C, which are not affected to another class (2-ETHYL-HEXYLACRYLATE)	9			9+(N3+F)	N	4	2			97	0.89	3	yes			no	PP	0	3; 5; 16

(Until 31.12.2012)

Name and description	(2)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S, MOLTEN	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
UN No. or substance identification No.	(1)	9005	9006
Class	(3a)	9	9
Classification code	(3b)		
Packing group	(4)		
Dangers	(5)	9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)
Type of tank vessel	(6)	free	free
Cargo tank design	(7)		
Cargo tank type	(8)		
Cargo tank equipment	(9)		
Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	(10)		
Maximum degree of filling in %	(11)		
Relative density at 20 °C	(12)		
Type of sampling device	(13)		
Pump room below deck permitted	(14)		
Temperature class	(15)		
Explosion group	(16)		
Anti-explosion protection required	(17)		
Equipment required	(18)		
Number of blue cones/lights	(19)		
Additional requirements/Remarks	(20)		

2. Until 31.12.2015

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		10	97	0,68 - 0,72 10)	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	1	1			97		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	1	50	97		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(Until 31.12.2015)

(Until 31.12.2015)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27
1268	PETROLEUM DISTILLATES; N.O.S or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (naphtha) 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		50	97	0.735	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES; N.O.S or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (naphtha) 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2	3	10	97	0.735	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 29

(Until 31.12.2015)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (naphtha) vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		10	97	0.735	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S, or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (benzene heart cut) vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+N2+ CMR+F	N	2	2		10	97	0.765	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	2	4		95	0.95	3	yes			no	PP	0	7; 17; 20: +46 °C
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (nonylphenol, isomeric mixture, molten)	8	C4	II	8+N1+F	N	3	1	4		95	0.95	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 20: +125 °C; 34
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (Low Q1 Pitch)	3	F2	III	3+ (N2 or N3) +F	N	3	1	4		95	1,1-1,3	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3257	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metals, molten salts, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	1	4		95		3	yes			no	PP	0	7; 20:+115 °C; 22; 24; 25; 27

(Until 31.12.2015)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3257	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metals, molten salts, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	1	4		95		3	yes			no	PP	0	7; 20:+225 °C; 22; 24; 27
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	1	1			97		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	1	50	97		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 < 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 < 150 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 < 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. 110 kPa < vp50 < 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29

(Until 31.12.2015)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (1- octen)	3	F1	II	3+N2+F	N	2	2		10	97	0.71	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (polycyclic aromatic hydrocarbons mixture)	3	F1	III	3+CMR+F	N	3	2			97	1.08	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	14

3. Until 31.12.2018

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL (LIGHT) (flash-point not more than 60 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	4	2			97	< 0,85	3	yes			non	PP	0	
1202	GAS OIL complying with standard EN 590: 2004 or DIESEL FUEL or HEATING OIL (LIGHT) with flash-point as specified in EN 590:2004	3	F1	III	3+N2+F	N	4	2			97	0,82 - 0,85	3	yes			non	PP	0	
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL (LIGHT) (flash-point more than 60 °C but not more than 100 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	N	4	2			97	< 1,1	3	yes			non	PP	0	
1223	KEROSENE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	≤ 0,83	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	14
1300	TURPENTINE SUBSTITUTE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	2			97	0,78	3	yes	T3	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	1	1			97		1	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2	1	50	97		2	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2		50	97		3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2	3	10	97		3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 29

(Until 31.12.2018)

(Until 31.12.2018)

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of blue cones/lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	2	2		10	97		3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	N	3	2			97		3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	14

CHAPTER 1.7

GENERAL PROVISIONS CONCERNING CLASS 7

1.7.1 Scope and application

***NOTE 1**: In the event of accidents or incidents during the carriage of radioactive material, emergency provisions, as established by relevant national and/or international organizations, shall be observed to protect persons, property and the environment. Appropriate guidelines for such provisions are contained in "Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material", Safety Standard Series No. TS-G-1.2 (ST-3), IAEA, Vienna (2002).*

***NOTE 2**: Emergency procedures shall take into account the formation of other dangerous substances that may result from the reaction between the contents of a consignment and the environment in the event of an accident.*

1.7.1.1 ADN establishes standards of safety which provide an acceptable level of control of the radiation, criticality and thermal hazards to persons, property and the environment that are associated with the carriage of radioactive material. These standards are based on the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2005 edition, Safety Standards Series No. TS-R-1, IAEA, Vienna (2005). Explanatory material on the 1996 edition of the TS-R-1 can be found in the "Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material", Safety Standard Series No. TS-G-1.1 (ST-2), IAEA, Vienna (2002).

1.7.1.2 The objective of ADN is to protect persons, property and the environment from the effects of radiation during the carriage of radioactive material. This protection is achieved by requiring:

(a) Containment of the radioactive contents;

(b) Control of external radiation levels;

(c) Prevention of criticality; and

(d) Prevention of damage caused by heat.

These requirements are satisfied firstly by applying a graded approach to contents limits for packages and vehicles and to performance standards applied to package designs depending upon the hazard of the radioactive contents. Secondly, they are satisfied by imposing requirements on the design and operation of packages and on the maintenance of packagings, including a consideration of the nature of the radioactive contents. Finally, they are satisfied by requiring administrative controls including, where appropriate, approval by competent authorities.

1.7.1.3 ADN applies to the carriage of radioactive material by inland waterways including carriage which is incidental to the use of the radioactive material. Carriage comprises all operations and conditions associated with and involved in the movement of radioactive material; these include the design, manufacture, maintenance and repair of packaging, and the preparation, consigning, loading, carriage including in-transit storage, unloading and receipt at the final destination of loads of radioactive material and packages. A graded approach is applied to the performance standards in ADN that is characterized by three general severity levels:

(a) Routine conditions of carriage (incident free);

(b) Normal conditions of carriage (minor mishaps);

(c) Accident conditions of carriage.

1.7.1.4 The provisions laid down in ADN do not apply to the carriage of:

(a) Radioactive material that is an integral part of the means of transport;

(b) Radioactive material moved within an establishment which is subject to appropriate safety regulations in force in the establishment and where the movement does not involve public roads or railways;

(c) Radioactive material implanted or incorporated into a person or live animal for diagnosis or treatment;

(d) Radioactive material in consumer products which have received regulatory approval, following their sale to the end user;

(e) Natural material and ores containing naturally occurring radionuclides which are either in their natural state, or have only been processed for purposes other than for extraction of the radionuclides, and which are not intended to be processed for use of these radionuclides provided the activity concentration of the material does not exceed 10 times the values specified in 2.2.7.2.2.1 (b), or calculated in accordance with 2.2.7.2.2.2 to 2.2.7.2.2.6;

(f) Non-radioactive solid objects with radioactive substances present on any surfaces in quantities not in excess of the limit set out in the definition for “contamination” in 2.2.7.1.2.

1.7.1.5 ***Specific provisions for the carriage of excepted packages***

Excepted packages as specified in 2.2.7.2.4.1 shall be subject only to the following provisions of Parts 5 to 7:

(a) The applicable requirements in 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.4, 5.2.1.2, 5.2.1.7.1 to 5.2.1.7.3, 5.2.1.9, 5.4.1.1.1 (a), (g) and (h) and 7.1.4.14.7.5.2;

(b) The requirements for excepted packages specified in 6.4.4 of ADR; and

(c) If the excepted package contains fissile material, one of the fissile exceptions provided by 2.2.7.2.3.5 shall apply and the requirement of 6.4.7.2 of ADR shall be met.

Excepted packages are subject to the relevant provisions of all other parts of ADN.

1.7.2 Radiation protection programme

1.7.2.1 The carriage of radioactive material shall be subject to a Radiation protection programme which shall consist of systematic arrangements aimed at providing adequate consideration of radiation protection measures.

1.7.2.2 Doses to persons shall be below the relevant dose limits. Protection and safety shall be optimized in order that the magnitude of individual doses, the number of persons exposed, and the likelihood of incurring exposure shall be kept as low as reasonably achievable, economic and social factors being taken into account within the restriction that the doses to

individuals be subject to dose constraints. A structured and systematic approach shall be adopted and shall include consideration of the interfaces between carriage and other activities.

1.7.2.3 The nature and extent of the measures to be employed in the programme shall be related to the magnitude and likelihood of radiation exposures. The programme shall incorporate the requirements in 1.7.2.2, 1.7.2.4 and 1.7.2.5. Programme documents shall be available, on request, for inspection by the relevant competent authority.

1.7.2.4 For occupational exposures arising from transport activities, where it is assessed that the effective dose:

(a) is likely to be between 1 mSv and 6 mSv in a year, a dose assessment programme via work place monitoring or individual monitoring shall be conducted;

(b) is likely to exceed 6 mSv in a year, individual monitoring shall be conducted.

When individual monitoring or work place monitoring is conducted, appropriate records shall be kept.

***NOTE**: For occupational exposures arising from transport activities, where it is assessed that the effective dose is most unlikely to exceed 1mSv in a year, no special work patterns, detailed monitoring, dose assessment programmes or individual record keeping need be required.*

1.7.2.5 Workers (see 7.1.4.14.7, NOTE 3) shall receive appropriate training concerning radiation protection including the precautions to be observed in order to restrict their occupational exposure and the exposure of other persons who might be affected by their actions.

1.7.3 Quality assurance

Quality assurance programmes based on international, national or other standards acceptable to the competent authority shall be established and implemented for the design, manufacture, testing, documentation, use, maintenance and inspection of all special form radioactive material, low dispersible radioactive material and packages and for carriage and in-transit storage operations to ensure compliance with the relevant provisions of ADN. Certification that the design specification has been fully implemented shall be available to the competent authority. The manufacturer, consignor or user shall be prepared to provide facilities for competent authority inspection during manufacture and use and to demonstrate to any cognizant competent authority that:

(a) the manufacturing methods and materials used are in accordance with the approved design specifications; and

(b) all packagings are periodically inspected and, as necessary, repaired and maintained in good condition so that they continue to comply with all relevant requirements and specifications, even after repeated use.

Where competent authority approval is required, such approval shall take into account and be contingent upon the adequacy of the quality assurance programme.

1.7.4 Special arrangement

1.7.4.1 Special arrangement shall mean those provisions, approved by the competent authority, under which consignments which do not satisfy all the requirements of ADN applicable to radioactive material may be transported.

***NOTE*:** *Special arrangement is not considered to be a temporary derogation in accordance with 1.5.1.*

1.7.4.2 Consignments for which conformity with any provision applicable to Class 7 is impracticable shall not be transported except under special arrangement. Provided the competent authority is satisfied that conformity with the Class 7 provisions of ADN is impracticable and that the requisite standards of safety established by ADN have been demonstrated through alternative means the competent authority may approve special arrangement transport operations for single or a planned series of multiple consignments. The overall level of safety in carriage shall be at least equivalent to that which would be provided if all the applicable requirements had been met. For international consignments of this type, multilateral approval shall be required.

1.7.5 Radioactive material possessing other dangerous properties

In addition to the radioactive and fissile properties, any subsidiary risk of the contents of the package, such as explosiveness, flammability, pyrophoricity, chemical toxicity and corrosiveness, shall also be taken into account in the documentation, packing, labelling, marking, placarding, stowage, segregation and carriage, in order to be in compliance with all relevant provisions for dangerous goods of ADN.

1.7.6 Non-compliance

1.7.6.1 In the event of a non-compliance with any limit in ADN applicable to radiation level or contamination,

(a) The consignor shall be informed of the non-compliance

(i) by the carrier if the non-compliance is identified during carriage; or

(ii) by the consignee if the non-compliance is identified at receipt;

(b) The carrier, consignor or consignee, as appropriate shall:

(i) take immediate steps to mitigate the consequences of the non-compliance;

(ii) investigate the non-compliance and its causes, circumstances and consequences;

(iii) take appropriate action to remedy the causes and circumstances that led to the non-compliance and to prevent a recurrence of similar circumstances that led to the non-compliance; and

(iv) communicate to the competent authority(ies) on the causes of the non-compliance and on corrective or preventive actions taken or to be taken; and

(c) The communication of the non-compliance to the consignor and competent authority(ies), respectively, shall be made as soon as practicable and it shall be immediate whenever an emergency exposure situation has developed or is developing.

CHAPTER 1.8

CHECKS AND OTHER SUPPORT MEASURES TO ENSURE COMPLIANCE WITH SAFETY REQUIREMENTS

1.8.1 Monitoring compliance with requirements

1.8.1.1 *General*

1.8.1.1.1 In accordance with Article 4, paragraph 3 of ADN, Contracting Parties shall ensure that a representative proportion of consignments of dangerous goods carried by inland waterways is subject to monitoring in accordance with the provisions of this Chapter, and including the requirements of 1.10.1.5.

1.8.1.1.2 Participants in the carriage of dangerous goods (see Chapter 1.4) shall, without delay, in the context of their respective obligations, provide the competent authorities and their agents with the necessary information for carrying out the checks.

1.8.1.2 *Monitoring procedure*

1.8.1.2.1 In order to carry out the checks provided for in Article 4, paragraph 3 of ADN, the Contracting Parties shall use the checklist to be developed by the Administrative Committee. A copy of this checklist or a certificate showing the result of the check drawn up by the competent authority which carried it out shall be given to the master of the vessel and presented on request in order to simplify or avoid, where possible, subsequent checks. This paragraph shall not prejudice Contracting Parties' right to carry out specific measures for detailed checks.

1.8.1.2.2 The checks shall be random and shall as far as possible cover an extensive portion of the inland waterway network.

1.8.1.2.3 When exercising the right to monitor, the authorities shall make all possible efforts to avoid unduly detaining or delaying a vessel.

1.8.1.3 *Infringements of the requirements*

Without prejudice to other penalties which may be imposed, vessels in respect of which one or more infringements of the rules on the transport of dangerous goods by inland waterways are established may be detained at a place designated for this purpose by the authorities carrying out the check and required to be brought into conformity before continuing their journey or may be subject to other appropriate measures, depending on the circumstances or the requirements of safety.

1.8.1.4 *Checks in companies and at places of loading and unloading*

1.8.1.4.1 Checks may be carried out at the premises of undertakings, as a preventive measure or where infringements which jeopardize safety in the transport of dangerous goods have been recorded during the voyage.

1.8.1.4.2 The purpose of such checks shall be to ensure that safety conditions for the transport of dangerous goods by inland waterways comply with the relevant laws.

1.8.1.4.3 *Sampling*

Where appropriate and provided that this does not constitute a safety hazard, samples of the goods transported may be taken for examination by laboratories recognized by the competent authority.

1.8.1.4.4 *Cooperation of the competent authorities*

1.8.1.4.4.1 Contracting Parties shall assist one another in order to give proper effect to these requirements.

1.8.1.4.4.2 Serious or repeated infringements jeopardizing the safety of the transport of dangerous goods committed by a foreign vessel or undertaking shall be reported to the competent authority in the Contracting Party where the certificate of approval of the vessel was issued or where the undertaking is established.

1.8.1.4.4.3 The competent authority of the Contracting Party where serious or repeated infringements have been recorded may ask the competent authority of the Contracting Party where the certificate of approval of the vessel was issued or where the undertaking is established for appropriate measures to be taken with regard to the offender or offenders.

1.8.1.4.4.4 The latter competent authority shall notify the competent authorities of the Contracting Party where the infringements were recorded of any measures taken with regard to the offender or offenders.

1.8.2 Administrative assistance during the checking of a foreign vessel

If the findings of a check on a foreign vessel give grounds for believing that serious or repeated infringements have been committed which cannot be detected in the course of that check in the absence of the necessary data, the competent authorities of the Contracting Parties concerned shall assist one another in order to clarify the situation.

1.8.3 Safety adviser

1.8.3.1 Each undertaking, the activities of which include the carriage, or the related packing, loading, filling or unloading, of dangerous goods by inland waterways shall appoint one or more safety advisers, hereinafter referred to as “advisers”, for the carriage of dangerous goods, responsible for helping to prevent the risks inherent in such activities with regard to persons, property and the environment.

1.8.3.2 The competent authorities of the Contracting Parties may provide that these requirements shall not apply to undertakings:

(a) the activities of which concern:

(i) The carriage of dangerous goods fully or partially exempted according to the provisions of 1.7.1.4 or of chapters 3.3, 3.4 or 3.5;

(ii) Quantities per transport unit, wagon or container smaller than those referred to in 1.1.3.6 of ADR or RID;

(iii) When (ii) above is not relevant, quantities per vessel smaller than those referred to in 1.1.3.6 of these Regulations.

(b) the main or secondary activities of which are not the carriage or the related loading or unloading of dangerous goods but which occasionally engage in the national carriage or the related loading or unloading of dangerous goods posing little danger or risk of pollution.

1.8.3.3 The main task of the adviser shall be, under the responsibility of the head of the undertaking, to seek by all appropriate means and by all appropriate action, within the limits of the relevant activities of that undertaking, to facilitate the conduct of those activities in accordance with the requirements applicable and in the safest possible way.

With regard to the undertaking's activities, the adviser has the following duties in particular:

– monitoring compliance with the requirements governing the carriage of dangerous goods;

– advising his undertaking on the carriage of dangerous goods;

– preparing an annual report to the management of his undertaking or a local public authority, as appropriate, on the undertaking's activities in the carriage of dangerous goods. Such annual reports shall be preserved for five years and made available to the national authorities at their request.

The adviser's duties also include monitoring the following practices and procedures relating to the relevant activities of the undertaking:

– the procedures for compliance with the requirements governing the identification of dangerous goods being transported;

– the undertaking's practice in taking account, when purchasing means of transport, of any special requirements in connection with the dangerous goods being transported;

– the procedures for checking the equipment used in connection with the carriage, loading or unloading of dangerous goods;

– the proper training of the undertaking's employees and the maintenance of records of such training;

– the implementation of proper emergency procedures in the event of any accident or incident that may affect safety during the carriage, loading or unloading of dangerous goods;

– investigating and, where appropriate, preparing reports on serious accidents, incidents or serious infringements recorded during the carriage, loading or unloading of dangerous goods;

– the implementation of appropriate measures to avoid the recurrence of accidents, incidents or serious infringements;

– the account taken of the legal prescriptions and special requirements associated with the carriage of dangerous goods in the choice and use of sub-contractors or third parties;

– verification that employees involved in the carriage, loading or unloading of dangerous goods have detailed operational procedures and instructions,

– the introduction of measures to increase awareness of the risks inherent in the carriage, loading and unloading of dangerous goods;

– the implementation of verification procedures to ensure the presence on board, means of transport of the documents and safety equipment which must accompany transport and the compliance of such documents and equipment with the regulations;

– the implementation of verification procedures to ensure compliance with the requirements governing loading and unloading;

– the existence of the security plan indicated in 1.10.3.2.

1.8.3.4 The safety adviser may also be the head of the undertaking, a person with other duties in the undertaking, or a person not directly employed by that undertaking, provided that that person is capable of performing the duties of adviser.

1.8.3.5 Each undertaking concerned shall, on request, inform the competent authority or the body designated for that purpose by each Contracting Party of the identity of its adviser.

1.8.3.6 Whenever an accident affects persons, property or the environment or results in damage to property or the environment during carriage, loading or unloading carried out by the undertaking concerned, the safety adviser shall, after collecting all the relevant information, prepare an accident report to the management of the undertaking or to a local public authority, as appropriate. That report shall not replace any report by the management of the undertaking which might be required under any other international or national legislation.

1.8.3.7 A safety adviser shall hold a vocational training certificate, valid for transport by inland waterways. That certificate shall be issued by the competent authority or the body designated for that purpose by each Contracting Party.

1.8.3.8 To obtain a certificate, a candidate shall undergo training and pass an examination approved by the competent authority of the Contracting Party.

1.8.3.9 The main aims of the training shall be to provide candidates with sufficient knowledge of the risks inherent in the carriage of dangerous goods, of the laws, regulations and administrative provisions applicable to the modes of transport concerned and of the duties listed in 1.8.3.3.

1.8.3.10 The examination shall be organized by the competent authority or by an examining body designated by the competent authority. The examining body shall not be a training provider.

The examining body shall be designated in writing. This approval may be of limited duration and shall be based on the following criteria:

– competence of the examining body;

– specifications of the form of the examinations the examining body is proposing;

– measures intended to ensure that examinations are impartial;

– independence of the body from all natural or legal persons employing safety advisers.

1.8.3.11 The aim of the examination is to ascertain whether candidates possess the necessary level of knowledge to carry out the duties incumbent upon a safety adviser as listed in 1.8.3.3, for the purpose of obtaining the certificate prescribed in subsection 1.8.3.7, and it shall cover at least the following subjects:

(a) Knowledge of the types of consequences which may be caused by an accident involving dangerous goods and knowledge of the main causes of accidents;

(b) Requirements under national law, international conventions and agreements, with regard to the following in particular:

- classification of dangerous goods (procedure for classifying solutions and mixtures, structure of the list of substances, classes of dangerous goods and principles for their classification, nature of dangerous goods transported, physical, chemical and toxicological properties of dangerous goods);
- general packing provisions, provisions for tanks and tank-containers (types, code, marking, construction, initial and periodic inspection and testing);
- marking and labelling, placarding and orange plates marking (marking and labelling of packages, placing and removal of placards and orange plates);
- particulars in transport documents (information required);
- method of consignment and restrictions on dispatch (full load, carriage in bulk, carriage in intermediate bulk containers, carriage in containers, carriage in fixed or demountable tanks);
- transport of passengers;
- prohibitions and precautions relating to mixed loading;
- segregation of goods;
- limitation of the quantities carried and quantities exempted;
- handling and stowage (loading and unloading - filling ratios -, stowage and segregation);
- cleaning and/or degassing before loading and after unloading;
- crews, vocational training;
- vehicle documents (transport documents, instructions in writing, vessel approval certificate, ADN dangerous goods training certificate, copies of any derogations, other documents);
- instructions in writing (implementation of the instructions and crew protection equipment);
- supervision requirements (berthing);
- traffic regulations and restrictions;
- operational discharges or accidental leaks of pollutants;
- requirements relating to equipment for transport (vessel).

1.8.3.12 ***Examinations***

1.8.3.12.1 The examination shall consist of a written test which may be supplemented by an oral examination.

1.8.3.12.2 The use in the written test of documentation other than international or national regulations is not permitted.

1.8.3.12.3 Electronic media may be used only if provided by the examining body. There shall be no means of a candidate introducing further data to the electronic media provided; the candidate may only answer to the questions posed.

1.8.3.12.4 The written test shall consist of two parts:

(a) Candidates shall receive a questionnaire. It shall include at least 20 open questions covering at least the subjects mentioned in the list in 1.8.3.11. However, multiple choice questions may be used. In this case, two multiple choice questions count as one open question. Amongst these subjects particular attention shall be paid to the following subjects:

– general preventive and safety measures;

– classification of dangerous goods;

– general packing provisions, including tanks, tank-containers, tank-vehicles, etc.;

– danger markings and labels;

– information in transport document;

– handling and stowage;

– crew, vocational training;

– vehicle documents and transport certificates;

– instructions in writing;

– requirements concerning equipment for transport by vessel;

(b) Candidates shall undertake a case study in keeping with the duties of the adviser referred to in 1.8.3.3, in order to demonstrate that they have the necessary qualifications to fulfil the task of adviser.

1.8.3.13 The Contracting Parties may decide that candidates who intend working for undertakings specializing in the carriage of certain types of dangerous goods need only be questioned on the substances relating to their activities. These types of goods are:

– Class 1;

– Class 2;

– Class 7;

– Classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 and 9;

– UN Nos. 1202, 1203, 1223, 3475, and aviation fuel classified under UN Nos. 1268 or 1863.

The certificate prescribed in 1.8.3.7 shall clearly indicate that it is only valid for one type of the dangerous goods referred to in this subsection and on which the adviser has been questioned under the conditions defined in 1.8.3.12.

Certificates of training as safety advisers issued before 1 January 2009 for UN Nos. 1202, 1203 and 1223 are also valid for UN No. 3475 and aviation fuel classified under UN Nos. 1268 or 1863.

1.8.3.14 The competent authority or the examining body shall keep a running list of the questions that have been included in the examination.

1.8.3.15 The certificate prescribed in 1.8.3.7 shall take the form laid down in 1.8.3.18 and shall be recognized by all Contracting Parties.

1.8.3.16 Validity and renewal of certificates

1.8.3.16.1 The certificate shall be valid for five years. The period of the validity of a certificate shall be extended from the date of its expiry for five years at a time where, during the year before its expiry, its holder has passed an examination. The examination shall be approved by the competent authority.

1.8.3.16.2 The aim of the examination is to ascertain that the holder has the necessary knowledge to carry out the duties set out in 1.8.3.3. The knowledge required is set out in 1.8.3.11 (b) and shall include the amendments to the regulations introduced since the award of the last certificate. The examination shall be held and supervised on the same basis as in 1.8.3.10 and 1.8.3.12 to 1.8.3.14. However, holders need not undertake the case study specified in 1.8.3.12.4 (b).

1.8.3.17 The requirements set out in 1.8.3.1 to 1.8.3.16 shall be considered to have been fulfilled if the relevant conditions of Council Directive 96/35/EC of 3 June 1996 on the appointment and vocational qualification of safety advisers for the transport of dangerous goods by road, rail and inland waterway [1] and of Directive 2000/18/EC of the European Parliament and of the Council of 17 April 2000 on minimum examination requirements for safety advisers for the transport of dangerous goods by road, rail or inland waterway [2] are applied.

---

[1] *Official Journal of the European Communities, No. L145 of 19 June 1996, page 10.*

[2] *Official Journal of the European Communities, No. L118 of 19 May 2000, page 41.*

1.8.3.18 ***Form of certificate***

Certificate of training as safety adviser for the transport of dangerous goods

Certificate No: .....

Distinguishing sign of the State issuing the certificate: .....

Surname: .....

Forename(s): .....

Date and place of birth: .....

Nationality: .....

Signature of holder: .....

Valid until ..... . for undertakings which transport dangerous goods and for undertakings which carry out related loading or unloading:

□ by road □ by rail □ by inland waterway

Issued by: .....

Date: ..... Signature: .....

Extended until: . ..... By: ..... .

Date: ..... Signature: ..... .

1.8.4 List of competent authorities and bodies designated by them

The Contracting Parties shall communicate to the secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe the addresses of the authorities and bodies designated by them which are competent in accordance with national law to implement ADN, referring in each case to the relevant requirement of ADN and giving the addresses to which the relevant applications should be made.

The secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe shall establish a list on the basis of the information received and shall keep it up-to-date. It shall communicate this list and the amendments thereto to the Contracting Parties.

1.8.5 Notifications of occurrences involving dangerous goods

1.8.5.1 If a serious accident or incident takes place during loading, filling, carriage or unloading of dangerous goods on the territory of a Contracting Party, the loader, filler, carrier or consignee, respectively, shall ascertain that a report is made to the competent authority of the Contracting Party concerned at the latest six months after the occurrence.

1.8.5.2 The Contracting Party shall in turn, if necessary, make a report to the secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe with a view to informing the other Contracting Parties.

1.8.5.3 *An occurrence subject to report* in accordance with 1.8.5.1 has occurred if dangerous goods were released or if there was an imminent risk of loss of product, if personal injury, material or environmental damage occurred, or if the authorities were involved and one or more of the following criteria has/have been met:

Personal injury means an occurrence in which death or injury directly relating to the dangerous goods carried has occurred, and where the injury

(a) requires intensive medical treatment,

(b) requires a stay in hospital of at least one day, or

(c) results in the inability to work for at least three consecutive days.

Loss of product means the release of dangerous goods of:

(a) Classes 1 or 2 or packing group I or other substances not assigned to a packing group in quantities of 50 kg or 50 litres or more;

(b) Packing group II in quantities of 333 kg or 333 litres or more; or

(c) Packing group III in quantities of 1,000 kg or 1,000 litres or more.

The loss of product criterion also applies if there was an imminent risk of loss of product in the above-mentioned quantities. As a rule, this has to be assumed if, owing to structural damage, the means of containment is no longer suitable for further carriage or if, for any other reason, a sufficient level of safety is no longer ensured (e.g. owing to distortion of tanks or containers, overturning of a tank or fire in the immediate vicinity).
If dangerous goods of Class 6.2 are involved, the obligation to report applies without quantity limitation.

In occurrences involving Class 7 material, the criteria for loss of product are:

(a) Any release of radioactive material from the packages;

(b) Exposure leading to a breach of the limits set out in the regulations for protection of workers and members of the public against ionizing radiation (Schedule II of IAEA Safety Series No. 115 – "International Basic Safety Standards for Protection Against Ionizing Radiation and for Safety of Radiation Sources"); or

(c) Where there is reason to believe that there has been a significant degradation in any package safety function (containment, shielding, thermal protection or criticality) that may have rendered the package unsuitable for continued carriage without additional safety measures.

NOTE: *See the provisions of 7.1.4.14.7.7 for undeliverable consignments.*

Material damage or *environmental damage* means the release of dangerous goods, irrespective of the quantity, where the estimated amount of damage exceeds 50,000 Euros. Damage to any directly involved means of carriage containing dangerous goods and to the modal infrastructure shall not be taken into account for this purpose.

Involvement of authorities means the direct involvement of the authorities or emergency services during the occurrence involving dangerous goods and the evacuation of persons or closure of public traffic routes (roads/railways/inland waterways) for at least three hours owing to the danger posed by the dangerous goods.

If necessary, the competent authority may request further relevant information.

1.8.5.4 ***Model report on occurrences during the carriage of dangerous goods***

Report on occurrences during the carriage of dangerous goods in accordance with ADN, section 1.8.5

Report No.:
Carrier/Filler/Consignee/Loader: .....
Official number of vessel: .....
Dry cargo vessel (single-hull, double-hull): .....
Tank vessel (type): .....
Address:
Contact name: ..... Telephone: .....
Fax/e-mail: .....

(*The competent authority shall remove this cover sheet before forwarding the report)*

1. Mode

Inland waterway	Official number of vessel/name of vessel (optional)
……..	……. ……

2. Date and location of occurrence

Year: ..... Month: ..... Day: ..... Time: .....

□ Port □ Loading/unloading/transhipment facility Location/Country: ..... or □ Free sector Name of sector: ..... Kilometre point: ..... or □ Structure such as bridge or guide wall	Comments concerning description of location: ....

3. Conditions of inland waterway

Water level (reference gauge): .....
Estimated speed through water: .....
□ High water
□ Low water

4. Particular weather conditions

□ Rain
□ Snow
□ Fog
□ Thunderstorm
□ Storm
Temperature: .....°C

5. Description of occurrence

□ Collision with bank, structure or berthing installation
□ Collision with another cargo vessel (collision/impact)
□ Collision with a passenger vessel (collision/impact)
□ Contact with the waterway bed, whether or not vessel has run aground
□ Fire
□ Explosion
□ Leak/Location and extent of damage (with additional description)
□ Shipwreck
□ Capsizing
□ Technical fault (optional)
□ Human error (optional)
Additional description of occurrence:
.....
.....
.....
.....

6. Dangerous goods involved

UN Number[1] or Identification number	Class	Packing group if known	Estimated quantity of loss of products (kg or l)[2]	Means of containment in accordance with ADN, 1.2.1[3]	Means of containment material	Type of failure of means of containment[4]

[1] For dangerous goods assigned to collective entries to which special provision 274 applies, also the technical name shall be indicated.

[2] For class 7, indicate values according to the criteria in 1.8.5.3.

[3] Indicate the appropriate number:
1 Packaging
2 IBC
3 Large packaging
4 Small container
5 Wagon
6 Vehicle
7 Tank-wagon
8 Tank-vehicle
9 Battery-wagon

[4] Indicate the appropriate number:
1 Loss
2 Fire
3 Explosion
4 Structural failure

10 Battery-vehicle 11 Wagon with demountable tanks 12 Demountable tank 13 Large container 14 Tank container 15 MEGC 16 Portable tank 17 Dry cargo vessel (single-hull, double-hull) 18 Tank vessel (type)	

7. Cause of occurrence (if clearly known) (optional)

□ Technical fault
□ Faulty load securing
□ Operational cause
□ Other: .....
.....
.....
.....

8. Consequences of occurrence

Personal injury in connection with the dangerous goods involved:

□ Deaths (number: .....)
□ Injured (number: .....)

Loss of product:

□ Yes
□ No
□ Imminent risk of loss of product

Material/Environment damage:

□ Estimated level of damage ≤ 50 000 Euros
□ Estimated level of damage > 50 000 Euros

Involvement of authorities:

□ Yes
- □ Evacuation of persons for a duration of at least three hours caused by the dangerous goods involved
- □ Closure of public traffic routes for a duration of at least three hours caused by the dangerous goods involved

□ No

If necessary, the competent authority may request further relevant information.

CHAPTER 1.9

TRANSPORT RESTRICTIONS BY THE COMPETENT AUTHORITIES

1.9.1 In accordance with Article 6, paragraph 1 of ADN, the entry of dangerous goods into the territory of Contracting Parties may be subject to regulations or prohibitions imposed for reasons other than safety during carriage. Such regulations or prohibitions shall be published in an appropriate form.

1.9.2 Subject to the provisions of 1.9.3, a Contracting Party may apply to vessels engaged in the international carriage of dangerous goods by inland waterways on its territory certain additional provisions not included in ADN, provided that those provisions do not conflict with Article 4, paragraph 2 of ADN, and are contained in its domestic legislation applying equally to vessels engaged in the domestic carriage of dangerous goods by inland waterways on the territory of that Contracting Party.

1.9.3 Additional provisions falling within the scope of 1.9.2 are as follows:

(a) Additional safety requirements or restrictions concerning vessels using certain structures such as bridges or tunnels, or vessels entering or leaving ports or other transport terminals;

(b) Requirements for vessels to follow prescribed routes to avoid commercial or residential areas, environmentally sensitive areas, industrial zones containing hazardous installations or inland waterways presenting severe physical hazards;

(c) Emergency requirements regarding routeing or parking of vessels carrying dangerous goods resulting from extreme weather conditions, earthquake, accident, industrial action, civil disorder or military hostilities;

(d) Restrictions on movement of vessels carrying dangerous goods on certain days of the week or year.

1.9.4 The competent authority of the Contracting Party applying on its territory any additional provisions within the scope of 1.9.3 (a) and (d) above shall notify the secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe of the additional provisions, which secretariat shall bring them to the attention of the Contracting Parties.

CHAPTER 1.10

SECURITY PROVISIONS

NOTE: *For the purposes of this Chapter, "security" means measures or precautions to be taken to minimise theft or misuse of dangerous goods that may endanger persons, property or the environment.*

1.10.1 General provisions

1.10.1.1 All persons engaged in the carriage of dangerous goods shall consider the security requirements set out in this Chapter commensurate with their responsibilities.

1.10.1.2 Dangerous goods shall only be offered for carriage to carriers that have been appropriately identified.

1.10.1.3 Holding areas in trans-shipment zones for dangerous goods shall be secured, well lit and, where possible and appropriate, not accessible to the general public.

1.10.1.4 For each crew member of a vessel carrying dangerous goods, means of identification, which includes a photograph, shall be on board during carriage.

1.10.1.5 Safety checks in accordance with 1.8.1 shall also concern the implementation of security measures.

1.10.1.6 The competent authority shall maintain up-to-date registers of all valid certificates for experts stipulated in 8.2.1 issued by it or by any recognized organization.

1.10.2 Security training

1.10.2.1 The training and the refresher training specified in Chapter 1.3 shall also include elements of security awareness. The security refresher training need not be linked to regulatory changes only.

1.10.2.2 Security awareness training shall address the nature of security risks, recognising security risks, methods to address and reduce such risks and actions to be taken in the event of a security breach. It shall include awareness of security plans (if appropriate) commensurate with the responsibilities and duties of individuals and their part in implementing security plans.

1.10.3 Provisions for high consequence dangerous goods

NOTE*: "High consequence dangerous goods" are those which have the potential for misuse in a terrorist incident and which may, as a result, produce serious consequences such as mass casualties or mass destruction.*

1.10.3.1 The list of high consequence dangerous goods is provided in Table 1.10.5.

1.10.3.2 ***Security plans***

1.10.3.2.1 Carriers, consignors and other participants specified in 1.4.2 and 1.4.3 engaged in the carriage of high consequence dangerous goods (see Table 1.10.5) shall adopt, implement and comply with a security plan that addresses at least the elements specified in 1.10.3.2.2.

1.10.3.2.2 The security plan shall comprise at least the following elements:

(a) specific allocation of responsibilities for security to competent and qualified persons with appropriate authority to carry out their responsibilities;

(b) records of dangerous goods or types of dangerous goods concerned;

(c) review of current operations and assessment of security risks, including any stops necessary to the transport operation, the keeping of dangerous goods in the vessel, tank or container before, during and after the journey and the intermediate temporary storage of dangerous goods during the course of intermodal transfer or transshipment between units;

(d) clear statement of measures that are to be taken to reduce security risks, commensurate with the responsibilities and duties of the participant, including:

- training;
- security policies (e.g. response to higher threat conditions, new employee/employment verification, etc.);
- operating practices (e.g. choice/use of routes where known, access to dangerous goods in intermediate temporary storage (as defined in (c)), proximity to vulnerable infrastructure etc.);
- equipment and resources that are to be used to reduce risks;

(e) effective and up to date procedures for reporting and dealing with security threats, breaches of security or security incidents;

(f) procedures for the evaluation and testing of security plans and procedures for periodic review and update of the plans;

(g) measures to ensure the physical security of transport information contained in the security plan; and

(h) measures to ensure that the distribution of information relating to the transport operation contained in the security plan is limited to those who need to have it. Such measures shall not preclude the provision of information required elsewhere in ADN.

NOTE: *Carriers, consignors and consignees should co-operate with each other and with competent authorities to exchange threat information, apply appropriate security measures and respond to security incidents.*

1.10.3.3 Operational or technical measures shall be taken on vessels carrying high consequence dangerous goods referred to in 1.10.5 in order to prevent the improper use of the vessel and of the dangerous goods. The application of these protective measures shall not jeopardize emergency response.

NOTE: *When appropriate and already fitted, the use of transport telemetry or other tracking methods or devices should be used to monitor the movement of high consequence dangerous goods (see Table 1.10.5).*

1.10.4 The requirements of 1.10.1, 1.10.2 and 1.10.3 do not apply when the quantities carried in packages on a vessel do not exceed those referred to in 1.1.3.6.1.

1.10.5 High consequence dangerous goods are those listed in the table below and carried in quantities greater than those indicated therein.

Table 1.10.5: List of high consequence dangerous goods

Class	Division	Substance or article	Quantity		
			Tank or cargo tank (litres)[c]	Bulk[*/] (kg) [d]	Goods in packages (kg)
1	1.1	Explosives	[a]	[a]	0
	1.2	Explosives	[a]	[a]	0
	1.3	Compatibility group C explosives	[a]	[a]	0
	1.5	Explosives	0	[a]	0
1	1.4	Explosives of UN Nos. 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 and 0500	[a]	[a]	0
2		Flammable gases (classification codes including only letter F)	3000	[a]	[b]
		Toxic gases (classification codes including letter(s) T, TF, TC, TO, TFC or TOC) excluding aerosols	0	[a]	0
3		Flammable liquids of packing groups I and II	3000	[a]	[b]
		Desensitized explosives	0	[a]	0
4.1		Desensitized explosives	[a]	[a]	0
4.2		Packing group I substances	3000	[a]	[b]
4.3		Packing group I substances	3000	[a]	[b]
5.1		Oxidizing liquids of packing group I	3000	[a]	[b]
		Perchlorates, ammonium nitrate, ammonium nitrate fertilisers and ammonium nitrate emulsions or suspensions or gels	3000	3000	[b]
6.1		Toxic substances of packing group I	0	[a]	0
6.2		Infectious substances of Category A (UN Nos. 2814 and 2900)	[a]	0	0
7		Radioactive material	3000 A_1 (special form) or 3000 A_2, as applicable, in Type B(U), B(M) or C packages		
8		Corrosive substances of packing group I	3000	[a]	[b]

**/* *Bulk means bulk in the vessel, or bulk in a vehicle or a container.*

a *Not relevant.*

b *The provisions of 1.10.3 do not apply, whatever the quantity is.*

c *A value indicated in this column is applicable only if carriage in tanks is authorized according to chapter 3.2, table A, column 10 or 12 of ADR or RID or if letter "T" is indicated in chapter 3.2, table A, column 8 of ADN. For substances which are not authorized for carriage in tanks, the instruction in this column is not relevant.*

d *A value indicated in this column is applicable only if carriage in bulk is authorized according to chapter 3.2, table A, column 10 or 17 of ADR or RID, or if letter "B" is indicated in chapter 3.2, table A, column 8 of ADN. For substances which are not authorized for carriage in bulk, the instruction in this column is not relevant.*

1.10.6 For radioactive material, the provisions of this Chapter are deemed to be complied with when the provisions of the Convention on Physical Protection of Nuclear Material and of IAEA INFCIRC/225 (Rev.4) are applied.

CHAPTERS 1.11 to 1.14

(Reserved)

CHAPTER 1.15

RECOGNITION OF CLASSIFICATION SOCIETIES

1.15.1 General

In the event of the conclusion of an international agreement concerning more general regulations or the navigation of vessels on inland waterways and containing provisions relating to the full range of activities of classification societies and their recognition, any provision of this Chapter in contradiction with any of the provisions of the said international agreement would, in the relations among Parties to this Agreement which had become parties to the international agreement and as from the day of the entry into force of the latter, automatically be deleted and replaced ipso facto by the relevant provision of the international agreement. This Chapter would become null and void once the international agreement came into force if all Parties to this Agreement became Parties to the international agreement.

1.15.2 Procedure for the recognition of classification societies

1.15.2.1 A classification society which wishes to be recommended for recognition under this Agreement shall submit its application for recognition, in accordance with the provisions of this Chapter, to the competent authority of a Contracting Party.

The classification society shall prepare the relevant information in accordance with the provisions of this Chapter. It shall produce it in, at least, an official language of the State where the application is submitted and in English.

The Contracting Party shall forward the application to the Administrative Committee unless in its opinion the conditions and criteria referred to in 1.15.3 have manifestly not been met.

1.15.2.2 The Administrative Committee shall appoint a Committee of Experts and determine its composition and its rules of procedure. This Committee of Experts shall consider the proposal; it shall determine whether the classification society meets the criteria set out in 1.15.3 and shall make a recommendation to the Administrative Committee within a period of six months.

1.15.2.3 The Administrative Committee shall examine the report of the experts. It shall decide in accordance with the procedure set out in Article 17, 7(c), within one year maximum, whether or not to recommend to the Contracting Parties that they should recognize the classification society in question. The Administrative Committee shall establish a list of the classification societies recommended for recognition by the Contracting Parties.

1.15.2.4 Each Contracting Party may or may not decide to recognize the classification societies in question, only on the basis of the list referred to in 1.15.2.3. The Contracting Party shall inform the Administrative Committee and the other Contracting Parties of its decision.

The Administrative Committee shall update the list of recognitions issued by Contracting Parties.

1.15.2.5 If a Contracting Party considers that a classification society no longer meets the conditions and criteria set out in 1.15.3, it may submit a proposal to the Administrative Committee for withdrawal from the list of recommended societies. Such a proposal shall be substantiated by convincing evidence of a failure to meet the conditions and criteria.

1.15.2.6 The Administrative Committee shall set up a new Committee of Experts following the procedure set out under 1.15.2.2 which shall report to the Administrative Committee within a period of six months.

1.15.2.7 The Administrative Committee may decide, according to Article 17, 7 (c), to withdraw the name of the society in question from the list of societies recommended for recognition.

In such a case the society in question shall immediately be so informed. The Administrative Committee shall also inform all the Contracting Parties that the classification society in question no longer meets the requirements to act as a recognized classification society in the context of the Agreement and shall invite them to take the necessary steps in order to remain in conformity with the requirements of the Agreement.

1.15.3 Conditions and criteria for the recognition of a classification society applying for recognition under this Agreement

A classification society applying for recognition under this Agreement shall meet all the following conditions and criteria:

1.15.3.1 A classification society shall be able to demonstrate extensive knowledge of and experience in the assessment of the design and construction of inland navigation vessels. The society should have comprehensive rules and regulations for the design, construction and periodical inspection of vessels. These rules and regulations shall be published and continuously updated and improved through research and development programmes.

1.15.3.2 Registers of the vessels classified by the classification society shall be published annually.

1.15.3.3 The classification society shall not be controlled by ship-owners or shipbuilders, or by others engaged commercially in the manufacture, fitting out, repair or operation of ships. The classification society shall not be substantially dependent on a single commercial enterprise for its revenue.

1.15.3.4 The headquarters or a branch of the classification society authorized and entitled to give a ruling and to act in all areas incumbent on it under the regulations governing inland navigation shall be located in one of the Contracting Parties.

1.15.3.5 The classification society and its experts shall have a good reputation in inland navigation; the experts shall be able to provide proof of their professional abilities.

1.15.3.6 The classification society:

– shall have sufficient professional staff and engineers for the technical tasks of monitoring and inspection and for the tasks of management, support and research, in proportion to the tasks and the number of vessels classified and sufficient to keep regulations up to date and develop them in the light of quality requirements;

– shall have experts in at least two Contracting Parties.

1.15.3.7 The classification society shall be governed by a code of ethics.

1.15.3.8 The classification society shall have prepared and implemented and shall maintain an effective system of internal quality based on the relevant aspects of internationally recognized quality standards and conforming to the standards EN: 45004:1995 (control mechanisms) and ISO 9001 or EN 29001:1997. The classification society is subject to

certification of its quality system by an independent body of auditors recognized by the administration of the State in which it is located.

1.15.4 Obligations of recommended classification societies

1.15.4.1 Recommended classification societies shall undertake to cooperate with each other so as to guarantee the equivalence of their technical standards and their implementation.

1.15.4.2 Recommended classification societies shall undertake to bring their requirements into line with the present and future provisions of this Agreement.

CHAPTER 1.16

PROCEDURE FOR THE ISSUE OF THE CERTIFICATE OF APPROVAL

1.16.1 Certificate of approval

1.16.1.1 ***General***

1.16.1.1.1 Dry cargo vessels carrying dangerous goods in quantities greater than exempted quantities, the vessels referred to in 7.1.2.19.1, tank vessels carrying dangerous goods and the vessels referred to in 7.2.2.19.3 shall be provided with an appropriate certificate of approval.

1.16.1.1.2 The certificate of approval shall be valid for not more than five years, subject to the provisions of 1.16.11.

1.16.1.2 Format of the certificate of approval, particulars to be included

1.16.1.2.1 The certificate of approval shall conform to the model 8.6.1.1 or 8.6.1.3 and include the required particulars, as appropriate. It shall include the date of expiry of the period of validity.

1.16.1.2.2 The certificate of approval shall attest that the vessel has been inspected and has its construction and equipment comply with the applicable provisions of Part 9 of ADN.

1.16.1.2.3 All particulars for amendments to the certificate of approval provided for in these Regulations and in the other regulations drawn up by mutual agreement by the Contracting Parties may be entered in the certificate by the competent authority.

1.16.1.2.4 The competent authority shall include the following particulars in the certificate of approval of double-hull vessels meeting the additional requirements of 9.1.0.80 to 9.1.0.95 or 9.2.0.80 to 9.2.0.95:

"The vessel meets the additional requirements for double-hull vessels of 9.1.0.80 to 9.1.0.95" or "The vessel meets the additional requirements for double-hull vessels of 9.2.0.80 to 9.2.0.95."

1.16.1.2.5 For tank vessels, the certificate of approval must be supplemented by a list of all the dangerous goods accepted for carriage in the tank vessel, drawn up by the recognized classification society which has classified the vessel.

1.16.1.2.6 When the competent authority issues a certificate of approval for tank vessels, it shall also issue a first loading journal.

1.16.1.3 Provisional certificate of approval

1.16.1.3.1 For a vessel which is not provided with a certificate of approval, a provisional certificate of approval of limited duration may be issued in the following cases, subject to the following conditions:

(a) The vessel complies with the applicable provisions of these Regulations, but the normal certificate of approval could not be issued in time. The provisional certificate of approval shall be valid for an appropriate period but not exceeding three months;

(b) The vessel does not comply with every applicable provision of these Regulations after sustaining damage. In this case the provisional certificate of approval shall be valid

only for a single specified voyage and for a specified cargo. The competent authority may impose additional conditions.

1.16.1.3.2 The provisional certificate of approval shall conform to the model in 8.6.1.2 or 8.6.1.4 or a single model certificate combining a provisional certificate of inspection and the provisional certificate of approval provided that the single model certificate contains the same information as the model in 8.6.1.2 or 8.6.1.4 and is approved by the competent authority.

1.16.2 Issue and recognition of certificates of approval

1.16.2.1 The certificate of approval referred to in 1.16.1 shall be issued by the competent authority of the Contracting Party where the vessel is registered, or in its absence, of the Contracting Party where it has its home port or, in its absence, of the Contracting Party where the owner is domiciled or in its absence, by the competent authority selected by the owner or his representative.

The other Contracting Parties shall recognize such certificates of approval.

The period of validity shall not exceed five years subject to the provisions of 1.16.10.

1.16.2.2 The competent authority of any of the Contracting Parties may request the competent authority of any other Contracting Party to issue a certificate of approval in its stead.

1.16.2.3 The competent authority of any of the Contracting Parties may delegate the authority to issue the certificate of approval to an inspection body as defined in 1.16.4.

1.16.2.4 The provisional certificate of approval referred to in 1.16.1.3 shall be issued by the competent authority of one of the Contracting Parties for the cases and under the conditions referred to in these Regulations.

The other Contracting Parties shall recognize such provisional certificates of approval.

1.16.3 Inspection procedure

1.16.3.1 The competent authority of the Contracting Party shall supervise the inspection of the vessel. Under this procedure, the inspection may be performed by an inspection body designated by the Contracting Party or by a recognized classification society. The inspection body or the recognized classification society shall issue an inspection report certifying that the vessel conforms partially or completely to the provisions of these Regulations.

1.16.3.2 This inspection report shall be drawn up in a language accepted by the competent authority and shall contain all the necessary information to enable the certificate to be drawn up.

1.16.4 Inspection body

1.16.4.1 Inspection bodies shall be subject to recognition by the Contracting Party administration as expert bodies on the construction and inspection of inland navigation vessels and as expert bodies on the transport of dangerous goods by inland waterway. They shall meet the following criteria:

– Compliance by the body with the requirements of impartiality;

– Existence of a structure and personnel that provide objective evidence of the professional ability and experience of the body;

– Compliance with the material contents of standard EN 45004:1995 supported by detailed inspection procedures.

1.16.4.2 Inspection bodies may be assisted by experts (e.g. an expert in electrical installations) or specialized bodies according to the national provisions applicable (e.g. classification societies).

1.16.4.3 The Administrative Committee shall maintain an up-to-date list of the inspection bodies appointed.

1.16.5 Application for the issue of a certificate of approval

The owner of a vessel, or his representative, who requests a certificate of approval, shall deposit an application with the competent authority referred to in 1.16.2.1. The competent authority shall specify the documents to be submitted to it. In order to obtain a certificate of approval a valid vessel certificate shall accompany the request.

1.16.6 Particulars entered in the certificate of approval and amendments thereto

1.16.6.1 The owner of a vessel, or his representative, shall inform the competent authority of any change in the name of the vessel or change of official number or registration number and shall transmit to it the certificate of approval for amendment.

1.16.6.2 All amendments to the certificate of approval provided for in these Regulations and in the other regulations drawn up by mutual agreement by the Contracting Parties may be entered in the certificate by the competent authority.

1.16.6.3 When the owner of the vessel, or his representative, has the vessel registered in another Contracting Party, he shall request a new certificate of approval from the competent authority of that Contracting Party. The competent authority may issue the new certificate for the remaining period of validity of the existing certificate without making a new inspection of the vessel, provided that the state and the technical specifications of the vessel have not undergone any modification.

1.16.7 Presentation of the vessel for inspection

1.16.7.1 The owner, or his representative, shall present the vessel for inspection unladen, cleaned and equipped; he shall be required to provide such assistance as may be necessary for the inspection, such as providing a suitable launch and personnel, and uncovering those parts of the hull or installations which are not directly accessible or visible.

1.16.7.2 In the case of a first, special or periodical inspection, the inspection body or the recognized classification society may require a dry-land inspection.

1.16.8 First inspection

If a vessel does not yet have a certificate of approval or if the validity of the certificate of approval expired more than six months ago, the vessel shall undergo a first inspection.

1.16.9 Special inspection

If the vessel's hull or equipment has undergone alterations liable to diminish safety in respect of the carriage of dangerous goods, or has sustained damage affecting such safety, the vessel shall be presented without delay by the owner or his representative for further inspection.

1.16.10 Periodic inspection and renewal of the certificate of approval

1.16.10.1 To renew the certificate of approval, the owner of the vessel, or his representative, shall present the vessel for a periodic inspection. The owner of the vessel or his representative may request an inspection at any time.

1.16.10.2 If the request for a periodic inspection is made during the last year preceding the expiry of the validity of the certificate of approval, the period of validity of the new certificate shall commence when the validity of the preceding certificate of approval expires.

1.16.10.3 A periodic inspection may also be requested during a period of six months after the expiry of the certificate of approval.

1.16.10.4 The competent authority shall establish the period of validity of the new certificate of approval on the basis of the results of the inspection.

1.16.11 Extension of the certificate of approval without an inspection

By derogation from 1.16.10, at the substantiated request of the owner or his representative, the competent authority may grant an extension of the validity of the certificate of approval of not more than one year without an inspection. This extension shall be granted in writing and shall be kept on board the vessel. Such extensions may be granted only once every two validity periods.

1.16.12 Official inspection

1.16.12.1 If the competent authority of a Contracting Party has reason to assume that a vessel which is in its territory may constitute a danger in relation to the transport of dangerous goods, for the persons on board or for shipping or for the environment, it may order an inspection of the vessel in accordance with 1.16.3.

1.16.12.2 When exercising this right to inspect, the authorities will make all possible efforts to avoid unduly detaining or delaying a vessel. Nothing in this Agreement affects rights relating to compensation for undue detention or delay. In any instance of alleged undue detention or delay the burden of proof shall lie with the owner or operator of the vessel.

1.16.13 Withholding and return of the certificate of approval

1.16.13.1 The certificate of approval may be withdrawn if the vessel is not properly maintained or if the vessel's construction or equipment no longer complies with the applicable provisions of these Regulations.

1.16.13.2 The certificate of approval may only be withdrawn by the authority by which it has been issued.

Nevertheless, in the cases referred to in 1.16.2.1 to 1.16.9 above, the competent authority of the State in which the vessel is staying may prohibit its use for the carriage of those dangerous goods for which the certificate is required. For this purpose it may withdraw the certificate until such time as the vessel again complies with the applicable provisions of these Regulations. In that case it shall notify the competent authority which issued the certificate.

1.16.13.3 Notwithstanding 1.16.2.2 above, any competent authority may amend or withdraw the certificate of approval at the request of the vessel's owner, provided that it so notifies the competent authority which issued the certificate.

1.16.13.4 When an inspection body or a classification society observes, in the course of an inspection, that a vessel or its equipment suffers from serious defects in relation to dangerous goods which might jeopardize the safety of the persons on board or the safety of shipping, or constitute a hazard for the environment, it shall immediately notify the competent authority to which it answers with a view to a decision to withhold the certificate.

If this authority which decided to withdraw the certificate is not the authority which issued the certificate, it shall immediately inform the latter and, where necessary, return the certificate to it if it presumes that the defects cannot be eliminated in the near future.

1.16.13.5 When the inspection body or the classification society referred to in 1.16.13.1 above ascertains, by means of a special inspection according to 1.16.9, that these defects have been remedied, the certificate of approval shall be returned by the competent authority to the owner or to his representative.

This inspection may be made at the request of the owner or his representative by another inspection body or another classification society. In this case, the certificate of approval shall be retuned through the competent authority to which the inspection body or the classification society answers.

1.16.13.6 When a vessel is finally immobilized or scrapped, the owner shall send the certificate of approval back to the competent authority which issued it.

1.16.14 Duplicate copy

In the event of the loss, theft or destruction of the certificate of approval or when it becomes unusable for other reasons, an application for a duplicate copy, accompanied by appropriate supporting documents, shall be made to the competent authority which issued the certificate.

This authority shall issue a duplicate copy of the certificate of approval, which shall be designated as such.

1.16.15 Register of certificates of approval

1.16.15.1 The competent authorities shall assign a serial number to the certificates of approval which they issue. They shall keep a register of all the certificates issued.

1.16.15.2 The competent authorities shall keep copies of all the certificates which they have issued and enter all particulars and amendments in them, as well as cancellations and replacements of certificates.

PART 2

Classification

CHAPTER 2.1

GENERAL PROVISIONS

2.1.1 Introduction

2.1.1.1 The classes of dangerous goods according to ADN are the following:

Class 1	Explosive substances and articles
Class 2	Gases
Class 3	Flammable liquids
Class 4.1	Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitized explosives
Class 4.2	Substances liable to spontaneous combustion
Class 4.3	Substances which, in contact with water, emit flammable gases
Class 5.1	Oxidizing substances
Class 5.2	Organic peroxides
Class 6.1	Toxic substances
Class 6.2	Infectious substances
Class 7	Radioactive material
Class 8	Corrosive substances
Class 9	Miscellaneous dangerous substances and articles

2.1.1.2 Each entry in the different classes has been assigned a UN number. The following types of entries are used:

A. Single entries for well defined substances or articles including entries for substances covering several isomers, e.g.:

UN No. 1090	ACETONE
UN No. 1104	AMYL ACETATES
UN No. 1194	ETHYL NITRITE SOLUTION

B. Generic entries for a well defined group of substances or articles, which are not n.o.s. entries, e.g.:

UN No. 1133	ADHESIVES
UN No. 1266	PERFUMERY PRODUCTS
UN No. 2757	CARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
UN No. 3101	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID

C. Specific n.o.s. entries covering a group of substances or articles of a particular chemical or technical nature, not otherwise specified, e.g.:

UN No. 1477	NITRATES, INORGANIC, N.O.S.
UN No. 1987	ALCOHOLS, N.O.S.

D. General n.o.s. entries covering a group of substances or articles having one or more dangerous properties, not otherwise specified, e.g.:

UN No. 1325	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
UN No. 1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

The entries defined under B., C. and D. are defined as collective entries.

2.1.1.3 For packing purposes, substances other than those of Classes 1, 2, 5.2, 6.2 and 7, and other than self-reactive substances of Class 4.1 are assigned to packing groups in accordance with the degree of danger they present:

Packing group I: Substances presenting high danger;
Packing group II: Substances presenting medium danger;
Packing group III: Substances presenting low danger.

The packing group(s) to which a substance is assigned is (are) indicated in Table A of Chapter 3.2.

2.1.1.4 For the purpose of carriage in tank vessels, some substances may be further subdivided.

2.1.2 Principles of classification

2.1.2.1 The dangerous goods covered by the heading of a class are defined on the basis of their properties according to sub-section 2.2.x.1 of the relevant class. Assignment of dangerous goods to a class and a packing group is made according to the criteria mentioned in the same sub-section 2.2.x.1. Assignment of one or several subsidiary risk(s) to a dangerous substance or article is made according to the criteria of the class or classes corresponding to those risks, as mentioned in the appropriate sub-section(s) 2.2.x.1.

2.1.2.2 All dangerous goods entries are listed in Table A of Chapter 3.2 in the numerical order of their UN Number. This table contains relevant information on the goods listed, such as name, class, packing group(s), label(s) to be affixed, packing and carriage provisions[a].

2.1.2.3 Dangerous goods which are listed or defined in sub-section 2.2.x.2 of each class are not to be accepted for carriage.

2.1.2.4 Goods not mentioned by name, i.e. goods not listed as single entries in Table A of Chapter 3.2 and not listed or defined in one of the above-mentioned sub-sections 2.2.x.2 shall be assigned to the relevant class in accordance with the procedure of section 2.1.3. In addition, the subsidiary risk (if any) and the packing group (if any) shall be determined. Once the class, subsidiary risk (if any) and packing group (if any) have been established the relevant UN number shall be determined. The decision trees in sub-sections 2.2.x.3 (list of collective entries) at the end of each class indicate the relevant parameters for selecting the relevant collective entry (UN number). In all cases the most specific collective entry covering the properties of the substance or article shall be selected, according to the hierarchy indicated in 2.1.1.2 by the letters B, C and D respectively. If the substance or article cannot be classified under entries of type B or C according to 2.1.1.2, then, and only then shall it be classified under an entry of type D.

2.1.2.5 On the basis of the test procedures of Chapter 2.3 and the criteria set out in sub-sections 2.2.x.1 of the various classes when it is so specified, it may be determined that a substance, solution or mixture of a certain class, mentioned by name in Table A of Chapter 3.2, does not meet the criteria of that class. In such a case, the substance, solution or mixture is deemed not to belong to that class.

2.1.2.6 For the purposes of classification, substances with a melting point or initial melting point of 20 °C or lower at a pressure of 101.3 kPa shall be considered to be liquids. A viscous substance for which a specific melting point cannot be determined shall be subjected to the ASTM D 4359-90 test or to the test for determining fluidity (penetrometer test) prescribed in 2.3.4.

---

[a] ***Note by the secretariat:*** *An alphabetic list of these entries has been prepared by the secretariat and is reproduced in Table B of Chapter 3.2. This table is not an official part of the ADN.*

2.1.3 Classification of substances, including solutions and mixtures (such as preparations and wastes), not mentioned by name

2.1.3.1 Substances including solutions and mixtures not mentioned by name shall be classified according to their degree of danger on the basis of the criteria mentioned in sub-section 2.2.x.1 of the various classes. The danger(s) presented by a substance shall be determined on the basis of its physical and chemical characteristics and physiological properties. Such characteristics and properties shall also be taken into account when such experience leads to a more stringent assignment.

2.1.3.2 A substance not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 presenting a single hazard shall be classified in the relevant class under a collective entry listed in sub-section 2.2.x.3 of that class.

2.1.3.3 A solution or mixture containing only one dangerous substance mentioned by name in Table A of Chapter 3.2, together with one or more non-dangerous substance(s), shall be regarded as the dangerous substance listed by name, unless:

(a) the solution or mixture is specifically mentioned by name in Table A of Chapter 3.2; or

(b) it is quite clear from the entry for the dangerous substance that it is applicable only to the pure or technically pure substance; or

(c) the class, physical state or packing group of the solution or mixture is different from that of the dangerous substance.

In the cases referred to under (b) or (c) above, the solution or mixture shall be classified as a substance not mentioned by name in the relevant class under a collective entry listed in sub-section 2.2.x.3 of that class taking account of the subsidiary risks presented by that solution or mixture, if any, unless the solution or mixture do not meet the criteria of any class, in which case they are not subject to ADN.

2.1.3.4 Solutions and mixtures containing a substance belonging to one of the entries mentioned in 2.1.3.4.1 or 2.1.3.4.2 shall be classified in accordance with the provisions of these paragraphs.

2.1.3.4.1 Solutions and mixtures containing one of the following substances mentioned by name shall always be classified under the same entry as the substance they contain, provided they do not have the hazard characteristics as indicated in 2.1.3.5.3:

– Class 3

UN No. 1921 PROPYLENEIMINE, STABILIZED;

UN No. 2481 ETHYL ISOCYANATE;

UN No. 3064 NITROGLYCERIN SOLUTION IN ALCOHOL with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin;

– Class 6.1

UN No. 1051 HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED, containing less than 3% water;

UN No. 1185 ETHYLENEIMINE, STABILIZED;

UN No. 1259 NICKEL CARBONYL;

UN No. 1613 HYDROCYANIC ACID, AQUEOUS SOLUTION (HYDROGEN CYANIDE, AQUEOUS SOLUTION) with not more than 20% hydrogen cyanide;

UN No. 1614 HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED, containing not more than 3% water and absorbed in a porous inert material;

UN No. 1994 IRON PENTACARBONYL;

UN No. 2480 METHYL ISOCYANATE;

UN No. 3294 HYDROGEN CYANIDE, SOLUTION IN ALCOHOL, with not more than 45% hydrogen cyanide;

– Class 8

UN No. 1052 HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS;

UN No. 1744 BROMINE or UN No. 1744 BROMINE SOLUTION;

UN No. 1790 HYDROFLUORIC ACID with more than 85% hydrogen fluoride;

UN No. 2576 PHOSPHORUS OXYBROMIDE, MOLTEN.

2.1.3.4.2 Solutions and mixtures containing a substance belonging to one of the following entries of Class 9:

UN No. 2315 POLYCHLORINATED BIPHENYLS, LIQUID;

UN No. 3151 POLYHALOGENATED BIPHENYLS, LIQUID;

UN No. 3151 POLYHALOGENATED TERPHENYLS, LIQUID;

UN No. 3152 POLYHALOGENATED BIPHENYLS, SOLID;

UN No. 3152 POLYHALOGENATED TERPHENYLS, SOLID; or

UN No. 3432 POLYCHLORINATED BIPHENYLS, SOLID

shall always be classified under the same entry of Class 9 provided that:

- they do not contain any additional dangerous component other than components of packing group III of classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 or 8; and

- they do not have the hazard characteristics as indicated in 2.1.3.5.3.

2.1.3.5 Substances not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2, having more than one hazard characteristic and solutions or mixtures containing several dangerous substances shall be classified under a collective entry (see 2.1.2.4) and packing group of the appropriate class in accordance with their hazard characteristics. Such classification according to the hazard characteristics shall be carried out as follows:

2.1.3.5.1 The physical and chemical characteristics and physiological properties shall be determined by measurement or calculation and the substance, solution or mixture shall be classified according to the criteria mentioned in sub-section 2.2.x.1 of the various classes.

2.1.3.5.2 If this determination is not possible without disproportionate cost or effort (as for some kinds of wastes), the substance, solution or mixture shall be classified in the class of the component presenting the major hazard.

2.1.3.5.3 If the hazard characteristics of the substance, solution or mixture fall within more than one class or group of substances listed below then the substance, solution or mixture shall be classified in the class or group of substances corresponding to the major hazard on the basis of the following order of precedence:

(a) Material of Class 7 (apart from radioactive material in excepted packages where the other hazardous properties take precedence);

(b) Substances of Class 1;

(c) Substances of Class 2;

(d) Liquid desensitized explosives of Class 3;

(e) Self-reactive substances and solid desensitized explosives of Class 4.1;

(f) Pyrophoric substances of Class 4.2;

(g) Substances of Class 5.2;

(h) Substances of Class 6.1 or Class 3 which, on the basis of their inhalation toxicity, are to be classified under packing group I (Substances meeting the classification criteria of Class 8 and having an inhalation toxicity of dust and mist (LC_{50}) in the range of packing group I and a toxicity through oral ingestion or dermal contact only in the range of packing group III or less, shall be allocated to Class 8);

(i) Infectious substances of Class 6.2.

2.1.3.5.4 If the hazard characteristics of the substance fall within more than one class or group of substances not listed in 2.1.3.5.3 above, the substance shall be classified in accordance with the same procedure but the relevant class shall be selected according to the precedence of hazards table in 2.1.3.10.

2.1.3.5.5 If the substance to be carried is a waste, with a composition that is not precisely known, its assignment to a UN number and packing group in accordance with 2.1.3.5.2 may be based on the consignor's knowledge of the waste, including all available technical and safety data as requested by safety and environmental legislation in force.*

In case of doubt, the highest danger level shall be taken.

If however, on the basis of the knowledge of the composition of the waste and the physical and chemical properties of the identified components, it is possible to demonstrate that the

* *Such legislation is for instance the Commission Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 replacing Decision 94/3/EC establishing a list of wastes pursuant to Article 1(a) of Council Directive 75/442/EEC on waste (replaced by the Directive of the European Parliament and of the Council 2006/12/EC (Official Journal of the European Communities No. L 114 of 27 April 2006, page 9) and Council Decision 94/904/EC establishing a list of hazardous wastes pursuant to Article 1(4) of Council Directive 91/689/EEC on hazardous wastes (Official Journal of the European Communities No. L 226 of 6 September 2000, page 3).*

properties of the waste do not correspond to the properties of the packing group I level, the waste may be classified by default in the most appropriate n.o.s. entry of packing group II.

This procedure may not be used for wastes containing substances mentioned in 2.1.3.5.3, substances of Class 4.3, substances of the case mentioned in 2.1.3.7 or substances which are not accepted for carriage in accordance with 2.2.x.2.

2.1.3.6 The most specific applicable collective entry (see 2.1.2.4) shall always be used, i.e. a general n.o.s. entry shall only be used if a generic entry or a specific n.o.s. entry cannot be used.

2.1.3.7 Solutions and mixtures of oxidizing substances or substances with an oxidizing subsidiary risk may have explosive properties. In such a case they are not to be accepted for carriage unless they meet the requirements for Class 1.

2.1.3.8 Substances of Classes 1 to 9, other than UN Nos. 3077 and 3082, meeting the criteria of 2.2.9.1.10 shall, additionally to their hazards of Classes 1 to 9, be considered to be environmentally hazardous substances. Other substances meeting the criteria of 2.2.9.1.10.1 or 2.2.9.1.10.2 shall be assigned to UN Nos. 3077 or 3082 or to identification Nos. 9005 or 9006, as appropriate.

2.1.3.9 Wastes which do not meet the criteria for classification in classes 1 to 9 but are covered by the *Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal* may be carried under UN Nos. 3077 or 3082.

2.1.3.10 ***Table of precedence of hazards***

Class and packing group	4.1, II	4.1, III	4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	5.1, III	6.1, I DERMAL	6.1, I ORAL	6.1, II	6.1, III	8, I	8, II	8, III	9
	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.1 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	SOL LIQ 4.2 3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, I 3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I	3, I
3, I																		
3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	SOL LIQ 4.2 3, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, II 3, II	3, I	3, I	3, II	3, II	8, I	3, II	3, II	3, II
3, III	SOL LIQ 4.1 3, II	SOL LIQ 4.1 3, III	SOL LIQ 4.2 3, III	SOL LIQ 4.2 3, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	SOL LIQ 5.1, I 3, I	SOL LIQ 5.1, II 3, II	SOL LIQ 5.1, III 3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	3, III */	8, I	8, II	3, III	3, III
4.1, II			4.2, II	4.2, II	4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.1, II	4.1, II	6.1, I	6.1, I	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	SOL LIQ 4.1, II 6.1, II	8, I	SOL LIQ 4.1, II 8, II	SOL LIQ 4.1, II 8, II	4.1, II
4.1, III			4.2, II	4.2, III	4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	4.1, II	4.1, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	SOL LIQ 4.1, III 6.1, III	8, I	8, II	SOL LIQ 4.1, III 8, III	4.1, III
4.2, II					4.3, I	4.3, II	4.3, II	5.1, I	4.2, II	4.2, II	6.1, I	6.1, I	4.2, II	4.2, II	8, I	4.2, II	4.2, II	4.2, II
4.2, III					4.3, I	4.3, II	4.3, III	5.1, I	5.1, II	4.2, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.2, III	8, I	8, II	4.2, III	4.2, III
4.3, I								5.1, I	4.3, I	4.3, I	6.1, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I	4.3, I
4.3, II								5.1, I	4.3, II	4.3, II	6.1, I	4.3, I	4.3, II	4.3, II	8, I	4.3, II	4.3, II	4.3, II
4.3, III								5.1, I	5.1, II	4.3, III	6.1, I	6.1, I	6.1, II	4.3, III	8, I	8, II	4.3, III	4.3, III
5.1, I											5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I	5.1, I
5.1, II											6.1, I	5.1, I	5.1, II	5.1, II	8, I	5.1, II	5.1, II	5.1, II
5.1, III											6.1, I	6.1, I	6.1, II	5.1, III	8, I	8, II	5.1, III	5.1, III
6.1, I DERMA															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, I ORAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, I	6.1, I	6.1, I
6.1, II INHAL															SOL LIQ 6.1, I 8, I	6.1, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II DERMA															SOL LIQ 6.1, I 8, I	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, II ORAL															8.1	SOL LIQ 6.1, II 8, II	6.1, II	6.1, II
6.1, III															8, I	8, II	8, III	6.1, III
8, I																		8, I
8, II																		8, II
8, III																		8, III

SOL = Solid substances and mixtures
LIQ = Liquid substances, mixtures and solutions
DERMAL = Dermal toxicity
ORAL = Oral toxicity
INHAL = Inhalation toxicity
*/ *Class 6.1 for pesticides*

NOTE 1: Examples to explain the use of the table

Classification of a single substance

Description of the substance to be classified:

An amine not mentioned by name meeting the criteria for Class 3, packing group II as well as those for Class 8, packing group I.

Procedure:

The intersection of line 3 II with column 8 I gives 8 I.
This amine has therefore to be classified in Class 8 under:

UN No. 2734 AMINES LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. or UN No. 2734 POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.
packing group I

Classification of a mixture

Description of the mixture to be classified:

Mixture consisting of a flammable liquid classified in Class 3, packing group III, a toxic substance in Class 6.1, packing group II and a corrosive substance in Class 8, packing group I.

Procedure

The intersection of line 3 III with column 6.1 II gives 6.1 II.
The intersection of line 6.1 II with column 8 I gives 8 I LIQ.
This mixture not further defined has therefore to be classified in Class 8 under:

UN No. 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
packing group I.

NOTE 2: Examples for the classification of mixtures and solutions under a class and a packing group:

A phenol solution of Class 6.1, (II), in benzene of Class 3, (II) is to be classified in Class 3, (II); this solution is to be classified under UN No. 1992 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S., Class 3, (II), by virtue of the toxicity of the phenol.

A solid mixture of sodium arsenate of Class 6.1, (II) and sodium hydroxide of Class 8, (II) is to be classified under UN No. 3290 TOXIC SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S., in Class 6.1 (II).

A solution of crude or refined naphthalene of Class 4.1, (III) in petrol of Class 3, (II), is to be classified under UN No. 3295 HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. in Class 3, (II).

A mixture of hydrocarbons of Class 3, (III), and of polychlorinated biphenyls (PCB) of Class 9, (II), is to be classified under UN No. 2315 POLYCHLORINATED BIPHENYLS, LIQUID or UN No. 3432 POLYCHLORINATED BIPHENYLS, SOLID in Class 9, (II).

A mixture of propyleneimine of Class 3, and polychlorinated biphenyls (PCB) of Class 9, (II), is to be classified under UN No. 1921 PROPYLENEIMINE, INHIBITED in Class 3.

2.1.4 Classification of samples

2.1.4.1 When the class of a substance is uncertain and it is being carried for further testing, a tentative class, proper shipping name and UN number shall be assigned on the basis of the consignor's knowledge of the substance and application of:

(a) the classification criteria of Chapter 2.2; and

(b) the requirements of this Chapter.

The most severe packing group possible for the proper shipping name chosen shall be used.

Where this provision is used the proper shipping name shall be supplemented with the word "SAMPLE" (e.g., "FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., SAMPLE"). In certain instances, where a specific proper shipping name is provided for a sample of a substance considered to meet certain classification criteria (e.g., GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, FLAMMABLE, UN No. 3167) that proper shipping name shall be used. When an N.O.S. entry is used to carry the sample, the proper shipping name need not be supplemented with the technical name as required by special provision 274 of Chapter 3.3.

2.1.4.2 Samples of the substance shall be carried in accordance with the requirements applicable to the tentative assigned proper shipping name provided:

(a) the substance is not considered to be a substance not accepted for carriage by sub-sections 2.2.x.2 of Chapter 2.2 or by Chapter 3.2;

(b) the substance is not considered to meet the criteria for Class 1 or considered to be an infectious substance or a radioactive material;

(c) the substance is in compliance with 2.2.41.1.15 or 2.2.52.1.9 if it is a self-reactive substance or an organic peroxide, respectively;

(d) the sample is carried in a combination packaging with a net mass per package not exceeding 2.5 kg; and

(e) the sample is not packed together with other goods.

CHAPTER 2.2

CLASS SPECIFIC PROVISIONS

2.2.1 Class 1 Explosive substances and articles

2.2.1.1 *Criteria*

2.2.1.1.1 The heading of Class 1 covers:

(a) Explosive substances: solid or liquid substances (or mixtures of substances) capable by chemical reaction of producing gases at such a temperature and pressure and at such a speed as to cause damage to the surroundings.

Pyrotechnic substances: substances or mixtures of substances designed to produce an effect by heat, light, sound, gas or smoke or a combination of these as the result of non-detonating self-sustaining exothermic chemical reactions.

NOTE 1*: Substances which are not themselves explosive but which may form an explosive mixture of gas, vapour or dust are not substances of Class 1.*

NOTE 2*: Also excluded from Class 1 are: water- or alcohol-wetted explosives of which the water or alcohol content exceeds the limits specified and those containing plasticizers - these explosives are assigned to Class 3 or Class 4.1 - and those explosives which, on the basis of their predominant hazard, are assigned to Class 5.2.*

(b) Explosive articles: articles containing one or more explosive or pyrotechnic substances.

NOTE*: Devices containing explosive or pyrotechnic substances in such small quantity or of such a character that their inadvertent or accidental ignition or initiation during carriage would not cause any manifestation external to the device by projection, fire, smoke, heat or loud noise are not subject to the requirements of Class 1.*

(c) Substances and articles not mentioned above which are manufactured with a view to producing a practical effect by explosion or a pyrotechnic effect.

2.2.1.1.2 Any substance or article having or suspected of having explosive properties shall be considered for assignment to Class 1 in accordance with the tests, procedures and criteria prescribed in Part I, Manual of Tests and Criteria.

A substance or article assigned to Class 1 can only be accepted for carriage when it has been assigned to a name or n.o.s. entry listed in Table A of Chapter 3.2 and meets the criteria of the Manual of Tests and Criteria.

2.2.1.1.3 The substances and articles of Class 1 shall be assigned to a UN Number and a name or n.o.s. entry listed in Table A of Chapter 3.2. Interpretation of the names of substances and articles in Table A of Chapter 3.2 shall be based upon the glossary in 2.2.1.1.8.

Samples of new or existing explosive substances or articles carried for purposes including: testing, classification, research and development quality control, or as a commercial sample, other than initiating explosive, may be assigned to UN No. 0190 SAMPLES, EXPLOSIVE.

The assignment of explosive substances and articles not mentioned by name as such in Table A of Chapter 3.2 to an n.o.s entry of Class 1 or UN No. 0190 SAMPLES, EXPLOSIVE as well as the assignment of certain substances the carriage of which is subject

to a specific authorization by the competent authority according to the special provisions referred to in Column (6) of Table A of Chapter 3.2 shall be made by the competent authority of the country of origin. This competent authority shall also approve in writing the conditions of carriage of these substances and articles. If the country of origin is not a Contracting Party to ADN, the classification and the conditions of carriage shall be recognized by the competent authority of the first country Contracting Party to ADN reached by the consignment.

2.2.1.1.4 Substances and articles of Class 1 shall have been assigned to a division in accordance with 2.2.1.1.5 and to a compatibility group in accordance with 2.2.1.1.6. The division shall be based on the results of the tests described in section 2.3.1 applying the definitions in 2.2.1.1.5. The compatibility group shall be determined in accordance with the definitions in 2.2.1.1.6. The classification code shall consist of the division number and the compatibility group letter.

2.2.1.1.5 *Definition of divisions*

Division 1.1 Substances and articles which have a mass explosion hazard (a mass explosion is an explosion which affects almost the entire load virtually instantaneously).

Division 1.2 Substances and articles which have a projection hazard but not a mass explosion hazard.

Division 1.3 Substances and articles which have a fire hazard and either a minor blast hazard or a minor projection hazard or both, but not a mass explosion hazard:

(a) combustion of which gives rise to considerable radiant heat; or

(b) which burn one after another, producing minor blast or projection effects or both.

Division 1.4 Substances and articles which present only a slight risk of explosion in the event of ignition or initiation during carriage. The effects are largely confined to the package and no projection of fragments of appreciable size or range is to be expected. An external fire shall not cause virtually instantaneous explosion of almost the entire contents of the package.

Division 1.5 Very insensitive substances having a mass explosion hazard which are so insensitive that there is very little probability of initiation or of transition from burning to detonation under normal conditions of carriage. As a minimum requirement they must not explode in the external fire test.

Division 1.6 Extremely insensitive articles which do not have a mass explosion hazard. The articles contain only extremely insensitive detonating substances and demonstrate a negligible probability of accidental initiation or propagation.

***NOTE**: The risk from articles of Division 1.6 is limited to the explosion of a single article.*

2.2.1.1.6 *Definition of compatibility groups of substances and articles*

A Primary explosive substance.

B Article containing a primary explosive substance and not having two or more effective protective features. Some articles, such as detonators for blasting, detonator assemblies for blasting and primers, cap-type, are included, even though they do not contain primary explosives.

C Propellant explosive substance or other deflagrating explosive substance or article containing such explosive substance.

D Secondary detonating explosive substance or black powder or article containing a secondary detonating explosive substance, in each case without means of initiation and without a propelling charge, or article containing a primary explosive substance and having two or more effective protective features.

E Article containing a secondary detonating explosive substance, without means of initiation, with a propelling charge (other than one containing a flammable liquid or gel or hypergolic liquids).

F Article containing a secondary detonating explosive substance with its own means of initiation, with a propelling charge (other than one containing a flammable liquid or gel or hypergolic liquids) or without a propelling charge.

G Pyrotechnic substance, or article containing a pyrotechnic substance, or article containing both an explosive substance and an illuminating, incendiary, tear- or smoke-producing substance (other than a water-activated article or one which contains white phosphorus, phosphides, a pyrophoric substance, a flammable liquid or gel or hypergolic liquids).

H Article containing both an explosive substance and white phosphorus.

J Article containing both an explosive substance and a flammable liquid or gel.

K Article containing both an explosive substance and a toxic chemical agent.

L Explosive substance or article containing an explosive substance and presenting a special risk (e.g. due to water activation or the presence of hypergolic liquids, phosphides or a pyrophoric substance) necessitating isolation of each type.

N Articles containing only extremely insensitive detonating substances.

S Substance or article so packed or designed that any hazardous effects arising from accidental functioning are confined within the package unless the package has been degraded by fire, in which case all blast or projection effects are limited to the extent that they do not significantly hinder or prevent fire-fighting or other emergency response efforts in the immediate vicinity of the package.

NOTE 1*: Each substance or article, packed in a specified packaging, may be assigned to one compatibility group only. Since the criterion of compatibility group S is empirical, assignment to this group is necessarily linked to the tests for assignment of a classification code.*

NOTE 2*: Articles of compatibility groups D and E may be fitted or packed together with their own means of initiation provided that such means have at least two effective protective*

features designed to prevent an explosion in the event of accidental functioning of the means of initiation. Such packages shall be assigned to compatibility groups D or E.

***NOTE 3**: Articles of compatibility groups D and E may be packed together with their own means of initiation, which do not have two effective protective features (i.e. means of initiation assigned to compatibility group B), provided that they comply with mixed packing provision MP 21 of Section 4.1.10 of ADR.. Such packages shall be assigned to compatibility groups D or E.*

***NOTE 4**: Articles may be fitted or packed together with their own means of ignition provided that the means of ignition cannot function during normal conditions of carriage.*

***NOTE 5**: Articles of compatibility groups C, D and E may be packed together. Such packages shall be assigned to compatibility group E.*

2.2.1.1.7 *Assignment of fireworks to divisions*

2.2.1.1.7.1 Fireworks shall normally be assigned to divisions 1.1, 1.2, 1.3, and 1.4 on the basis of test data derived from Test Series 6 of the Manual of Tests and Criteria. However, since the range of such articles is very extensive and the availability of test facilities may be limited, assignment to divisions may also be made in accordance with the procedure in 2.2.1.1.7.2.

2.2.1.1.7.2 Assignment of fireworks to UN No. 0333, 0334, 0335 or 0336 may be made on the basis of analogy, without the need for Test Series 6 testing, in accordance with the default fireworks classification table in 2.2.1.1.7.5. Such assignment shall be made with the agreement of the competent authority. Items not specified in the table shall be classified on the basis of test data derived from Test Series 6.

***NOTE 1**: The addition of other types of fireworks to column 1 of the table in 2.2.1.1.7.5 shall only be made on the basis of full test data submitted to the UN Sub-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods for consideration.*

***NOTE 2**: Test data derived by competent authorities which validates, or contradicts the assignment of fireworks specified in column 4 of the table in 2.2.1.1.7.5 to divisions in column 5 should be submitted to the UN Sub-Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods for information.*

2.2.1.1.7.3 Where fireworks of more than one division are packed in the same package they shall be classified on the basis of the highest division unless test data derived from Test Series 6 indicate otherwise.

2.2.1.1.7.4 The classification shown in the table in 2.2.1.1.7.5 applies only for articles packed in fibreboard boxes (4G).

2.2.1.1.7.5 *Default fireworks classification table* [1]

***NOTE 1**: References to percentages in the table, unless otherwise stated, are to the mass of all pyrotechnic composition (e.g. rocket motors, lifting charge, bursting charge and effect charge).*

***NOTE 2**: "Flash composition" in this table refers to pyrotechnic compositions in powder form or as pyrotechnic units as presented in the fireworks, that are used to produce an aural effect, or used as a bursting charge or lifting charge, unless the time taken for the pressure*

[1] *This table contains a list of firework classifications which may be used in the absence of Test Series 6 data (see 2.2.1.1.7.2).*

rise is demonstrated to be more than 8 ms for 0.5 g of pyrotechnic composition in Test Series 2(c)(i) "Time/pressure test" of the Manual of Tests and Criteria.

NOTE 3: *Dimensions in mm refer to:*

- *for spherical and peanut shells the diameter of the sphere of the shell;*
- *for cylinder shells the length of the shell;*
- *for a shell in mortar, Roman candle, shot tube firework or mine the inside diameter of the tube comprising or containing the firework;*
- *for a bag mine or cylinder mine, the inside diameter of the mortar intended to contain the mine.*

Type	Includes: / Synonym:	Definition	Specification	Classification
Shell, spherical or cylindrical	Spherical display shell: aerial shell, colour shell, dye shell, multi-break shell, multi-effect shell, nautical shell, parachute shell, smoke shell, star shell; report shell: maroon, salute, sound shell, thunderclap, aerial shell kit	Device with or without propellant charge, with delay fuse and bursting charge, pyrotechnic unit(s) or loose pyrotechnic composition and designed to be projected from a mortar	All report shells	1.1G
			Colour shell: ≥ 180 mm	1.1G
			Colour shell: < 180 mm with > 25% flash composition, as loose powder and/or report effects	1.1G
			Colour shell: < 180 mm with ≤ 25% flash composition, as loose powder and/or report effects	1.3G
			Colour shell: ≤ 50 mm, or ≤ 60 g pyrotechnic composition, with ≤ 2% flash composition as loose powder and/or report effects	1.4G
	Peanut shell	Device with two or more spherical aerial shells in a common wrapper propelled by the same propellant charge with separate external delay fuses	The most hazardous spherical aerial shell determines the classification	
	Preloaded mortar, shell in mortar	Assembly comprising a spherical or cylindrical shell inside a mortar from which the shell is designed to be projected	All report shells	1.1G
			Colour shell: ≥ 180 mm	1.1G
			Colour shell: > 25% flash composition as loose powder and/or report effects	1.1G
			Colour shell: > 50 mm and < 180 mm	1.2G
			Colour shell: ≤ 50 mm, or ≤ 60 g pyrotechnic composition, with ≤ 25% flash composition as loose powder and/or report effects	1.3G

Type	Includes: / Synonym:	Definition	Specification	Classification
Shell, spherical or cylindrical *(cont'd)*	Shell of shells (spherical) (*Reference to percentages for shell of shells are to the gross mass of the fireworks article*)	Device without propellant charge, with delay fuse and bursting charge, containing report shells and inert materials and designed to be projected from a mortar	> 120 mm	1.1G
		Device without propellant charge, with delay fuse and bursting charge, containing report shells ≤ 25g flash composition per report unit, with ≤ 33% flash composition and ≥ 60% inert materials and designed to be projected from a mortar	≤ 120 mm	1.3G
		Device without propellant charge, with delay fuse and bursting charge, containing colour shells and/or pyrotechnic units and designed to be projected from a mortar	> 300 mm	1.1G
		Device without propellant charge, with delay fuse and bursting charge, containing colour shells ≤ 70mm and/or pyrotechnic units, with ≤ 25% flash composition and ≤ 60% pyrotechnic composition and designed to be projected from a mortar	> 200 mm and ≤ 300 mm	1.3G
		Device with propellant charge, with delay fuse and bursting charge, containing colour shells ≤ 70 mm and/or pyrotechnic units, with ≤ 25% flash composition and ≤ 60% pyrotechnic composition and designed to be projected from a mortar	≤ 200 mm	1.3G
Battery/ combination	Barrage, bombardos, cakes, finale box, flowerbed, hybrid, multiple tubes, shell cakes, banger batteries, flash banger batteries	Assembly including several elements either containing the same type or several types each corresponding to one of the types of fireworks listed in this table, with one or two points of ignition	The most hazardous firework type determines the classification	

Type	Includes: / Synonym:	Definition	Specification	Classification
Roman candle	Exhibition candle, candle, bombettes	Tube containing a series of pyrotechnic units consisting of alternate pyrotechnic composition, propellant charge, and transmitting fuse	≥ 50 mm inner diameter, containing flash composition, or < 50 mm with > 25% flash composition	1.1G
			≥ 50 mm inner diameter, containing no flash composition	1.2G
			< 50 mm inner diameter and ≤ 25% flash composition	1.3G
			≤ 30 mm inner diameter, each pyrotechnic unit ≤ 25 g and ≤ 5% flash composition	1.4G
Shot tube	Single shot Roman candle, small preloaded mortar	Tube containing a pyrotechnic unit consisting of pyrotechnic composition, propellant charge with or without transmitting fuse	≤ 30 mm inner diameter and pyrotechnic unit > 25 g, or > 5% and ≤ 25% flash composition	1.3G
			≤ 30 mm inner diameter, pyrotechnic unit ≤ 25 g and ≤ 5% flash composition	1.4G
Rocket	Avalanche rocket, signal rocket, whistling rocket, bottle rocket, sky rocket, missile type rocket, table rocket	Tube containing pyrotechnic composition and/or pyrotechnic units, equipped with stick(s) or other means for stabilization of flight, and designed to be propelled into the air	Flash composition effects only	1.1G
			Flash composition > 25% of the pyrotechnic composition	1.1G
			> 20 g pyrotechnic composition and flash composition ≤ 25%	1.3G
			≤ 20 g pyrotechnic composition, black powder bursting charge and ≤ 0.13 g flash composition per report and ≤ 1 g in total	1.4G

Type	Includes: / Synonym:	Definition	Specification	Classification
Mine	Pot-a-feu, ground mine, bag mine, cylinder mine	Tube containing propellant charge and pyrotechnic units and designed to be placed on the ground or to be fixed in the ground. The principal effect is ejection of all the pyrotechnic units in a single burst producing a widely dispersed visual and/or aural effect in the air or: Cloth or paper bag or cloth or paper cylinder containing propellant charge and pyrotechnic units, designed to be placed in a mortar and to function as a mine	> 25% flash composition, as loose powder and/ or report effects	1.1G
			≥ 180 mm and ≤ 25% flash composition, as loose powder and/ or report effects	1.1G
			< 180 mm and ≤ 25% flash composition, as loose powder and/ or report effects	1.3G
			≤ 150 g pyrotechnic composition, containing ≤ 5% flash composition as loose powder and/ or report effects. Each pyrotechnic unit ≤ 25 g, each report effect < 2g; each whistle, if any, ≤ 3 g	1.4G
Fountain	Volcanos, gerbs, showers, lances, Bengal fire, flitter sparkle, cylindrical fountains, cone fountains, illuminating torch	Non-metallic case containing pressed or consolidated pyrotechnic composition producing sparks and flame	≥ 1 kg pyrotechnic composition	1.3G
			< 1 kg pyrotechnic composition	1.4G
Sparkler	Handheld sparklers, non-handheld sparklers, wire sparklers	Rigid wire partially coated (along one end) with slow burning pyrotechnic composition with or without an ignition tip	Perchlorate based sparklers: > 5 g per item or > 10 items per pack	1.3G
			Perchlorate based sparklers: ≤ 5 g per item and ≤ 10 items per pack; Nitrate based sparklers: ≤ 30 g per item	1.4G
Bengal stick	Dipped stick	Non-metallic stick partially coated (along one end) with slow-burning pyrotechnic composition and designed to be held in the hand	Perchlorate based items: > 5 g per item or > 10 items per pack	1.3 G
			Perchlorate based items: ≤ 5 g per item and ≤ 10 items per pack; nitrate based items: ≤ 30 g per item	1.4G

Type	Includes: / Synonym:	Definition	Specification	Classification
Low hazard fireworks and novelties	Table bombs, throwdowns, crackling granules, smokes, fog, snakes, glow worm, serpents, snaps, party poppers	Device designed to produce very limited visible and/ or audible effect which contains small amounts of pyrotechnic and/or explosive composition.	Throwdowns and snaps may contain up to 1.6 mg of silver fulminate; snaps and party poppers may contain up to 16 mg of potassium chlorate/red phosphorous mixture; other articles may contain up to 5 g of pyrotechnic composition, but no flash composition	1.4G
Spinner	Aerial spinner, helicopter, chaser, ground spinner	Non-metallic tube or tubes containing gas- or spark-producing pyrotechnic composition, with or without noise producing composition, with or without aerofoils attached	Pyrotechnic composition per item > 20 g, containing ≤ 3% flash composition as report effects, or whistle composition ≤ 5 g	1.3G
			Pyrotechnic composition per item ≤ 20 g, containing ≤ 3% flash composition as report effects, or whistle composition ≤ 5 g	1.4G
Wheels	Catherine wheels, Saxon	Assembly including drivers containing pyrotechnic composition and provided with a means of attaching it to a support so that it can rotate	≥ 1 kg total pyrotechnic composition, no report effect, each whistle (if any) ≤ 25 g and ≤ 50 g whistle composition per wheel	1.3G
			< 1 kg total pyrotechnic composition, no report effect, each whistle (if any) ≤ 5 g and ≤ 10 g whistle composition per wheel	1.4G
Aerial wheel	Flying Saxon, UFO's, rising crown	Tubes containing propellant charges and sparks-flame- and/or noise producing pyrotechnic compositions, the tubes being fixed to a supporting ring	> 200 g total pyrotechnic composition or > 60 g pyrotechnic composition per driver, ≤ 3% flash composition as report effects, each whistle (if any) ≤ 25 g and ≤ 50 g whistle composition per wheel	1.3G

Type	Includes: / Synonym:	Definition	Specification	Classification
			≤ 200 g total pyrotechnic composition and ≤ 60 g pyrotechnic composition per driver, ≤ 3% flash composition as report effects, each whistle (if any) ≤ 5 g and ≤ 10 g whistle composition per wheel	1.4G
Selection pack	Display selection box, display selection pack, garden selection box, indoor selection box; assortment	A pack of more than one type each corresponding to one of the types of fireworks listed in this table	The most hazardous firework type determines the classification	
Firecracker	Celebration cracker, celebration roll, string cracker	Assembly of tubes (paper or cardboard) linked by a pyrotechnic fuse, each tube intended to produce an aural effect	Each tube ≤ 140 mg of flash composition or ≤ 1 g black powder	1.4G
Banger	Salute, flash banger, lady cracker	Non-metallic tube containing report composition intended to produce an aural effect	> 2 g flash composition per item	1.1G
			≤ 2 g flash composition per item and ≤ 10 g per inner packaging	1.3G
			≤ 1 g flash composition per item and ≤ 10 g per inner packaging or ≤ 10 g black powder per item	1.4G

2.2.1.1.8 *Glossary of names*

NOTE 1: *The descriptions in the glossary are not intended to replace the test procedures, nor to determine the hazard classification of a substance or article of Class 1. Assignment to the correct division and a decision on whether Compatibility Group S is appropriate shall be based on testing of the product in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part I or by analogy with similar products which have already been tested and assigned in accordance with the procedures of the Manual of Tests and Criteria.*

NOTE 2*: The figures given after the names refer to the relevant UN numbers (Column (1) of Table A of Chapter 3.2). For the classification code, see 2.2.1.1.4.*

AIR BAG INFLATORS or AIR BAG MODULES or SEAT-BELT PRETENSIONERS: UN No. 0503

Articles which contain pyrotechnic substances and are used as life-saving vehicle airbags or seat-belts.

AMMUNITION, ILLUMINATING, with or without burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0171, 0254, 0297

Ammunition designed to produce a single source of intense light for lighting up an area. The term includes illuminating cartridges, grenades and projectiles; and illuminating and target identification bombs.

NOTE*: The following articles: CARTRIDGES, SIGNAL; SIGNAL DEVICES HAND; SIGNALS, DISTRESS; FLARES, AERIAL; FLARES, SURFACE are not included in this definition. They are listed separately.*

AMMUNITION, INCENDIARY, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge: UN No. 0247

Ammunition containing liquid or gelatinous incendiary substance. Except when the incendiary substance is an explosive per se, it also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge.

AMMUNITION, INCENDIARY, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0243, 0244

Ammunition containing white phosphorus as incendiary substance. It also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge.

AMMUNITION, INCENDIARY with or without burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0009, 0010, 0300

Ammunition containing incendiary composition. Except when the composition is an explosive per se, it also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge.

AMMUNITION, PRACTICE: UN Nos. 0362, 0488

Ammunition without a main bursting charge, containing a burster or expelling charge. Normally it also contains a fuze and a propelling charge.

***NOTE**: GRENADES, PRACTICE are not included in this definition. They are listed separately.*

AMMUNITION, PROOF: UN No. 0363

Ammunition containing pyrotechnic substances, used to test the performance or strength of new ammunition, weapon components or assemblies.

AMMUNITION, SMOKE, WHITE PHOSPHORUS, with burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0245, 0246

Ammunition containing white phosphorus as a smoke-producing substance. It also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge. The term includes grenades, smoke.

AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0015, 0016, 0303

Ammunition containing a smoke-producing substance such as chlorosulphonic acid mixture or titanium tetrachloride; or a smoke-producing pyrotechnic composition based on hexachloroethane or red phosphorus. Except when the substance is an explosive per se, the ammunition also contains one or more of the following: a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge. The term includes grenades, smoke.

***NOTE:** SIGNALS, SMOKE are not included in this definition. They are listed separately.*

AMMUNITION, TEAR-PRODUCING, with burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0018, 0019, 0301

Ammunition containing a tear-producing substance. It also contains one or more of the following: a pyrotechnic substance; a propelling charge with primer and igniter charge; a fuze with burster or expelling charge.

ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE (ARTICLES EEI): UN No. 0486

Articles containing only extremely insensitive detonating substances (EIDS) which demonstrate a negligible probability of accidental initiation or propagation under normal conditions of transport, and which have passed Test Series 7.

ARTICLES, PYROPHORIC: UN No. 0380

Articles which contain a pyrophoric substance (capable of spontaneous ignition when exposed to air) and an explosive substance or component. The term excludes articles containing white phosphorus.

ARTICLES, PYROTECHNIC, for technical purposes: UN Nos. 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Articles which contain pyrotechnic substances and are used for technical purposes such as heat generation, gas generation, theatrical effects, etc.

***NOTE**: The following articles: all ammunition; CARTRIDGES, SIGNAL; CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE; FIREWORKS; FLARES, AERIAL; FLARES, SURFACE; RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE; RIVETS, EXPLOSIVE; SIGNAL DEVICES, HAND; SIGNALS,*

DISTRESS; SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVES; SIGNALS, SMOKE are not included in this definition. They are listed separately.

BLACK POWDER (GUNPOWDER), COMPRESSED or BLACK POWDER (GUNPOWDER), IN PELLETS: UN No. 0028

Substance consisting of a pelletized form of black powder.

BLACK POWDER (GUNPOWDER), granular or as meal: UN No. 0027

Substance consisting of an intimate mixture of charcoal or other carbon and either potassium nitrate or sodium nitrate, with or without sulphur.

BOMBS, WITH FLAMMABLE LIQUID, with bursting charge: UN Nos. 0399, 0400

Articles which are dropped from aircraft, consisting of a tank filled with inflammable liquid and bursting charge.

BOMBS, PHOTO-FLASH: UN No. 0038

Explosive articles which are dropped from aircraft to provide brief, intense illumination for photography. They contain a charge of detonating explosive without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

BOMBS, PHOTO-FLASH: UN No. 0037

Explosive articles which are dropped from aircraft to provide brief, intense illumination for photography. They contain a charge of detonating explosive with means of initiation not containing two or more effective protective features.

BOMBS, PHOTO-FLASH: UN Nos. 0039, 0299

Explosive articles which are dropped from aircraft to provide brief, intense illumination for photography. They contain a photo-flash composition.

BOMBS with bursting charge: UN Nos. 0034; 0035

Explosive articles which are dropped from aircraft, without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

BOMBS with bursting charge: UN Nos. 0033, 0291

Explosive articles which are dropped from aircraft, with means of initiation not containing two or more effective protective features.

BOOSTERS WITH DETONATOR: UN Nos. 0225, 0268

Articles consisting of a charge of detonating explosive with means of initiation. They are used to increase the initiating power of detonators or detonating cord.

BOOSTERS without detonator: UN Nos. 0042, 0283

Articles consisting of a charge of detonating explosive without means of initiation. They are used to increase the initiating power of detonators or detonating cord.

BURSTERS, explosive: UN No. 0043

Articles consisting of a small charge of explosive used to open projectiles or other ammunition in order to disperse their contents.

CARTRIDGES, FLASH: UN Nos. 0049, 0050

Articles consisting of a casing, a primer and flash powder, all assembled in one piece ready for firing.

CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK: UN Nos. 0326, 0413, 0327, 0338, 0014

Ammunition consisting of a closed cartridge case with a centre or rim fire primer and a charge of smokeless or black powder but no projectile. It produces a loud noise and is used for training, saluting, propelling charge, starter pistols, etc. The term includes ammunition, blank.

CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE: UN Nos. 0328, 0417, 0339, 0012

Ammunition consisting of a projectile without bursting charge but with a propelling charge with or without a primer. The articles may include a tracer, provided that the predominant hazard is that of the propelling charge.

CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge: UN Nos. 0006, 0321, 0412

Ammunition consisting of a projectile with a bursting charge without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features; and a propelling charge with or without a primer. The term includes fixed (assembled) ammunition, semi-fixed (partially assembled) ammunition and separate loading ammunition when the components are packed together.

CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge: UN Nos. 0005, 0007, 0348

Ammunition consisting of a projectile with a bursting charge with means of initiation not containing two or more effective protective features; and a propelling charge with or without a primer. The term includes fixed (assembled) ammunition, semi-fixed (partially assembled) ammunition and separate loading ammunition when the components are packed together.

CARTRIDGES, OIL WELL: UN Nos. 0277, 0278

Articles consisting of a thin casing of fibreboard, metal or other material containing only propellant powder which projects a hardened projectile to perforate an oil well casing.

***NOTE**: CHARGES, SHAPED are not included in this definition. They are listed separately.*

CARTRIDGES, POWER DEVICE: UN Nos. 0275, 0276, 0323, 0381

Articles designed to accomplish mechanical actions. They consist of a casing with a charge of deflagrating explosive and a means of ignition. The gaseous products of the deflagration produce inflation, linear or rotary motion or activate diaphragms, valves or switches or project fastening devices or extinguishing agents.

CARTRIDGES, SIGNAL: UN Nos. 0054, 0312, 0405

Articles designed to fire coloured flares or other signals from signal pistols, etc.

CARTRIDGES, SMALL ARMS: UN Nos. 0417, 0339, 0012

Ammunition consisting of a cartridge case fitted with a centre or rim fire primer and containing both a propelling charge and solid projectile. They are designed to be fired in weapons of calibre not larger than 19.1 mm. Shot-gun cartridges of any calibre are included in this description.

***NOTE**: CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK, are not included in this definition. They are listed separately. Some military small arms cartridges are not included in this definition. They are listed under CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE.*

CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK: UN Nos. 0014, 0327, 0338

Ammunition consisting of a closed cartridge case with a centre or rim fire primer and a charge of smokeless or black powder. The cartridge cases contain no projectiles. The cartridges are designed to be fired from weapons with a calibre of at most 19.1 mm and serve to produce a loud noise and are used for training, saluting, propelling charge, starter pistols, etc.

CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER: UN Nos. 0379; 0055

Articles consisting of a cartridge case made from metal, plastics or other non-inflammable material, in which the only explosive component is the primer.

CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER: UN Nos. 0447, 0446

Articles consisting of a cartridge case made partly or entirely from nitrocellulose.

CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED: UN Nos. 0457, 0458, 0459, 0460

Articles consisting of a charge of detonating explosive, plastics bonded, manufactured in a specific form without a casing and without means of initiation. They are designed as components of ammunition such as warheads.

CHARGES, DEMOLITION: UN No. 0048

Articles containing a charge of a detonating explosive in a casing of fibreboard, plastics, metal or other material. The articles are without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

***NOTE**: The following articles: BOMBS; MINES; PROJECTILES are not included in this definition. They are listed separately.*

CHARGES, DEPTH: UN No. 0056

Articles consisting of a charge of detonating explosive contained in a drum or projectile without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are designed to detonate under water.

CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator: UN Nos. 0442, 0443, 0444, 0445

Articles consisting of a charge of detonating explosive without means of initiation, used for explosive welding, jointing, forming and other metallurgical processes.

CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON: UN Nos. 0242, 0279, 0414

Charges of propellant in any physical form for separate-loading ammunition for cannon.

CHARGES, PROPELLING: UN Nos. 0271, 0272, 0415, 0491

Articles consisting of a charge of a propellant charge in any physical form, with or without a casing, as a component of rocket motors or for reducing the drag of projectiles.

CHARGES, SHAPED, without detonator: UN Nos. 0059, 0439, 0440, UN 0441

Articles consisting of a casing containing a charge of detonating explosive with a cavity lined with rigid material, without means of initiation. They are designed to produce a powerful, penetrating jet effect.

CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR: UN Nos. 0237, 0288

Articles consisting of a V-shaped core of a detonating explosive clad by a flexible sheath.

CHARGES, SUPPLEMENTARY, EXPLOSIVE: UN No. 0060

Articles consisting of a small removable booster placed in the cavity of a projectile between the fuze and the bursting charge.

COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.: UN Nos. 0382, 0383, 0384, 0461

Articles containing an explosive designed to transmit detonation or deflagration within an explosive train.

CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge: UN Nos. 0248, 0249

Articles whose functioning depends upon physico-chemical reaction of their contents with water.

CORD, DETONATING, flexible: UN Nos. 0065, 0289

Article consisting of a core of detonating explosive enclosed in spun fabric and a plastics or other covering. The covering is not necessary if the spun fabric is sift-proof.

CORD (FUSE) DETONATING, metal clad: UN Nos. 0102, 0290

Article consisting of a core of detonating explosive clad by a soft metal tube with or without protective covering.

CORD (FUSE) DETONATING, MILD EFFECT, metal clad: UN No. 0104

Article consisting of a core of detonating explosive clad by a soft metal tube with or without a protective covering. The quantity of explosive substance is so small that only a mild effect is manifested outside the cord.

CORD, IGNITER: UN No. 0066

Article consisting of textile yarns covered with black powder or another fast burning pyrotechnic composition and of a flexible protective covering; or it consists of a core of

black powder surrounded by a flexible woven fabric. It burns progressively along its length with an external flame and is used to transmit ignition from a device to a charge or primer.

CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE: UN No. 0070

Articles consisting of a knife-edged device which is driven by a small charge of deflagrating explosive into an anvil.

DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting: UN Nos. 0360, 0361, 0500

Non-electric detonators assembled with and activated by such means as safety fuse, shock tube, flash tube or detonating cord. They may be of instantaneous design or incorporate delay elements. Detonating relays incorporating detonating cord are included.

DETONATORS, ELECTRIC for blasting: UN Nos. 0030, 0255, 0456

Articles specially designed for the initiation of blasting explosives. These detonators may be constructed to detonate instantaneously or may contain a delay element. Electric detonators are activated by an electric current.

DETONATORS FOR AMMUNITION: UN Nos. 0073, 0364, 0365, 0366

Articles consisting of a small metal or plastics tube containing explosives such as lead azide, PETN or combinations of explosives. They are designed to start a detonation train.

DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting: UN Nos. 0029, 0267, 0455

Articles specially designed for the initiation of blasting explosives. These detonators may be constructed to detonate instantaneously or may contain a delay element. Non-electric detonators are activated by such means as shock tube, flash tube, safety fuse, other igniferous device or flexible detonating cord. Detonating relays without detonating cord are included.

EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A: UN No. 0081

Substances consisting of liquid organic nitrates such as nitroglycerine or a mixture of such ingredients with one or more of the following: nitrocellulose; ammonium nitrate or other inorganic nitrates; aromatic nitro-derivatives, or combustible materials, such as wood-meal and aluminium powder. They may contain inert components such as kieselguhr, and additives such as colouring agents and stabilizers. Such explosives shall be in powdery, gelatinous or elastic form. The term includes dynamite; gelatine, blasting and gelatine dynamites.

EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B: UN Nos. 0082, 0331

Substances consisting of

(a) a mixture of ammonium nitrate or other inorganic nitrates with an explosive such as trinitrotoluene, with or without other substances such as wood-meal and aluminium powder; or

(b) a mixture of ammonium nitrate or other inorganic nitrates with other combustible substances which are not explosive ingredients. In both cases they may contain inert components such as kieselguhr, and additives such as colouring agents and stabilizers. Such explosives must not contain nitroglycerine, similar liquid organic nitrates or chlorates.

EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C: UN No. 0083

Substances consisting of a mixture of either potassium or sodium chlorate or potassium, sodium or ammonium perchlorate with organic nitro-derivatives or combustible materials such as wood-meal or aluminium powder or a hydrocarbon. They may contain inert components such as kieselguhr and additives such as colouring agents and stabilizers. Such explosives must not contain nitroglycerine or similar liquid organic nitrates.

EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D: UN No. 0084

Substances consisting of a mixture of organic nitrated compounds and combustible materials such as hydrocarbons and aluminium powder. They may contain inert components such as kieselguhr and additives such as colouring agents and stabilizers. Such explosives must not contain nitroglycerine, similar liquid organic nitrates, chlorates and ammonium nitrate. The term generally includes plastic explosives.

EXPLOSIVES, BLASTING, TYPE E: UN Nos. 0241, 0332

Substances consisting of water as an essential ingredient and high proportions of ammonium nitrate or other oxidizers, some or all of which are in solution. The other constituents may include nitro-derivatives such as trinitrotoluene, hydrocarbons or aluminium powder. They may contain inert components such as kieselguhr and additives such as colouring agents and stabilizers. The term includes explosives, emulsion, explosives, slurry and explosives, watergel.

FIREWORKS: UN Nos. 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Pyrotechnic articles designed for entertainment.

FLARES, AERIAL: UN Nos. 0093, 0403, 0404, 0420, 0421;

Articles containing pyrotechnic substances which are designed to be dropped from an aircraft to illuminate, identify, signal or warn.

FLARES, SURFACE: UN Nos. 0092, 0418, 0419

Articles containing pyrotechnic substances which are designed for use on the surface to illuminate, identify, signal or warn.

FLASH POWDER: UN Nos. 0094, 0305

Pyrotechnic substance which, when ignited, produces an intense light.

FRACTURING DEVICES, EXPLOSIVE without detonator, for oil wells: UN No. 0099

Articles consisting of a charge of detonating explosive contained in a casing without means of initiation. They are used to fracture the rock around a drill shaft to assist the flow of crude oil from the rock.

FUSE, IGNITER, tubular, metal clad: UN No. 0103

Article consisting of a metal tube with a core of deflagrating explosive.

FUSE, NON-DETONATING: UN No. 0101

Article consisting of cotton yarns impregnated with fine black powder (quickmatch). It burns with an external flame and is used in ignition trains for fireworks, etc.

FUSE, SAFETY: UN No. 0105

Article consisting of a core of fine grained black powder surrounded by a flexible woven fabric with one or more protective outer coverings. When ignited, it burns at a predetermined rate without any external explosive effect.

FUZES, DETONATING: UN Nos. 0106, 0107, 0257, 0367

Articles with explosive components designed to produce a detonation in ammunition. They incorporate mechanical, electrical, chemical or hydrostatic components to initiate the detonation. They generally incorporate protective features.

FUZES, DETONATING with protective features: UN Nos. 0408, 0409, 0410

Articles with explosive components designed to produce a detonation in ammunition. They incorporate mechanical, electrical, chemical or hydrostatic components to initiate the detonation. The detonating fuze must incorporate two or more effective protective features.

FUZES, IGNITING: UN Nos. 0316, 0317, 0368

Articles with primary explosive components designed to produce a deflagration in ammunition. They incorporate mechanical, electrical, chemical or hydrostatic components to start the deflagration. They generally incorporate protective features.

GRENADES, hand or rifle, with bursting charge: UN Nos. 0284, 0285

Articles which are designed to be thrown by hand or to be projected by a rifle. They are without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

GRENADES, hand or rifle, with bursting charge: UN Nos. 0292, 0293

Articles which are designed to be thrown by hand or to be projected by a rifle. They are with means of initiation not containing two or more effective protective features.

GRENADES, PRACTICE, hand or rifle: UN Nos. 0110, 0372, 0318, 0452

Articles without a main bursting charge which are designed to be thrown by hand or to be projected by a rifle. They contain the priming device and may contain a spotting charge.

HEXOTONAL: UN No. 0393

Substance consisting of an intimate mixture of cyclotrimethylenetrinitramine (RDX), trinitrotoluene (TNT) and aluminium.

HEXOLITE (HEXOTOL), dry or wetted with less than 15 % water, by mass: UN No. 0118

Substance consisting of an intimate mixture of cyclotrimethylenetrinitramine (RDX) and trinitrotoluene (TNT). The term includes "Composition B".

IGNITERS: UN Nos. 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Articles containing one or more explosive substances designed to produce a deflagration in an explosive train. They may be actuated chemically, electrically or mechanically.

***NOTE**: The following articles: CORD, IGNITER; FUSE, IGNITER; FUSE, NON-DETONATING; FUZES, IGNITING; LIGHTERS, FUSE; PRIMERS, CAP TYPE; PRIMERS, TUBULAR are not included in this definition. They are listed separately.*

JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator: UN Nos. 0124, 0494

Articles consisting of a steel tube or metallic strip, into which are inserted shaped charges connected by detonating cord, without means of initiation.
LIGHTERS, FUSE: UN No. 0131

Articles of various design actuated by friction, percussion or electricity and used to ignite safety fuse.

MINES with bursting charge: UN Nos. 0137, 0138

Articles consisting normally of metal or composition receptacles filled with a detonating explosive, without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are designed to be operated by the passage of ships, vehicles or personnel. The term includes "Bangalore torpedoes".

MINES with bursting charge: UN Nos. 0136, 0294

Articles consisting normally of metal or composition receptacles filled with a detonating explosive, with means of initiation not containing two or more effective protective features. They are designed to be operated by the passage of ships, vehicles or personnel. The term includes "Bangalore torpedoes".

OCTOLITE (OCTOL), dry or wetted with less than 15 % water, by mass: UN No. 0266

Substance consisting of an intimate mixture of cyclotetramethylenetetranitramine (HMX) and trinitrotoluene (TNT).

OCTONAL: UN No. 0496

Substance consisting of an intimate mixture of cyclotetramethylenetetranitramine (HMX), trinitrotoluene (TNT) and aluminium.

PENTOLITE, dry or wetted with less than 15 % water, by mass: UN No. 0151

Substance consisting of an intimate mixture of pentaerythrite tetranitrate (PETN) and trinitrotoluene (TNT).

POWDER CAKE (POWDER PASTE), WETTED with not less than 17 % alcohol, by mass;
POWDER CAKE (POWDER PASTE), WETTED with not less than 25 % water, by mass: UN Nos. 0433, 0159

Substance consisting of nitrocellulose impregnated with not more than 60 % of nitroglycerine or other liquid organic nitrates or a mixture of these.

POWDER, SMOKELESS: UN Nos. 0160, 0161

Substance based on nitrocellulose used as propellant. The term includes propellants with a single base (nitrocellulose (NC) alone), those with a double base (such as NC and nitroglycerine (NG)) and those with a triple base (such as NC/NG/nitroguanidine).

***NOTE**: Cast, pressed or bag-charges of smokeless powder are listed under CHARGES, PROPELLING or CHARGES, PROPELLING, FOR CANON.*

PRIMERS, CAP TYPE: UN Nos. 0044, 0377, 0378

Articles consisting of a metal or plastics cap containing a small amount of primary explosive mixture that is readily ignited by impact. They serve as igniting elements in small arms cartridges and in percussion primers for propelling charges.
PRIMERS, TUBULAR: UN Nos. 0319, 0320, 0376

Articles consisting of a primer for ignition and an auxiliary charge of deflagrating explosive such as black powder used to ignite the propelling charge in a cartridge case for cannon, etc.

PROJECTILES, inert with tracer: UN Nos. 0345, 0424, 0425

Articles such as a shell or bullet, which are projected from a cannon or other gun, rifle or other small arm.

PROJECTILES with burster or expelling charge: UN Nos. 0346, 0347

Articles such as a shell or bullet, which are projected from a cannon or other gun. They are without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are used to scatter dyes for spotting or other inert materials.

PROJECTILES with burster or expelling charge: UN Nos. 0426, 0427

Articles such as a shell or bullet, which are projected from a cannon or other gun. They are with means of initiation not containing two or more effective protective features. They are used to scatter dyes for spotting or other inert materials.

PROJECTILES with burster or expelling charge: UN Nos. 0434, 0435

Articles such as a shell or bullet, which are projected from a cannon or other gun, rifle or other small arm. They are used to scatter dyes for spotting or other inert materials.

PROJECTILES with bursting charge: UN Nos. 0168, 0169, 0344

Articles such as a shell or bullet, which are projected from a cannon or other gun. They are without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

PROJECTILES with bursting charge: UN Nos. 0167, 0324

Articles such as a shell or bullet, which are projected from a cannon or other gun. They are with means of initiation not containing two or more effective protective features.

PROPELLANT, LIQUID: UN Nos. 0495, 0497

Substance consisting of a deflagrating liquid explosive, used for propulsion.

PROPELLANT, SOLID: UN Nos. 0498, 0499, 0501

Substance consisting of a deflagrating solid explosive, used for propulsion.

RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE: UN No. 0173

Articles consisting of a small charge of explosive with means of initiation and rods or links. They sever the rods or links to release equipment quickly.

RIVETS, EXPLOSIVE: UN No. 0174

Articles consisting of a small charge of explosive inside a metallic rivet.

ROCKET MOTORS: UN Nos. 0186, 0280, 0281

Articles consisting of a charge of explosive, generally a solid propellant, contained in a cylinder fitted with one or more nozzles. They are designed to propel a rocket or a guided missile.

ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED: UN Nos. 0395, 0396

Articles consisting of a liquid fuel within a cylinder fitted with one or more nozzles. They are designed to propel a rocket or a guided missile.

ROCKET MOTORS WITH HYPERGOLIC LIQUIDS with or without expelling charge: UN Nos. 0322, 0250

Articles consisting of a hypergolic fuel contained in a cylinder fitted with one or more nozzles. They are designed to propel a rocket or a guided missile.

ROCKETS, LINE THROWING: UN Nos. 0238, 0240, 0453

Articles consisting of a rocket motor which is designed to extend a line.

ROCKETS, LIQUID FUELLED with bursting charge: UN Nos. 0397, 0398

Articles consisting of a liquid fuel within a cylinder fitted with one or more nozzles and fitted with a warhead. The term includes guided missiles.

ROCKETS with bursting charge: UN Nos. 0181, 0182

Articles consisting of a rocket motor and a warhead without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. The term includes guided missiles.

ROCKETS with bursting charge: UN Nos. 0180, 0295

Articles consisting of a rocket motor and a warhead with means of initiation not containing two or more effective protective features. The term includes guided missiles.

ROCKETS with expelling charge: UN Nos. 0436, 0437, 0438

Articles consisting of a rocket motor and a charge to expel the payload from a rocket head. The term includes guided missiles.

ROCKETS with inert head: UN Nos. 0183, 0502

Articles consisting of a rocket motor and an inert head. The term includes guided missiles.

SAMPLES, EXPLOSIVE, other than initiating explosive UN No. 0190

New or existing explosive substances or articles, not yet assigned to a name in Table A of Chapter 3.2 and carried in conformity with the instructions of the competent authority and generally in small quantities, inter alia, for the purposes of testing, classification, research and development, or quality control, or as commercial samples.

NOTE: *Explosive substances or articles already assigned to another name in Table A of Chapter 3.2 are not included in this definition.*

SIGNAL DEVICES, HAND: UN Nos. 0191, 0373

Portable articles containing pyrotechnic substances which produce visual signals or warnings. The term includes small surface flares such as highway or railway flares and small distress flares.

SIGNALS, DISTRESS, ship: UN Nos. 0194, 0195, 0505, 0506

Articles containing pyrotechnic substances designed to produce signals by means of sound, flame or smoke or any combination thereof.

SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE: UN Nos. 0192, 0193, 0492, 0493

Articles containing a pyrotechnic substance which explodes with a loud report when the article is crushed. They are designed to be placed on a rail.

SIGNALS, SMOKE: UN Nos. 0196, 0197, 0313, 0487, 0507

Articles containing pyrotechnic substances which emit smoke. In addition they may contain devices for emitting audible signals.

SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE: UN Nos. 0374, 0375

Articles consisting of a charge of detonating explosive, without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are dropped from ships and function when they reach a predetermined depth or the sea bed.

SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE: UN Nos. 0204, 0296

Articles consisting of a charge of detonating explosive with means of initiation not containing two or more effective protective features. They are dropped from ships and function when they reach a predetermined depth or the sea bed.

SUBSTANCES, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE (Substances, EVI), N.O.S.: UN No. 0482

Substances presenting a mass explosion hazard but which are so insensitive that there is very little probability of initiation or of transition from burning to detonation under normal conditions of transport, and which have passed Test Series 5.

TORPEDOES, LIQUID FUELLED with inert head: UN No. 0450

Articles consisting of a liquid explosive system to propel the torpedo through the water, with an inert head.

TORPEDOES, LIQUID FUELLED with or without bursting charge: UN No. 0449

Articles consisting of either a liquid explosive system to propel the torpedo through the water, with or without a warhead; or a liquid non-explosive system to propel the torpedo through the water, with a warhead.

TORPEDOES with bursting charge: UN No. 0451

Articles consisting of a non-explosive system to propel the torpedo through the water, and a warhead without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

TORPEDOES with bursting charge: UN No. 0329

Articles consisting of an explosive system to propel the torpedo through the water, and a warhead without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features.

TORPEDOES with bursting charge: UN No. 0330

Articles consisting of an explosive or non-explosive system to propel the torpedo through the water, and a warhead with means of initiation not containing two or more effective protective features.

TRACERS FOR AMMUNITION: UN Nos. 0212, 0306

Sealed articles containing pyrotechnic substances, designed to reveal the trajectory of a projectile.

TRITONAL: UN No. 0390

Substance consisting of trinitrotoluene (TNT) mixed with aluminium.

WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge: UN No. 0370

Articles consisting of an inert payload and a small charge of detonating or deflagrating explosive, without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are designed to be fitted to a rocket motor to scatter inert material. The term includes warheads for guided missiles.

WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge: UN No. 0371

Articles consisting of an inert payload and a small charge of detonating or deflagrating explosive, with means of initiation not containing two or more effective protective features. They are designed to be fitted to a rocket motor to scatter inert material. The term includes warheads for guided missiles.

WARHEADS, ROCKET with bursting charge: UN Nos. 0286, 0287

Articles consisting of a detonating explosive, without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are designed to be fitted to a rocket. The term includes warheads for guided missiles.

WARHEADS, ROCKET with bursting charge: UN No. 0369

Articles consisting of a detonating explosive, with means of initiation not containing two or more effective protective features. They are designed to be fitted to a rocket. The term includes warheads for guided missiles.

WARHEADS, TORPEDO with bursting charge: UN No. 0221

Articles consisting of a detonating explosive, without means of initiation or with means of initiation containing two or more effective protective features. They are designed to be fitted to a torpedo.

2.2.1.2 ***Substances and articles not accepted for carriage***

2.2.1.2.1 Explosive substances which are unduly sensitive according to the criteria of the Manual of Tests and Criteria, Part I, or are liable to spontaneous reaction, as well as explosive substances and articles which cannot be assigned to a name or n.o.s. entry listed in Table A of Chapter 3.2, shall not be accepted for carriage.

2.2.1.2.2 Articles of compatibility group K shall not be accepted for carriage (1.2K, UN No. 0020 and 1.3K, UN No. 0021).

2.2.1.3 *List of collective entries*

Classification code (see 2.2.1.1.4)	UN No	Name of the substance or article
1.1A	0473	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.1B	0461	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.
1.1C	0474	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0497	PROPELLANT, LIQUID
	0498	PROPELLANT, SOLID
	0462	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.1D	0475	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0463	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.1E	0464	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.1F	0465	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.1G	0476	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.1L	0357	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0354	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.2B	0382	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.
1.2C	0466	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.2D	0467	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.2E	0468	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.2F	0469	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.2L	0358	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0248	CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge
	0355	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.3C	0132	DEFLAGRATING METAL SALTS OF AROMATIC NITRO-DERIVATIVES, N.O.S.
	0477	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0495	PROPELLANT, LIQUID
	0499	PROPELLANT, SOLID
	0470	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.3G	0478	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.3L	0359	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0249	CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge
	0356	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.4B	0350	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0383	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.
1.4C	0479	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0351	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0501	PROPELLANT, SOLID
1.4D	0480	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0352	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.4E	0471	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.4F	0472	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.4G	0485	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0353	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
1.4S	0481	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0349	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.
	0384	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.
1.5D	0482	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE (SUBSTANCES, EVI) N.O.S.

Classification code (see 2.2.1.1.4)	**UN No**	**Name of the substance or article**
1.6N	0486	ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE (ARTICLES, EEI)
	0190	SAMPLES, EXPLOSIVE other than initiating explosive ***NOTE:*** *Division and Compatibility Group shall be defined as directed by the competent authority and according to the principles in 2.2.1.1.4.*

2.2.2 Class 2 Gases

2.2.2.1 ***Criteria***

2.2.2.1.1 The heading of Class 2 covers pure gases, mixtures of gases, mixtures of one or more gases with one or more other substances and articles containing such substances.

A gas is a substance which:

(a) at 50 °C has a vapour pressure greater than 300 kPa (3 bar); or

(b) is completely gaseous at 20° C at the standard pressure of 101.3 kPa .

NOTE 1: *UN No. 1052 HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS is nevertheless classified in Class 8.*

NOTE 2: *A pure gas may contain other components deriving from its production process or added to preserve the stability of the product, provided that the level of these components does not change its classification or its conditions of carriage, such as filling ratio, filling pressure, test pressure.*

NOTE 3: *N.O.S. entries in 2.2.2.3 may cover pure gases as well as mixtures.*

NOTE 4: *Carbonated beverages are not subject to the provisions of ADN.*

2.2.2.1.2 The substances and articles of Class 2 are subdivided as follows:

1. *Compressed gas:* a gas which when packaged under pressure for carriage is entirely gaseous at -50 °C; this category includes all gases with a critical temperature less than or equal to -50 °C;

2. *Liquefied gas:* a gas which when packaged under pressure for carriage is partially liquid at temperatures above -50 °C. A distinction is made between:

   High pressure liquefied gas: a gas with a critical temperature above -50 °C and equal to or below +65 °C; and

   Low pressure liquefied gas: a gas with a critical temperature above +65 °C;

3. *Refrigerated liquefied gas*: a gas which when packaged for carriage is made partially liquid because of its low temperature;

4. *Dissolved gas:* a gas which when packaged under pressure for carriage is dissolved in a liquid phase solvent;

5. Aerosol dispensers and receptacles, small, containing gas (gas cartridges);

6. Other articles containing gas under pressure;

7. Non-pressurized gases subject to special requirements (gas samples).

2.2.2.1.3 Substances and articles (except aerosols) of Class 2 are assigned to one of the following groups according to their hazardous properties, as follows:

A asphyxiant;

O oxidizing;

F flammable;

T toxic;

TF toxic, flammable;

TC toxic, corrosive;

TO toxic, oxidizing;

TFC toxic, flammable, corrosive;

TOC toxic, oxidizing, corrosive.

For gases and gas mixtures presenting hazardous properties associated with more than one group according to the criteria, the groups designated by letter T take precedence over all other groups. The groups designated by letter F take precedence over the groups designated by letters A or O.

NOTE 1: *In the UN Model Regulations, the IMDG Code and the ICAO Technical Instructions, gases are assigned to one of the following three divisions, based on the primary hazard:*

Division 2.1: flammable gases (corresponding to the groups designated by the capital letter F);

Division 2.2: non-flammable, non-toxic gases (corresponding to the groups designated by the capital letters A or O);

Division 2.3: toxic gases (corresponding to the groups designated by the capital letter T (i.e. T, TF, TC, TO, TFC and TOC).

NOTE 2*: Receptacles, small containing gas (UN No. 2037) shall be assigned to the groups A to TOC according to the hazard of the contents. For aerosols (UN No. 1950), see 2.2.2.1.6.*

NOTE 3*: Corrosive gases are considered to be toxic, and are therefore assigned to the group TC, TFC or TOC.*

NOTE 4: *Mixtures containing more than 21% oxygen by volume shall be classified as oxidizing.*

2.2.2.1.4 If a mixture of Class 2 mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 meets different criteria as mentioned in 2.2.2.1.2 and 2.2.2.1.5, this mixture shall be classified according to the criteria and assigned to an appropriate N.O.S. entry.

2.2.2.1.5 Substances and articles (except aerosols) of Class 2 which are not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 shall be classified under a collective entry listed in 2.2.2.3 in accordance with 2.2.2.1.2 and 2.2.2.1.3. The following criteria shall apply:

Asphyxiant gases

Gases which are non-oxidizing, non-flammable and non-toxic and which dilute or replace oxygen normally in the atmosphere.

Flammable gases

Gases which at 20 °C and a standard pressure of 101.3 kPa:

(a) are ignitable when in a mixture of 13% or less by volume with air; or

(b) have a flammable range with air of at least 12 percentage points regardless of the lower flammable limit.

Flammability shall be determined by tests or by calculation, in accordance with methods adopted by ISO (see ISO 10156:1996).

Where insufficient data are available to use these methods, tests by a comparable method recognized by the competent authority of the country of origin may be used.

If the country of origin is not a Contracting Party to ADN these methods shall be recognized by the competent authority of the first country Contracting Party to ADN reached by the consignment.

Oxidizing gases

Gases, which may, generally by providing oxygen, cause or contribute to the combustion of other material more than air does. Oxidizing ability is determined either by tests or by calculation methods adopted by ISO (see ISO 10156:1996 and ISO 10156-2:2005).

Toxic gases

NOTE: *Gases meeting the criteria for toxicity in part or completely owing to their corrosivity are to be classified as toxic. See also the criteria under the heading "Corrosive gases" for a possible subsidiary corrosivity risk.*

Gases which:

(a) are known to be so toxic or corrosive to humans as to pose a hazard to health; or

(b) are presumed to be toxic or corrosive to humans because they have a LC_{50} value for acute toxicity equal to or less than 5 000 ml/m³ (ppm) when tested in accordance with 2.2.61.1.

In the case of gas mixtures (including vapours of substances from other classes) the following formula may be used:

$$LC_{50}\ \text{Toxic (mixture)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_i}{T_i}}$$

where f_i = mole fraction of the i^{th} component substance of the mixture;

T_i = toxicity index of the i^{th} component substance of the mixture.
The T_i equals the LC_{50} value as found in packing instruction P200 of 4.1.4.1 of ADR.
When no LC_{50} value is listed in packing instruction P200 of 4.1.4.1 of ADR, a LC_{50} value available in scientific literature shall be used.

When the LC_{50} value is unknown, the toxicity index is determined by using the lowest LC_{50} value of substances of similar physiological and chemical effects, or through testing if this is the only practical possibility.

Corrosive gases

Gases or gas mixtures meeting the criteria for toxicity completely owing to their corrosivity are to be classified as toxic with a subsidiary corrosivity risk.

A gas mixture that is considered to be toxic due to the combined effects of corrosivity and toxicity has a subsidiary risk of corrosivity when the mixture is known by human experience to be destructive to the skin, eyes or mucous membranes or when the LC_{50} value of the corrosive components of the mixture is equal to or less than 5 000 ml/m^3 (ppm) when the LC_{50} is calculated by the formula:

$$LC_{50}\ \text{Corrosive (mixture)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^{n} \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

where fc_i = mole fraction of the i^{th} corrosive component substance of the mixture;

Tc_i = toxicity index of the i^{th} corrosive component substance of the mixture.
The Tci equals the LC50 value as found in packing instruction P200 of 4.1.4.1 of ADR.
When no LC_{50} value is listed in packing instruction P200 of 4.1.4.1 of ADR, a LC_{50} value available in scientific literature shall be used.
When the LC_{50} value is unknown the toxicity index is determined by using the lowest LC_{50} value of substances of similar physiological and chemical effects, or through testing if this is the only practical possibility.

2.2.2.1.6 *Aerosols*

Aerosols (UN No. 1950) are assigned to one of the following groups according to their hazardous properties, as follows:

A asphyxiant;

O oxidizing;

F flammable;

T toxic;

C corrosive;

CO corrosive, oxidizing;

FC flammable, corrosive;

TF toxic, flammable;

TC toxic, corrosive;

TO toxic, oxidizing;

TFC toxic, flammable, corrosive

TOC toxic, oxidizing, corrosive.

The classification depends on the nature of the contents of the aerosol dispenser.

NOTE: *Gases, which meet the definition of toxic gases according to 2.2.2.1.5 or of pyrophoric gases according to packing instruction P200 in 4.1.4.1 of ADR, shall not be used as a propellant in an aerosol dispenser. Aerosols with contents meeting the criteria for packing group I for toxicity or corrosivity shall not be accepted for carriage (see also 2.2.2.2.2).*

The following criteria shall apply:

(a) Assignment to group A shall apply when the contents do not meet the criteria for any other group according to sub-paragraphs (b) to (f) below;

(b) Assignment to group O shall apply when the aerosol contains an oxidizing gas according to 2.2.2.1.5;

(c) Assignment to group F shall apply if the contents include 85% by mass or more flammable components and the chemical heat of combustion is 30 kJ/g or more.

It shall not apply if the contents contain 1% by mass or less flammable components and the heat of combustion is less than 20 kJ/g.

Otherwise the aerosol shall be tested for flammability in accordance with the tests described in the *Manual of Tests and Criteria*, Part III, section 31. Extremely flammable and flammable aerosols shall be assigned to group F;

NOTE: *Flammable components are flammable liquids, flammable solids or flammable gases and gas mixtures as defined in Notes 1 to 3 of sub-section 31.1.3 of Part III of the Manual of Tests and Criteria. This designation does not cover pyrophoric, self-heating or water-reactive substances. The chemical heat of combustion shall be determined by one of the following methods ASTM D 240, ISO/FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1 to 86.3 or NFPA 30B.*

(d) Assignment to group T shall apply when the contents, other than the propellant of aerosol dispensers to be ejected, are classified as Class 6.1, packing groups II or III;

(e) Assignment to group C shall apply when the contents, other than the propellant of aerosol dispensers to be ejected, meet the criteria for Class 8, packing groups II or III;

(f) When the criteria for more than one group amongst groups O, F, T, and C are met, assignment to groups CO, FC, TF, TC TO, TFC or TOC shall apply, as relevant.

2.2.2.2 ***Gases not accepted for carriage***

2.2.2.2.1 Chemically unstable substances of Class 2 shall not be accepted for carriage, unless the necessary steps have been taken to prevent all possibility of a dangerous reaction e.g. decomposition, dismutation or polymerisation under normal conditions during transport.

To this end particular care shall be taken to ensure that receptacles and tanks do not contain any substances liable to promote these reactions.

2.2.2.2.2 The following substances and mixtures shall not be accepted for carriage:

– UN No. 2186 HYDROGEN CHLORIDE, REFRIGERATED LIQUID;

– UN No. 2421 NITROGEN TRIOXIDE;

– UN No. 2455 METHYL NITRITE;

– Refrigerated liquefied gases which cannot be assigned to classification codes 3A, 3O or 3F;

– Dissolved gases which cannot be classified under UN Nos. 1001, 2073 or 3318;

– Aerosols where gases which are toxic according to 2.2.2.1.5 or pyrophoric according to packing instruction P200 in 4.1.4.1 of ADR are used as propellants;

– Aerosols with contents meeting the criteria for packing group I for toxicity or corrosivity (see 2.2.61 and 2.2.8);

– Receptacles, small, containing gases which are very toxic (LC_{50} lower than 200 ppm) or pyrophoric according to packing instruction P200 in 4.1.4.1 of ADR.

2.2.2.3 ***List of collective entries***

Compressed gases		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
1 A	1956	COMPRESSED GAS, N.O.S.
1 O	3156	COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S.
1 F	1964	HYDROCARBON GAS MIXTURE, COMPRESSED, N.O.S.
	1954	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.
1T	1955	COMPRESSED GAS, TOXIC, N.O.S.
1 TF	1953	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
1 TC	3304	COMPRESSED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
1 TO	3303	COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.
1 TFC	3305	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.
1 TOC	3306	COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.

Liquefied gases		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
2 A	1058	LIQUEFIED GASES, non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air
	1078	REFRIGERANT GAS, N.O.S. such as mixtures of gases, indicated by the letter R, which as: Mixture F1, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.3 MPa (13 bar) and a density at 50 °C not lower than that of dichlorofluoromethane (1.30 kg/l); Mixture F2, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.9 MPa (19 bar) and a density at 50 °C not lower than that of dichlorodifluoromethane (1.21 kg/l); Mixture F3, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 3 MPa (30 bar) and a density at 50 °C not lower than that of chlorodifluoromethane (1.09 kg/l). ***NOTE:*** *Trichlorofluoromethane (Refrigerant R 11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroethane (Refrigerant R 113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroethane (Refrigerant R 113a), 1-chloro-1,2,2-trifluoroethane (Refrigerant R 133) and 1-chloro-1,1,2-trifluoroethane (Refrigerant R 133b) are not substances of Class 2. They may, however, enter into the composition of mixtures F1 to F3.*
	1968	INSECTICIDE GAS, N.O.S.
	3163	LIQUEFIED GAS, N.O.S.
2 O	3157	LIQUEFIED GAS, OXIDIZING, N.O.S.

Liquefied gases (cont'd)		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
2 F	1010	BUTADIENES AND HYDROCARBON MIXTURE, STABILIZED, having a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l. ***NOTE**: Butadienes, stabilized are also classified under UN No. 1010, see Table A of Chapter 3.2.*
	1060	METHYLACETYLENE AND PROPADIENE MIXTURE, STABILIZED such as mixtures of methylacetylene and propadiene with hydrocarbons, which as: Mixture P1, contain not more than 63% methylacetylene and propadiene by volume and not more than 24% propane and propylene by volume, the percentage of C_4- saturated hydrocarbons being not less than 14% by volume; and as Mixture P2, contain not more than 48% methylacetylene and propadiene by volume and not more than 50% propane and propylene by volume, the percentage of C_4- saturated hydrocarbons being not less than 5% by volume, as well as mixtures of propadiene with 1 to 4% methylacetylene.
	1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S such as mixtures, which as: Mixture A, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l; Mixture A01, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.6 MPa (16 bar) and a relative density at 50 °C not lower than 0.516 kg/l; Mixture A02, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.6 MPa (16 bar) and a relative density at 50 °C not lower than 0.505 kg/l; Mixture A0, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.6 MPa (16 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.495 kg/l; Mixture A1, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.1 MPa (21 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.485 kg/l; Mixture B1 have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.6 MPa (26 bar) and a relative density at 50 °C not lower than 0.474 kg/l; Mixture B2 have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.6 MPa (26 bar) and a relative density at 50 °C not lower than 0.463 kg/l; Mixture B, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.6 MPa (26 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.450 kg/l; Mixture C, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 3.1 MPa (31 bar) and a relative density at 50 °C not lower than 0.440 kg/l; ***NOTE 1:** In the case of the foregoing mixtures, the use of the following names customary in the trade is permitted for describing these substances: for mixture A01, A02 and A0: BUTANE; for mixture C: PROPANE.* ***NOTE 2:** UN No. 1075 PETROLEUM GASES, LIQUEFIED may be used as an alternative entry for UN No. 1965 HYDROCARBON GAS MIXTURE LIQUEFIED, N.O.S. for carriage prior to or following maritime or air carriage.*
	3354 3161	INSECTICIDE GAS, FLAMMABLE, N.O.S. LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.

Liquefied gases (cont'd)		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
2 T	1967 3162	INSECTICIDE GAS, TOXIC, N.O.S. LIQUEFIED GAS, TOXIC, N.O.S.
2 TF	3355 3160	INSECTICIDE GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
2 TC	3308	LIQUEFIED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
2 TO	3307	LIQUEFIED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.
2 TFC	3309	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.
2 TOC	3310	LIQUEFIED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.

Refrigerated liquefied gases		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
3 A	3158	GAS, REFRIGERATED LIQUID, N.O.S.
3 O	3311	GAS, REFRIGERATED LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.
3 F	3312	GAS, REFRIGERATED LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.

Dissolved gases		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
4		Only substances listed in Table A of Chapter 3.2 are to be accepted for carriage.

Aerosols and receptacles, small, containing gas		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
5	1950 2037	AEROSOLS RECEPTACLES, SMALL CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable

Other articles containing gas under pressure		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
6A	2857	REFRIGERATING MACHINES containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)
	3164	ARTICLES, PRESSURIZED, PNEUMATIC (containing non-flammable gas) or
	3164	ARTICLES, PRESSURIZED, HYDRAULIC (containing non-flammable gas)
6F	3150	DEVICES, SMALL, HYDROCARBON GAS POWERED or
	3150	HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES, with release device
	3478	FUEL CELL CARTRIDGES, containing liquefied flammable gas or
	3478	FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT, containing liquefied flammable gas or
	3478	FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT, containing liquefied flammable gas
	3479	FUEL CELL CARTRIDGES, containing hydrogen in metal hydride or
	3479	FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT, containing hydrogen in metal hydride or
	3479	FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT, containing hydrogen in metal hydride

Gas samples		
Classification code	**UN No**	**Name and description**
7 F	3167	GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, FLAMMABLE, N.O.S., not refrigerated liquid
7 T	3169	GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, TOXIC, N.O.S., not refrigerated liquid
7 TF	3168	GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., not refrigerated liquid

2.2.3 Class 3 Flammable liquids

2.2.3.1 ***Criteria***

2.2.3.1.1 The heading of Class 3 covers substances and articles containing substances of this Class which:

– are liquids according to subparagraph (a) of the definition for "liquid" in 1.2.1;

– have at 50 °C a vapour pressure of not more than 300 kPa (3 bar) and are not completely gaseous at 20 °C and at standard pressure of 101.3 kPa; and

– have a flash-point of not more than 60 °C (see 2.3.3.1 for the relevant test).

The heading of Class 3 also covers liquid substances and molten solid substances with a flash-point of more than 60°C and which are carried or handed over for carriage whilst heated at temperatures equal to or higher than their flash-point. These substances are assigned to UN No. 3256.

The heading of Class 3 also covers liquid desensitized explosives. Liquid desensitized explosives are explosive substances which are dissolved or suspended in water or other liquid substances, to form an homogeneous liquid mixture to suppress their explosive properties. Such entries in Table A of Chapter 3.2 are UN Nos. 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 and 3379.

For the purpose of carriage in tank vessels, the heading of Class 3 also covers the following substances which:

– have a flash-point above 60° C and which are carried or handed over for carriage at a temperature within a range of 15 K below the flash-point;

– have an auto-ignition temperature of 200° C or below and which are not mentioned elsewhere.

NOTE 1*: Substances having a flash-point above 35 °C, non-toxic and non-corrosive, which, do not sustain combustion according to the criteria of 32.2.5 of Part III of the Manual of Tests and Criteria are not substances of Class 3; if, however, these substances are handed over for carriage and carried whilst heated at temperatures equal to or higher than their flash-point, they are substances of Class 3.*

NOTE 2*: By derogation from paragraph 2.2.3.1.1 above, diesel fuel, gasoil, heating oil (light) having a flash-point above 60 °C and not more than 100 °C shall be deemed substances of Class 3, UN No. 1202.*

NOTE 3: *Liquids which are highly toxic on inhalation, having a flash-point below 23 °C and toxic substances, having a flash-point of 23 °C or above are substances of Class 6.1 (see 2.2.61.1).*

NOTE 4: *Flammable liquid substances and preparations used as pesticides, which are highly toxic, toxic or slightly toxic and have a flash-point of 23 °C or above are substances of Class 6.1 (see 2.2.61.1).*

NOTE 5: *For the purpose of carriage in tank vessels, substances having a flash-point above 60° C and not more than 100° C are substances of Class 9 (identification number 9003).*

2.2.3.1.2 The substances and articles of Class 3 are subdivided as follows:

F Flammable liquids, without subsidiary risk:

F1 Flammable liquids having a flash-point of or below 60 °C;
F2 Flammable liquids having a flash-point above 60 °C which are carried or handed over for carriage at or above their flash-point (elevated temperature substances);
F3 Substances having a flash-point above 60° C which are carried or handed over for carriage at a temperature within a range of 15 K below the flash-point;
F4 Substances having an auto-ignition temperature of 200° C or below and which are not mentioned elsewhere.

FT Flammable liquids, toxic:

FT1 Flammable liquids, toxic;
FT2 Pesticides;

FC Flammable liquids, corrosive;

FTC Flammable liquids, toxic, corrosive;

D Liquid desensitized explosives.

2.2.3.1.3 Substances and articles classified in Class 3 are listed in Table A of Chapter 3.2. Substances not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 shall be assigned to the relevant entry of 2.2.3.3 and the relevant packing group in accordance with the provisions of this section. Flammable liquids shall be assigned to one of the following packing groups according to the degree of danger they present for carriage:

Packing Group	Flash-point (closed cup)	Initial boiling point
I	--	≤ 35°C
II [a]	< 23°C	> 35°C
III [a]	≥ 23°C and ≤ 60°C	> 35°C

[a] See also 2.2.3.1.4

For a liquid with (a) subsidiary risk(s), the packing group determined in accordance with the table above and the packing group based on the severity of the subsidiary risk(s) shall be considered; the classification and packing group shall then be determined in accordance with the table of precedence of hazards in 2.1.3.10.

2.2.3.1.4 Liquid or viscous mixtures and preparations, including those containing no more than 20% nitrocellulose with a nitrogen content not exceeding 12.6% (by dry mass), shall be assigned to packing group III only if the following requirements are met:

(a) the height of the separated layer of solvent is less than 3 % of the total height of the sample in the solvent-separation test (see Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 32.5.1); and

(b) the viscosity [2] and flash-point are in accordance with the following table:

[2] *Viscosity determination: Where the substance concerned is non-Newtonian, or where a flow cup method of viscosity determination is otherwise unsuitable, a variable shear-rate viscometer shall be used to determine the dynamic viscosity coefficient of the substance, at 23 °C, at a number of shear rates. The values obtained are plotted against shear rate and then extrapolated to zero shear rate. The dynamic viscosity thus obtained, divided by the density, gives the apparent kinematic viscosity at near-zero shear rate.*

Kinematic viscosity (extrapolated) ν (at near-zero shear rate) mm^2/s at 23 °C	Flow time t in accordance with ISO 2431:1993		Flash-point in °C
	in s	Jet diameter in mm	
20 < ν ≤ 80	20 < t ≤ 60	4	above 17
80 < ν ≤ 135	60 < t ≤ 100	4	above 10
135 < ν ≤ 220	20 < t ≤ 32	6	above 5
220 < ν ≤ 300	32 < t ≤ 44	6	above -1
300 < ν ≤ 700	44 < t ≤ 100	6	above -5
700 < <	100 < t	6	-5 and below

***NOTE**: Mixtures containing more than 20% but not more than 55% nitrocellulose with a nitrogen content not exceeding 12.6% by dry mass are substances assigned to UN No. 2059.*

Mixtures having a flash-point below 23 °C and containing:

– *more than 55 % nitrocellulose, whatever their nitrogen content; or*

– *not more than 55 % nitrocellulose with a nitrogen content above 12.6 % by dry mass,*

are substances of Class 1 (UN Nos. 0340 or 0342) or of Class 4.1 (UN Nos. 2555, 2556 or 2557).

2.2.3.1.5 Non-toxic, non-corrosive and non-environmentally hazardous solutions and homogeneous mixtures having a flash-point of 23 °C or above (viscous substances, such as paints or varnishes, excluding substances containing more than 20 % nitrocellulose) packed in receptacles of less than 450 litres capacity, are not subject to ADN if, in the solvent-separation test (see Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 32.5.1), the height of the separated layer of solvent is less than 3 % of the total height, and if the substances at 23 °C have, in the flow cup conforming to ISO 2431:1993 having a jet 6 mm in diameter, a flow time of:

(a) not less than 60 seconds, or

(b) not less than 40 seconds and contain not more than 60 % of substances of Class 3.

2.2.3.1.6 If substances of Class 3, as a result of admixtures, come into categories of risk different from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures or solutions shall be assigned to the entries to which they belong on the basis of their actual degree of danger.

***NOTE**: For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes) see also 2.1.3.*

2.2.3.1.7 On the basis of the test procedures in accordance with 2.3.3.1 and 2.3.4, and the criteria set out in 2.2.3.1.1, it may also be determined whether the nature of a solution or a mixture mentioned by name or containing a substance mentioned by name is such that the solution or mixture is not subject to the provisions for this Class (see also 2.1.3).

2.2.3.2 *Substances not accepted for carriage*

2.2.3.2.1 Substances of Class 3 which are liable to form peroxides easily (as happens with ethers or with certain heterocyclic oxygenated substances) shall not be accepted for carriage if their peroxide content, calculated as hydrogen peroxide (H_2O_2), exceeds 0.3%. The peroxide content shall be determined as indicated in 2.3.3.2.

2.2.3.2.2 The chemically unstable substances of Class 3 shall not be accepted for carriage unless the necessary steps have been taken to prevent their dangerous decomposition or polymerization during carriage. To this end, it shall be ensured in particular that receptacles and tanks do not contain any substance liable to promote these reactions.

2.2.3.2.3 Liquid desensitized explosives other than those listed in Table A of Chapter 3.2 shall not be accepted for carriage as substances of Class 3.

2.2.3.3 ***List of collective entries***

Flammable liquids

Without subsidiary risk

F1

1133	ADHESIVES containing flammable liquid
1136	COAL TAR DISTILLATES, FLAMMABLE
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle undercoating, drum or barrel lining)
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID
1210	PRINTING INK, flammable or
1210	PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or
1263	PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound)
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents
1293	TINCTURES, MEDICINAL
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID
1866	RESIN SOLUTION, flammable
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs
3065	ALCOHOLIC BEVERAGES
3269	POLYESTER RESIN KITS
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S.
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or
1268	PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.
1987	ALCOHOLS, N.O.S.
1989	ALDEHYDES, N.O.S.
2319	TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.
3271	ETHERS, N.O.S.
3272	ESTERS, N.O.S.
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.
3336	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. or
3336	MERCAPTANS MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

elevated temperature

F2

3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S., with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point

F3

9001	SUBSTANCES HAVING A FLASH-POINT ABOVE 60 °C carried or handed over for carriage at a TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15 K BELOW THE FLASH-POINT

F4

9002	SUBSTANCES WITH A SELF-IGNITION TEMPERATURE OF 200 °C AND BELOW, n.o.s.

Toxic

FT

FT1

1228	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or
1228	MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
1988	ALDEHYDES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
2478	ISOCYANATES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or
2478	ISOCYANATE SOLUTION, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
3248	MEDICINE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
3273	NITRILES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.

(cont'd)

2.2.3.3 ***List of collective entries (cont'd)***

Toxic			
FT			2758 CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2760 ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2762 ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2764 TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2772 THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2776 COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2778 MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2780 SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2782 BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2784 ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 2787 ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 3024 COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 3346 PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC 3350 PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE TOXIC 3021 PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.
	Pesticide (f.p<23 °C)	**FT2**	***NOTE** : The classification of a pesticide under an entry shall be effected on the basis of the active ingredient, of the physical state of the pesticide and any subsidiary risks it may exhibit.*
Corrosive		**FC**	3469 PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or 3469 PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint thinning or reducing compound) 2733 AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. or 2733 POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. 2985 CHLOROSILANES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. 3274 ALCOHOLATES SOLUTION, N.O.S., in alcohol 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
Toxic, corrosive		**FTC**	3286 FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.
Liquid desensitised Explosive		**D**	3343 NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with not more than 30% nitroglycerin by mass 3357 NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, LIQUID, N.O.S. with not more than 30% nitroglycerin by mass 3379 DESENSITIZED EXPLOSIVE, LIQUID, N.O.S.

2.2.41 Class 4.1 Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitized explosives

2.2.41.1 ***Criteria***

2.2.41.1.1 The heading of Class 4.1 covers flammable substances and articles, desensitized explosives which are solids according to subparagraph (a) of the definition "solid" in 1.2.1 and self-reactive liquids or solids.

The following are assigned to Class 4.1:

– readily flammable solid substances and articles (see paragraphs 2.2.41.1.3 to 2.2.41.1.8);

– self-reactive solids or liquids (see paragraphs 2.2.41.1.9 to 2.2.41.1.17);

– solid desensitized explosives (see 2.2.41.1.18);

– substances related to self-reactive substances (see 2.2.41.1.19).

2.2.41.1.2 The substances and articles of Class 4.1 are subdivided as follows:

F Flammable solids, without subsidiary risk:

F1 Organic;
F2 Organic, molten;
F3 Inorganic;

FO Flammable solids, oxidizing;

FT Flammable solids, toxic:

FT1 Organic, toxic;
FT2 Inorganic, toxic;

FC Flammable solids, corrosive:

FC1 Organic, corrosive;
FC2 Inorganic, corrosive;

D Solid desensitized explosives without subsidiary risk;

DT Solid desensitized explosives, toxic;

SR Self-reactive substances:

SR1 Not requiring temperature control;
SR2 Requiring temperature control.

Flammable solids

Definition and properties

2.2.41.1.3 *Flammable solids* are readily combustible solids and solids which may cause fire through friction.

Readily combustible solids are powdered, granular, or pasty substances which are dangerous if they can be easily ignited by brief contact with an ignition source, such as a burning match, and if the flame spreads rapidly. The danger may come not only from the fire but also from toxic combustion products. Metal powders are especially dangerous because of the difficulty of extinguishing a fire since normal extinguishing agents such as carbon dioxide or water can increase the hazard.

Classification

2.2.41.1.4 Substances and articles classified as flammable solids of Class 4.1 are listed in Table A of Chapter 3.2. The assignment of organic substances and articles not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 to the relevant entry of sub-section 2.2.41.3 in accordance with the provisions of Chapter 2.1 can be based on experience or on the results of the test procedures in accordance with Part III, sub-section 33.2.1 of the Manual of Tests and Criteria. The assignment of inorganic substances not mentioned by name shall be based on the results of the test procedures in accordance with Part III, sub-section 33.2.1 of the Manual of Tests and Criteria; experience shall also be taken into account when it leads to a more stringent assignment.

2.2.41.1.5 When substances not mentioned by name are assigned to one of the entries listed in 2.2.41.3 on the basis of the test procedures in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 33.2.1, the following criteria apply:

(a) With the exception of metal powders or powders of metal alloys, powdery, granular or pasty substances shall be classified as readily flammable substances of Class 4.1 if they can be easily ignited by brief contact with an ignition source (e.g. a burning match), or if, in the event of ignition, the flame spreads rapidly, the burning time is less than 45 seconds for a measured distance of 100 mm or the rate of burning is greater than 2.2 mm/s.

(b) Metal powders or powders of metal alloys shall be assigned to Class 4.1 if they can be ignited by a flame and the reaction spreads over the whole length of the sample in 10 minutes or less.

Solids which may cause fire through friction shall be classified in Class 4.1 by analogy with existing entries (e.g. matches) or in accordance with any appropriate special provision.

2.2.41.1.6 On the basis of the test procedure in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 33.2.1 and the criteria set out in 2.2.41.1.4 and 2.2.41.1.5, it may also be determined whether the nature of a substance mentioned by name is such that the substance is not subject to the provisions for this Class.

2.2.41.1.7 If substances of Class 4.1, as a result of admixtures, come into different categories of risk from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures shall be assigned to the entries to which they belong on the basis of their actual degree of danger.

NOTE: *For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes), see also 2.1.3.*

Assignment of packing groups

2.2.41.1.8 Flammable solids classified under the various entries in Table A of Chapter 3.2 shall be assigned to packing groups II or III on the basis of test procedures of the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 33.2.1, in accordance with the following criteria:

(a) Readily flammable solids which, when tested, have a burning time of less than 45 seconds over a measured distance of 100 mm shall be assigned to:

Packing group II: if the flame passes the wetted zone;

Packing group III: if the wetted zone stops the flame for at least four minutes;

(b) Metal powders or powders of metal alloys shall be assigned to:

Packing group II: if, when tested, the reaction spreads over the whole length of the sample in five minutes or less;

Packing group III: if, when tested, the reaction spreads over the whole length of the sample in more than five minutes.

For solids which may cause fire through friction, the packing group shall be assigned by analogy with existing entries or in accordance with any special provision.

Self-reactive substances

Definitions

2.2.41.1.9 For the purposes of ADN, *self-reactive substances* are thermally unstable substances liable to undergo a strongly exothermic decomposition even without participation of oxygen (air). Substances are not considered to be self-reactive substances of Class 4.1, if:

(a) they are explosives according to the criteria of Class 1;

(b) they are oxidizing substances according to the classification procedure for Class 5.1 (see 2.2.51.1) except that mixtures of oxidizing substances which contain 5.0% or more of combustible organic substances shall be subjected to the classification procedure defined in Note 2;

(c) they are organic peroxides according to the criteria of Class 5.2 (see 2.2.52.1);

(d) their heat of decomposition is less than 300 J/g; or

(e) their self-accelerating decomposition temperature (SADT) (see NOTE 2 below) is greater than 75 °C for a 50 kg package.

NOTE 1: *The heat of decomposition can be determined using any internationally recognised method e.g. differential scanning calorimetry and adiabatic calorimetry.*

NOTE 2*: Mixtures of oxidizing substances meeting the criteria of Class 5.1 which contain 5.0% or more of combustible organic substances, which do not meet the criteria mentioned in (a), (c), (d) or (e) above, shall be subjected to the self-reactive substance classification procedure.*

A mixture showing the properties of a self-reactive substance, type B to F, shall be classified as a self-reactive substance of Class 4.1.

A mixture showing the properties of a self-reactive substance, type G, according to the principle given in 20.4.3 (g) of Part II of the Manual of Tests and Criteria shall be considered for classification as a substance of Class 5.1 (see 2.2.51.1).

***NOTE 3**: The self-accelerating decomposition temperature (SADT) is the lowest temperature at which self-accelerating decomposition may occur with a substance in the packaging as used during carriage. Requirements for the determination of the SADT are given in the Manual of Tests and Criteria, Part II, Chapter 20 and section 28.4.*

***NOTE 4**: Any substance which shows the properties of a self-reactive substance shall be classified as such, even if this substance gives a positive test result according to 2.2.42.1.5 for inclusion in Class 4.2.*

Properties

2.2.41.1.10 The decomposition of self-reactive substances can be initiated by heat, contact with catalytic impurities (e.g. acids, heavy-metal compounds, bases), friction or impact. The rate of decomposition increases with temperature and varies with the substance. Decomposition, particularly if no ignition occurs, may result in the evolution of toxic gases or vapours. For certain self-reactive substances, the temperature shall be controlled. Some self-reactive substances may decompose explosively, particularly if confined. This characteristic may be modified by the addition of diluents or by the use of appropriate packagings. Certain self-reactive substances burn vigorously. Self-reactive substances are, for example, some compounds of the types listed below:

aliphatic azo compounds (-C-N=N-C-);
organic azides (-C-N_3);
diazonium salts (-CN_2^+ Z^-);
N-nitroso compounds (-N-N=O); and
aromatic sulphohydrazides (-SO_2-NH-NH_2).

This list is not exhaustive and substances with other reactive groups and some mixtures of substances may have similar properties.

Classification

2.2.41.1.11 Self-reactive substances are classified into seven types according to the degree of danger they present. The types of self-reactive substances range from type A, which is not accepted for carriage in the packaging in which it is tested, to type G, which is not subject to the provisions for self-reactive substances of Class 4.1. The classification of types B to F is directly related to the maximum quantity allowed in one packaging. The principles to be applied for classification as well as the applicable classification procedures, test methods and criteria and an example of a suitable test report are given in Part II of the Manual of Tests and Criteria.

2.2.41.1.12 Self-reactive substances which have already been classified and are already permitted for carriage in packagings are listed in 2.2.41.4, those already permitted for carriage in IBCs are listed in 4.1.4.2 of ADR, packing instruction IBC520 and those already permitted for carriage in tanks according to Chapter 4.2 of ADR are listed in 4.2.5.2 of ADR, portable tank instruction T23. Each permitted substance listed is assigned to a generic entry of Table A of Chapter 3.2 (UN Nos. 3221 to 3240), and appropriate subsidiary risks and remarks providing relevant transport information are given.

The collective entries specify:

– self-reactive substances types B to F, see 2.2.41.1.11 above;

– physical state (liquid/solid); and

– temperature control (when required), see 2.2.41.1.17 below.

The classification of the self-reactive substances listed in 2.2.41.4 is based on the technically pure substance (except where a concentration of less than 100% is specified).

2.2.41.1.13 Classification of self-reactive substances not listed in 2.2.41.4, 4.1.4.2 of ADR, packing instruction IBC520 or 4.2.5.2 of ADR, portable tank instruction T23 and assignment to a collective entry shall be made by the competent authority of the country of origin on the basis of a test report. The statement of approval shall contain the classification and the relevant conditions of carriage. If the country of origin is not a Contracting Party to ADN, the classification and the conditions of carriage shall be recognized by the competent authority of the first country Contracting Party to ADN reached by the consignment.

2.2.41.1.14 Activators, such as zinc compounds, may be added to some self-reactive substances to change their reactivity. Depending on both the type and the concentration of the activator, this may result in a decrease in thermal stability and a change in explosive properties. If either of these properties is altered, the new formulation shall be assessed in accordance with the classification procedure.

2.2.41.1.15 Samples of self-reactive substances or formulations of self-reactive substances not listed in 2.2.41.4, for which a complete set of test results is not available and which are to be carried for further testing or evaluation, shall be assigned to one of the appropriate entries for self-reactive substances type C provided the following conditions are met:

– the available data indicate that the sample would be no more dangerous than self-reactive substances type B;

– the sample is packaged in accordance with packing method OP2 of 4.1.4.1 of ADR and the quantity per cargo transport unit and per transport unit is limited to 10 kg;

– the available data indicate that the control temperature, if any, is sufficiently low to prevent any dangerous decomposition and sufficiently high to prevent any dangerous phase separation.

Desensitization

2.2.41.1.16 In order to ensure safety during carriage, self-reactive substances are in many cases desensitized by use of a diluent. Where a percentage of a substance is stipulated, this refers to the percentage by mass, rounded to the nearest whole number. If a diluent is used, the self-reactive substance shall be tested with the diluent present in the concentration and form used in carriage. Diluents which may allow a self-reactive substance to concentrate to a dangerous extent in the event of leakage from a packaging shall not be used. Any diluent shall be compatible with the self-reactive substance. In this regard, compatible diluents are those solids or liquids which have no detrimental influence on the thermal stability and hazard type of the self-reactive substance. Liquid diluents in formulations requiring temperature control (see 2.2.41.1.14) shall have a boiling point of at least 60 °C and a flash-point not less than 5 °C. The boiling point of the liquid shall be at least 50 °C higher than the control temperature of the self-reactive substance.

Temperature control requirements

2.2.41.1.17 Certain self-reactive substances may only be carried under temperature controlled conditions. The control temperature is the maximum temperature at which the self-reactive

substance can be safely carried. It is assumed that the temperature of the immediate surroundings of a package only exceeds 55 °C during carriage for a relatively short time in a 24 hour period. In the event of loss of temperature control, it may be necessary to implement emergency procedures. The emergency temperature is the temperature at which such procedures shall be implemented.

The control and emergency temperatures are derived from the SADT (see table 1). The SADT shall be determined in order to decide whether a substance shall be subjected to temperature control during carriage. Provisions for the determination of the SADT are given in the Manual of Tests and Criteria, Part II, Chapter 20 and Section 28.4.

Table 1 Derivation of control and emergency temperatures

Type of receptacle	SADT [a]	Control temperature	Emergency temperature
Single packagings and IBCs	20 °C or less	20 °C below SADT	10 °C below SADT
	over 20 °C to 35 °C	15 °C below SADT	10 °C below SADT
	over 35 °C	10 °C below SADT	5 °C below SADT
Tanks	not greater than 50 °C	10 °C below SADT	5 °C below SADT

[a] *SADT of the substance as packaged for carriage.*

Self-reactive substances with an SADT not greater than 55 °C shall be subject to temperature control during carriage. Where applicable, control and emergency temperatures are listed in 2.2.41.4. The actual temperature during carriage may be lower than the control temperature but shall be selected so as to avoid dangerous separation of phases.

Solid desensitized explosives

2.2.41.1.18 Solid desensitized explosives are substances which are wetted with water or alcohols or are diluted with other substances to suppress their explosive properties. Such entries in Table A of Chapter 3.2 are: UN Nos. 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376, 3380 and 3474.

Substances related to self-reactive substances

2.2.41.1.19 Substances that:

(a) have been provisionally accepted into Class 1 according to Test Series 1 and 2 but exempted from Class 1 by Test Series 6;

(b) are not self-reactive substances of Class 4.1; and

(c) are not substances of Classes 5.1 or 5.2

are also assigned to Class 4.1. UN Nos. 2956, 3241, 3242 and 3251 are such entries.

2.2.41.2 ***Substances not accepted for carriage***

2.2.41.2.1 The chemically unstable substances of Class 4.1 shall not be accepted for carriage unless the necessary steps have been taken to prevent their dangerous decomposition or polymerization

during carriage. To this end, it shall in particular be ensured that receptacles and tanks do not contain any substance liable to promote these reactions.

2.2.41.2.2 Flammable solids, oxidizing, assigned to UN No. 3097 shall not be accepted for carriage unless they meet the requirements for Class 1 (see also 2.1.3.7).

2.2.41.2.3 The following substances shall not be accepted for carriage:

- Self-reactive substances of type A (see Manual of Tests and Criteria, Part II, paragraph 20.4.2 (a));

– Phosphorus sulphides which are not free from yellow and white phosphorus;

– Solid densitized explosives other than those listed in Table A of Chapter 3.2;

– Inorganic flammable substances in the molten form other than UN No. 2448 SULPHUR, MOLTEN;

– Barium azide with a water content less than 50% (mass).

2.2.41.3 ***List of collective entries***

Flammable solids	without subsidiary risk	organic	F1	3175 SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. 1353 FIBRES IMPREGNATED WITH WEAKLY NITRATED NITROCELLULOSE, N.O.S. or 1353 FABRICS IMPREGNATED WITH WEAKLY NITRATED NITROCELLULOSE, N.O.S. 1325 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.
		organic molten	F2	3176 FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, MOLTEN, N.O.S.
		inorganic	F3	3089 METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. [a] [b] 3181 METAL SALTS OF ORGANIC COMPOUNDS, FLAMMABLE, N.O.S. 3182 METAL HYDRIDES, FLAMMABLE,N.O.S. [c] 3178 FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S.
	oxidizing		FO	3097 FLAMMABLE SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (not allowed, see Para. 2.2.41.2.2)
	toxic FT	organic	FT1	2926 FLAMMABLE SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.
		inorganic	FT2	3179 FLAMMABLE SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.
	corrosive FC	organic	FC1	2925 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
		inorganic	FC2	3180 FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Solid desensitized explosives	without subsidiary risk		D	3319 NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, SOLID, N.O.S. with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin by mass 3344 PENTAERYTHRITE TETRANITRATE (PENTAERYTHRITOL TETRANITRATE, PETN) MIXTURE, DESENSITIZED, SOLID, N.O.S. with more than 10% but not more than 20% PETN by mass 3380 DESENSITIZED EXPLOSIVE, SOLID, N.O.S.
	toxic		DT	Only substances listed in Table A of Chapter 3.2 are to be accepted for carriage as substances of Class 4.1
Self-reactive substances SR	not requiring temperature control		SR1	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE A, SELF-REACTIVE SOLID TYPE A } Not accepted for carriage, see 2.2.41.2.3 3221 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE B 3222 SELF-REACTIVE SOLID TYPE B 3223 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE C 3224 SELF-REACTIVE SOLID TYPE C 3225 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE D 3226 SELF-REACTIVE SOLID TYPE D 3227 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE E 3228 SELF-REACTIVE SOLID TYPE E 3229 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F 3230 SELF-REACTIVE SOLID TYPE F SELF-REACTIVE LIQUID TYPE G, SELF-REACTIVE SOLID TYPE G } Not subject to the provisions applicable to Class 4.1, see 2.2.41.1.11
	requiring temperature control		SR2	3231 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED 3232 SELF-REACTIVE SOLID TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED 3233 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED 3234 SELF-REACTIVE SOLID TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED 3235 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED 3236 SELF-REACTIVE SOLID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED 3237 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE E, TEMPERATURE CONTROLLED 3238 SELF-REACTIVE SOLID TYPE E, TEMPERATURE CONTROLLED 3239 SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED 3240 SELF-REACTIVE SOLID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED

[a] *Metals and metal alloys in powdered or other flammable form, liable to spontaneous combustion, are substances of Class 4.2.*

[b] *Metals and metal alloys in powdered or other flammable form, which in contact with water, emit flammable gases, are substances of Class 4.3.*

[c] *Metals hydrides which, in contact with water, emit flammable gases, are substances of Class 4.3. Aluminium borohydride or aluminium borohydride in devices are substances of Class 4.2, UN No. 2870.*

2.2.41.4 List of currently assigned self-reactive substances in packagings

In the column "Packing Method" codes "OP1" to "OP8" refer to packing methods in 4.1.4.1 of ADR, packing instruction P520 (see also 4.1.7.1 of ADR). Self-reactive substances to be carried shall fulfil the classification and the control and emergency temperatures (derived from the SADT) as listed. For substances permitted in IBCs, see 4.1.4.2 of ADR, packing instruction IBC520 and, for those permitted in tanks according Chapter 4.2 of ADR, see 4.2.5.2 of ADR, portable tank instruction T23.

***NOTE**: The classification given in this table is based on the technically pure substance (except where a concentration of less than 100 % is specified). For other concentrations, the substance may be classified differently following the procedures given in Part II of the Manual of Tests and Criteria and in 2.2.41.1.17.*

SELF-REACTIVE SUBSTANCE	Concen-tration (%)	Packing method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	UN generic entry	Remarks
ACETONE-PYROGALLOL COPOLYMER 2-DIAZO-1-NAPHTHOL-5-SULPHONATE	100	OP8			3228	
AZODICARBONAMIDE FORMULATION TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED	< 100	OP5			3232	(1) (2)
AZODICARBONAMIDE FORMULATION TYPE C	< 100	OP6			3224	(3)
AZODICARBONAMIDE FORMULATION TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED	< 100	OP6			3234	(4)
AZODICARBONAMIDE FORMULATION TYPE D	< 100	OP7			3226	(5)
AZODICARBONAMIDE FORMULATION TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED	< 100	OP7			3236	(6)
2,2' -AZODI(2,4-DIMETHYL-4-METHOXYVALERONITRILE)	100	OP7	-5	+5	3236	
2,2' -AZODI(2,4-DIMETHYL-VALERONITRILE)	100	OP7	+10	+15	3236	
2,2' -AZODI(ETHYL-2-METHYLPROPIONATE)	100	OP7	+20	+25	3235	
1,1-AZODI(HEXAHYDROBENZONITRILE)	100	OP7			3226	
2,2' -AZODI(ISOBUTYRONITRILE	100	OP6	+40	+45	3234	
2,2' -AZODI(ISOBUTYRONITRILE) as a water based paste	≤ 50	OP6			3224	
2,2' -AZODI(2-METHYLBUTYRO-NITRILE)	100	OP7	+35	+40	3236	
BENZENE-1,3-DISULPHONYL HYDRAZIDE, as a paste	52	OP7			3226	
BENZENE SULPHONYL HYDRAZIDE	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(ETHYL)AMINO)-3-ETHOXY-BENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7			3226	
4-(BENZYL(METHYL)AMINO)-3-ETHOXYBENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7	+40	+45	3236	
3-CHLORO-4-DIETHYLAMINOBENZENE-DIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7			3226	

2.2.41.4 ***List of currently assigned self-reactive substances in packagings (cont'd)***

SELF-REACTIVE SUBSTANCE	Concentration (%)	Packing method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	UN generic entry	Remarks
2-DIAZO-1-NAPHTHOL-4-SULPHONYL CHLORIDE	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAPHTHOL-5-SULPHONYL CHLORIDE	100	OP5			3222	(2)
2-DIAZO-1-NAPHTHOL SULPHONIC ACID ESTER MIXTURE, TYPE D	< 100	OP7			3226	(9)
2,5-DIBUTOXY-4-(4-MORPHOLINYL)-BENZENEDIAZONIUM, TETRACHLOROZINCATE (2:1)	100	OP8			3228	
2,5-DIETHOXY-4-MORPHOLINO-BENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	67-100	OP7	+35	+40	3236	
2,5-DIETHOXY-4-MORPHOLINO-BENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	66	OP7	+40	+45	3236	
2,5-DIETHOXY-4-MORPHOLINO-BENZENEDIAZONIUM TETRAFLUOROBORATE	100	OP7	+30	+35	3236	
2,5-DIETHOXY-4-(4-MORPHOLINYL)-BENZENEDIAZONIUM SULPHATE	100	OP7			3226	
2,5-DIETHOXY-4-(PHENYLSULPHONYL)-BENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	67	OP7	+40	+45	3236	
DIETHYLENEGLYCOL BIS (ALLYL CARBONATE) + DI-ISOPROPYLPEROXYDICARBONATE	≥ 88 + ≤ 12	OP8	-10	0	3237	
2,5-DIMETHOXY-4-(4-METHYL-PHENYLSULPHONYL)BENZENE-DIAZONIUM ZINC CHLORIDE	79	OP7	+40	+45	3236	
4-(DIMETHYLAMINO)-BENZENEDIAZONIUM TRICHLOROZINCATE (-1)	100	OP8			3228	
4-DIMETHYLAMINO-6-(2-DIMETHYL-AMINOETHOXY) TOLUENE-2-DIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7	+40	+45	3236	
N,N'-DINITROSO-N,N'- DIMETHYL TEREPHTHALAMIDE, as a paste	72	OP6			3224	
N,N'-DINITROSOPENTAMETHYLENE-TETRAMINE	82	OP6			3224	(7)
DIPHENYLOXIDE-4,4'-DISULPHONYL HYDRAZIDE	100	OP7			3226	
4-DIPROPYLAMINOBENZENE-DIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7			3226	
2-(N,N-ETHOXYCARBONYL-PHENYLAMINO)-3-METHOXY-4-(N-METHYL-N-CYCLOHEXYLAMINO) BENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	63-92	OP7	+ 40	+ 45	3236	
2-(N,N-ETHOXYCARBONYL-PHENYLAMINO)-3-METHOXY-4-(N-METHYL-N-CYCLOHEXYLAMINO) BENZENEDIAZONIUM ZINC CHLORIDE	62	OP7	+ 35	+ 40	3236	

2.2.41.4 ***List of currently assigned self-reactive substances in packagings (cont'd)***

SELF-REACTIVE SUBSTANCE	Concentration (%)	Packing method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	UN generic entry	Remarks
N-FORMYL-2-(NITROMETHYLENE) -1,3-PERHYDROTHIAZINE	100	OP7	+45	+50	3236	
2-(2-HYDROXYETHOXY)-1- (PYRROLIDIN-1-YL)BENZENE-4- DIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7	+ 45	+ 50	3236	
3-(2-HYDROXYETHOXY)-4- (PYRROLIDIN-1-YL)BENZENE DIAZONIUM ZINC CHLORIDE	100	OP7	+40	+45	3236	
2-(N,N-METHYLAMINOETHYL-CARBONYL)-4-(3,4-DIMETHYL-PHENYLSULPHONYL)BENZENE-DIAZONIUM HYDROGEN SULPHATE	96	OP7	+45	+50	3236	
4-METHYLBENZENESULPHONYL- HYDRAZIDE	100	OP7			3226	
3-METHYL-4-(PYRROLIDIN-1-YL) BENZENEDIAZONIUM TETRAFLUOROBORATE	95	OP6	+45	+50	3234	
4-NITROSOPHENOL	100	OP7	+35	+40	3236	
SELF-REACTIVE LIQUID, SAMPLE		OP2			3223	(8)
SELF-REACTIVE LIQUID, SAMPLE, TEMPERATURE CONTROLLED		OP2			3233	(8)
SELF-REACTIVE SOLID, SAMPLE		OP2			3224	(8)
SELF-REACTIVE SOLID, SAMPLE, TEMPERATURE CONTROLLED		OP2			3234	(8)
SODIUM 2-DIAZO-1-NAPHTHOL-4-SULPHONATE	100	OP7			3226	
SODIUM 2-DIAZO-1-NAPHTHOL-5-SULPHONATE	100	OP7			3226	
TETRAMINE PALLADIUM (II) NITRATE	100	OP6	+30	+35	3234	

Remarks

(1) Azodicarbonamide formulations which fulfil the criteria of paragraph 20.4.2 (b) of the Manual of Tests and Criteria. The control and emergency temperatures shall be determined by the procedure given in 2.2.41.1.17.

(2) "EXPLOSIVE" subsidiary risk label required (Model No. 1, see 5.2.2.2.2).

(3) Azodicarbonamide formulations which fulfil the criteria of paragraph 20.4.2 (c) of the Manual of Tests and Criteria.

(4) Azodicarbonamide formulations which fulfil the criteria of paragraph 20.4.2 (c) of the Manual of Tests and Criteria. The control and emergency temperatures shall be determined by the procedure given in 2.2.41.1.17.

(5) Azodicarbonamide formulations which fulfil the criteria of paragraph 20.4.2 (d) of the Manual of Tests and Criteria.

(6) Azodicarbonamide formulations which fulfil the criteria of paragraph 20.4.2 (d) of the Manual of Tests and Criteria. The control and emergency temperatures shall be determined by the procedure given in 2.2.41.1.17.

(7) With a compatible diluent having a boiling point of not less than 150 °C.

(8) See 2.2.41.1.15.

(9) This entry applies to mixtures of esters of 2-diazo-1-naphthol-4-sulphonic acid and 2-diazo-1-naphthol-5-sulphonic acid which fulfil the criteria of paragraph 20.4.2 (d) of the *Manual of Test and Criteria*.

2.2.42 Class 4.2 Substances liable to spontaneous combustion

2.2.42.1 ***Criteria***

2.2.42.1.1 The heading of Class 4.2 covers:

– *Pyrophoric substances* which are substances, including mixtures and solutions (liquid or solid), which even in small quantities ignite on contact with air within five minutes. These are the Class 4.2 substances the most liable to spontaneous combustion; and

– *Self-heating substances and articles* which are substances and articles, including mixtures and solutions, which, on contact with air, without energy supply, are liable to self-heating. These substances will ignite only in large amounts (kilogrammes) and after long periods of time (hours or days).

2.2.42.1.2 The substances and articles of Class 4.2 are subdivided as follows:

S Substances liable to spontaneous combustion, without subsidiary risk:

S1 Organic, liquid;
S2 Organic, solid;
S3 Inorganic, liquid;
S4 Inorganic, solid;
S5 Organometallic;

SW Substances liable to spontaneous combustion, which, in contact with water, emit flammable gases;

SO Substances liable to spontaneous combustion, oxidizing;

ST Substances liable to spontaneous combustion, toxic:

ST1 Organic, toxic, liquid;
ST2 Organic, toxic, solid;
ST3 Inorganic, toxic, liquid;
ST4 Inorganic, toxic, solid;

SC Substances liable to spontaneous combustion, corrosive:

SC1 Organic, corrosive, liquid;
SC2 Organic, corrosive, solid;
SC3 Inorganic, corrosive, liquid;
SC4 Inorganic, corrosive, solid.

Properties

2.2.42.1.3 Self-heating of these substances, leading to spontaneous combustion, is caused by reaction of the substance with oxygen (in the air) and the heat developed not being conducted away rapidly enough to the surroundings. Spontaneous combustion occurs when the rate of heat production exceeds the rate of heat loss and the auto-ignition temperature is reached.

Classification

2.2.42.1.4 Substances and articles classified in Class 4.2 are listed in Table A of Chapter 3.2. The assignment of substances and articles not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 to the relevant specific N.O.S. entry of 2.2.42.3 in accordance with the provisions of Chapter 2.1 can be based on experience or the results of the test procedures in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 33.3. Assignment to general N.O.S. entries of Class 4.2 shall be based on the results of the test procedures in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 33.3; experience shall also be taken into account when it leads to a more stringent assignment.

2.2.42.1.5 When substances or articles not mentioned by name are assigned to one of the entries listed in 2.2.42.3 on the basis of the test procedures in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 33.3, the following criteria shall apply:

(a) Solids liable to spontaneous combustion (pyrophoric) shall be assigned to Class 4.2 when they ignite on falling from a height of 1 m or within five minutes;

(b) Liquids liable to spontaneous combustion (pyrophoric) shall be assigned to Class 4.2 when:

(i) on being poured on an inert carrier, they ignite within five minutes, or

(ii) in the event of a negative result of the test according to (i), when poured on a dry, indented filter paper (Whatman No. 3 filter), they ignite or carbonize it within five minutes;

(c) Substances in which, in a 10 cm sample cube, at 140 °C test temperature, spontaneous combustion or a rise in temperature to over 200 °C is observed within 24 hours shall be assigned to Class 4.2. This criterion is based on the temperature of the spontaneous combustion of charcoal, which is at 50 °C for a sample cube of 27 m^3. Substances with a temperature of spontaneous combustion higher than 50 °C for a volume of 27 m^3 are not to be assigned to Class 4.2.

***NOTE 1**: Substances carried in packages with a volume of not more than 3 m^3 are exempted from Class 4.2 if, tested with a 10 cm sample cube at 120 °C, no spontaneous combustion nor a rise in temperature to over 180 °C is observed within 24 hours.*

***NOTE 2:** Substances carried in packages with a volume of not more than 450 litres are exempted from Class 4.2 if, tested with a 10 cm sample cube at 100 °C, no spontaneous combustion nor a rise in temperature to over 160 °C is observed within 24 hours.*

***NOTE 3:** Since organometallic substances can be classified in Class 4.2 or 4.3 with additional subsidiary risks, depending on their properties, a specific classification flow chart for these substances is given in 2.3.5.*

2.2.42.1.6 If substances of Class 4.2, as a result of admixtures, come into different categories of risk from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures shall be assigned to the entries to which they belong on the basis of their actual degree of danger.

***NOTE**: For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes), see also 2.1.3.*

2.2.42.1.7 On the basis of the test procedure in the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 33.3 and the criteria set out in 2.2.42.1.5, it may also be determined whether the nature of a substance mentioned by name is such that the substance is not subject to the provisions for this Class.

Assignment of packing groups

2.2.42.1.8 Substances and articles classified under the various entries in Table A of Chapter 3.2 shall be assigned to packing groups I, II or III on the basis of test procedures of the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 33.3, in accordance with the following criteria:

(a) Substances liable to spontaneous combustion (pyrophoric) shall be assigned to packing group I;

(b) Self-heating substances and articles in which, in a 2.5 cm sample cube, at 140 °C test temperature, spontaneous combustion or a rise in temperature to over 200 °C is observed within 24 hours, shall be assigned to packing group II;
Substances with a temperature of spontaneous combustion higher than 50 °C for a volume of 450 litres are not to be assigned to packing group II;

(c) Slightly self-heating substances in which, in a 2.5 cm sample cube, the phenomena referred to under (b) are not observed, in the given conditions, but in which in a 10 cm sample cube at 140 °C test temperature spontaneous combustion or a rise in temperature to over 200 °C is observed within 24 hours, shall be assigned to packing group III.

2.2.42.2 ***Substances not accepted for carriage***

The following substances shall not be accepted for carriage:

– UN No. 3255 tert-BUTYL HYPOCHLORITE; and

– Self-heating solids, oxidizing, assigned to UN No. 3127 unless they meet the requirements for Class 1 (see 2.1.3.7).

2.2.42.3 ***List of collective entries***

Substances liable to spontaneous combustion		**liquid**	**S1**	2845 3183	PYROPHORIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. SELF-HEATING LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
	organic	**solid**	**S2**	1373 2006 3313 2846 3088	FIBRES or FABRICS, ANIMAL or VEGETABLE or SYNTHETIC, N.O.S. with oil PLASTICS, NITROCELLULOSE-BASED, SELF-HEATING, N.O.S. ORGANIC PIGMENTS, SELF HEATING PYROPHORIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Without subsidiary risk **S**		**liquid**	**S3**	3194 3186	PYROPHORIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. SELF-HEATING LIQUID, INORGANIC, N.O.S.
	inorganic	**solid**	**S4**	1383 1383 1378 2881 3189[a] 3205 3200 3190	PYROPHORIC METAL, N.O.S. or PYROPHORIC ALLOY, N.O.S. METAL CATALYST, WETTED with a visible excess of liquid METAL CATALYST, DRY METAL POWDER, SELF-HEATING, N.O.S. ALKALINE EARTH METAL ALCOHOLATES, N.O.S. PYROPHORIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. SELF-HEATING SOLID, INORGANIC, N.O.S.
	organometallic		**S5**	3392 3391 3400	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, PYROPHORIC ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, SELF-HEATING
Water-reactive			**SW**	3394 3393	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE
Oxidizing			**SO**	3127	SELF-HEATING SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (not allowed, see 2.2.42.2)
Toxic **ST**	**organic**	**liquid**	**ST1**	3184	SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.
		solid	**ST2**	3128	SELF-HEATING SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.
	inorganic	**liquid**	**ST3**	3187	SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.
		solid	**ST4**	3191	SELF-HEATING SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.
Corrosive **SC**	**organic**	**liquid**	**SC1**	3185	SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
		solid	**SC2**	3126	SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
	inorganic	**liquid**	**SC3**	3188	SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
		solid	**SC4**	3206 3192	ALKALI METAL ALCOHOLATES, SELF-HEATING, CORROSIVE, N.O.S. SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.

[a] *Dust and powder of metals, non toxic in a non-spontaneous combustible form which nevertheless, in contact with water, emit flammable gases, are substances of Class 4.3.*

2.2.43 Class 4.3 Substances which, in contact with water, emit flammable gases

2.2.43.1 ***Criteria***

2.2.43.1.1 The heading of Class 4.3 covers substances which react with water to emit flammable gases liable to form explosive mixtures with air, and articles containing such substances.

2.2.43.1.2 Substances and articles of Class 4.3 are subdivided as follows:

W Substances which, in contact with water, emit flammable gases, without subsidiary risk, and articles containing such substances:

W1 Liquid;
W2 Solid;
W3 Articles;

WF1 Substances which, in contact with water, emit flammable gases, liquid, flammable;

WF2 Substances which, in contact with water, emit flammable gases, solid, flammable;

WS Substances which, in contact with water, emit flammable gases, solid, self-heating;

WO Substances which, in contact with water, emit flammable gases, oxidizing, solid;

WT Substances which, in contact with water, emit flammable gases, toxic:

WT1 Liquid;
WT2 Solid;

WC Substances which, in contact with water, emit flammable gases, corrosive:

WC1 Liquid;
WC2 Solid;

WFC Substances which, in contact with water, emit flammable gases, flammable, corrosive.

Properties

2.2.43.1.3 Certain substances in contact with water may emit flammable gases that can form explosive mixtures with air. Such mixtures are easily ignited by all ordinary sources of ignition, for example naked lights, sparking handtools or unprotected light bulbs. The resulting blast wave and flames may endanger people and the environment. The test method referred to in 2.2.43.1.4 below is used to determine whether the reaction of a substance with water leads to the development of a dangerous amount of gases which may be flammable. This test method shall not be applied to pyrophoric substances.

Classification

2.2.43.1.4 Substances and articles classified in Class 4.3 are listed in Table A of Chapter 3.2. The assignment of substances and articles not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 to the relevant entry of 2.2.43.3 in accordance with the provisions of Chapter 2.1 shall be based on the results of the test procedure in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 33.4; experience shall also be taken into account when it leads to a more stringent assignment.

2.2.43.1.5 When substances not mentioned by name are assigned to one of the entries listed in 2.2.43.3 on the basis of the test procedure in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 33.4, the following criteria shall apply:

A substance shall be assigned to Class 4.3 if:

(a) spontaneous ignition of the gas emitted takes place in any step of the test procedure; or

(b) there is an evolution of flammable gas at a rate greater than 1 litre per kilogram of the substance to be tested per hour.

NOTE: *Since organometallic substances can be classified in Classes 4.2 or 4.3 with additional subsidiary risks, depending on their properties, a specific classification flow chart for these substances is given in 2.3.5.*

2.2.43.1.6 If substances of Class 4.3, as a result of admixtures, come into different categories of risk from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures shall be assigned to the entries to which they belong on the basis of their actual degree of danger.

NOTE: *For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes) see also 2.1.3.*

2.2.43.1.7 On the basis of the test procedures in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 33.4, and the criteria set out in paragraph 2.2.43.1.5, it may also be determined whether the nature of a substance mentioned by name is such that the substance is not subject to the provisions for this Class.

Assignment of packing groups

2.2.43.1.8 Substances and articles classified under the various entries in Table A of Chapter 3.2 shall be assigned to packing groups I, II or III on the basis of test procedures of the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 33.4, in accordance with the following criteria:

(a) Packing group I shall be assigned to any substance which reacts vigorously with water at ambient temperature and generally demonstrates a tendency for the gas produced to ignite spontaneously, or one which reacts readily with water at ambient temperatures such that the rate of evolution of flammable gas is equal to or greater than 10 litres per kilogram of substance over any one minute period;

(b) Packing group II shall be assigned to any substance which reacts readily with water at ambient temperature such that the maximum rate of evolution of flammable gas is equal to or greater than 20 litres per kilogram of substance per hour, and which does not meet the criteria of packing group I;

(c) Packing group III shall be assigned to any substance which reacts slowly with water at ambient temperature such that the maximum rate of evolution of flammable gas is greater than 1 litre per kilogram of substance per hour, and which does not meet the criteria of packing groups I or II.

2.2.43.2 ***Substances not accepted for carriage***

Water-reactive solids, oxidizing, assigned to UN No. 3133, shall not be accepted for carriage unless they meet the requirements for Class 1 (see also 2.1.3.7).

2.2.43.3 ***List of collective entries***

Substances which, in contact with water, emit flammable gases			
	liquid	**W1**	1389 ALKALI METAL AMALGAM, LIQUID 1391 ALKALI METAL DISPERSION having a flash-point above 60 °C or 1391 ALKALINE EARTH METAL DISPERSION having a flash-point above 60 °C 1392 ALKALINE EARTH METAL AMALGAM, LIQUID 1420 POTASSIUM METAL ALLOYS, LIQUID 1421 ALKALI METAL ALLOY, LIQUID, N.O.S. 1422 POTASSIUM SODIUM ALLOYS, LIQUID 3398 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE 3148 WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.
Without subsidiary risk	**solid**	**W2**[a]	1390 ALKALI METAL AMIDES 3401 ALKALI METAL AMALGAM, SOLID 3402 ALKALINE EARTH METAL AMALGAM, SOLID 3170 ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or 3170 ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS 3403 POTASSIUM METAL ALLOYS, SOLID 3404 POTASSIUM SODIUM ALLOYS, SOLID 1393 ALKALINE EARTH METAL ALLOY, N.O.S. 1409 METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S. 3208 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S. 3395 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER-REACTIVE 2813 WATER-REACTIVE SOLID, N.O.S.
W	**articles**	**W3**	3292 BATTERIES, CONTAINING SODIUM or 3292 CELLS, CONTAINING SODIUM
Liquid, flammable		**WF1**	1391 ALKALI METAL DISPERSION having a flash-point of not more than 60 °C or 1391 ALKALINE EARTH METAL DISPERSION having a flash-point of not more than 60 °C 3399 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE
Solid, flammable		**WF2**	3396 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE 3132 WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.
Solid, self-heating		**WS**[b]	3397 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING 3209 METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING, N.O.S. 3135 WATER-REACTIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.
Solid, oxidizing		**WO**	3133 WATER-REACTIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S. (not allowed, see 2.2.43.2)
Toxic WT	**liquid**	**WT1**	3130 WATER-REACTIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
	solid	**WT2**	3134 WATER-REACTIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.
Corrosive WC	**liquid**	**WC1**	3129 WATER-REACTIVE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
	solid	**WC2**	3131 WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.
Flammable, corrosive		**WFC**[c]	2988 CHLOROSILANES, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE, CORROSIVE, NO.S. (No other collective entry with this classification code available, if need be, classification under a collective entry with a classification code to be determined according to the table of precedence of hazard in 2.1.3.10.)

[a] *Metals and metal alloys which, in contact with water, do not emit flammable gases and are not pyrophoric or self-heating, but which are readily flammable, are substances of Class 4.1. Alkaline-earth metals and alkaline-earth metal alloys in pyrophoric form are substances of Class 4.2. Dust and powders of metals in pyrophoric form are substances of Class 4.2. Metals and metal alloys in pyrophoric form are substances of Class 4.2. Compounds of phosphorus with heavy metals such as iron, copper, etc. are not subject to the provisions of ADN.*

[b] *Metals and metal alloys in pyrophoric form are substances of Class 4.2.*

[c] *Chlorosilanes, having a flash-point of less than 23 °C and which, in contact with water, do not emit flammable gases, are substances of Class 3. Chlorosilanes, having a flash-point equal to or greater than 23 °C and which, in contact with water, do not emit flammable gases, are substances of Class 8.*

2.2.51 Class 5.1 Oxidizing substances

2.2.51.1 ***Criteria***

2.2.51.1.1 The heading of Class 5.1 covers substances which, while in themselves not necessarily combustible, may, generally by yielding oxygen, cause or contribute to the combustion of other material, and articles containing such substances.

2.2.51.1.2 The substances of Class 5.1 and articles containing such substances are subdivided as follows:

O Oxidizing substances without subsidiary risk or articles containing such substances:

O1 Liquid;
O2 Solid;
O3 Articles;

OF Oxidizing substances, solid, flammable;

OS Oxidizing substances, solid, self-heating;

OW Oxidizing substances, solid which, in contact with water, emit flammable gases;

OT Oxidizing substances, toxic:

OT1 Liquid;
OT2 Solid;

OC Oxidizing substances, corrosive:

OC1 Liquid;
OC2 Solid;

OTC Oxidizing substances, toxic, corrosive.

2.2.51.1.3 Substances and articles classified in Class 5.1 are listed in Table A of Chapter 3.2. The assignment of substances and articles not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 to the relevant entry of 2.2.51.3 in accordance with the provisions of Chapter 2.1 can be based on the tests, methods and criteria in paragraphs 2.2.51.1.6 to 2.2.51.1.9 below and the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 34.4. In the event of divergence between test results and known experience, judgement based on known experience shall take precedence over test results.

2.2.51.1.4 If substances of Class 5.1, as a result of admixtures, come into different categories of risk from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures or solutions shall be assigned to the entries to which they belong on the basis of their actual degree of danger.

NOTE: *For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes), see also Section 2.1.3.*

2.2.51.1.5 On the basis of the test procedures in the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 34.4 and the criteria set out in 2.2.51.1.6-2.2.51.1.9 it may also be determined whether the nature of a substance mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 is such that the substance is not subject to the provisions for this class.

Oxidizing solids

Classification

2.2.51.1.6 When oxidizing solid substances not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 are assigned to one of the entries listed in 2.2.51.3 on the basis of the test procedure in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 34.4.1, the following criteria shall apply:

A solid substance shall be assigned to Class 5.1 if, in the 4:1 or the 1:1 sample-to-cellulose ratio (by mass) tested, it ignites or burns or exhibits mean burning times equal to or less than that of a 3:7 mixture (by mass) of potassium bromate and cellulose.

Assignment of packing groups

2.2.51.1.7 Oxidizing solids classified under the various entries in Table A of Chapter 3.2 shall be assigned to packing groups I, II or III on the basis of test procedures of the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 34.4.1, in accordance with the following criteria:

(a) Packing group I: any substance which, in the 4:1 or 1:1 sample-to-cellulose ratio (by mass) tested, exhibits a mean burning time less than the mean burning time of a 3:2 mixture, by mass, of potassium bromate and cellulose;

(b) Packing group II: any substance which, in the 4:1 or 1:1 sample-to-cellulose ratio (by mass) tested, exhibits a mean burning time equal to or less than the mean burning time of a 2:3 mixture (by mass) of potassium bromate and cellulose and the criteria for packing group I are not met;

(c) Packing group III: any substance which, in the 4:1 or 1:1 sample-to-cellulose ratio (by mass) tested, exhibits a mean burning time equal to or less than the mean burning time of a 3:7 mixture (by mass) of potassium bromate and cellulose and the criteria for packing groups I and II are not met.

Oxidizing liquids

Classification

2.2.51.1.8 When oxidizing liquid substances not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 are assigned to one of the entries listed in sub-section 2.2.51.3 on the basis of the test procedure in accordance with the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 34.4.2, the following criteria shall apply:

A liquid substance shall be assigned to Class 5.1 if, in the 1:1 mixture, by mass, of substance and cellulose tested, it exhibits a pressure rise of 2070 kPa gauge or more and a mean pressure rise time equal to or less than the mean pressure rise time of a 1:1 mixture, by mass, of 65% aqueous nitric acid and cellulose.

Assignment of packing groups

2.2.51.1.9 Oxidizing liquids classified under the various entries in Table A of Chapter 3.2 shall be assigned to packing groups I, II or III on the basis of test procedures of the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 34.4.2, in accordance with the following criteria:

(a) Packing group I: any substance which, in the 1:1 mixture, by mass, of substance and cellulose tested, spontaneously ignites; or the mean pressure rise time of a 1:1 mixture, by mass, of substance and cellulose is less than that of a 1:1 mixture, by mass, of 50% perchloric acid and cellulose;

(b) Packing group II: any substance which, in the 1:1 mixture, by mass, of substance and cellulose tested, exhibits a mean pressure rise time less than or equal to the mean pressure rise time of a 1:1 mixture, by mass, of 40% aqueous sodium chlorate solution and cellulose; and the criteria for packing group I are not met;

(c) Packing group III: any substance which, in the 1:1 mixture, by mass, of substance and cellulose tested, exhibits a mean pressure rise time less than or equal to the mean pressure rise time of a 1:1 mixture, by mass, of 65% aqueous nitric acid and cellulose; and the criteria for packing groups I and II are not met.

2.2.51.2 ***Substances not accepted for carriage***

2.2.51.2.1 The chemically unstable substances of Class 5.1 shall not be accepted for carriage unless the necessary steps have been taken to prevent their dangerous decomposition or polymerization during carriage. To this end it shall in particular be ensured that receptacles and tanks do not contain any material liable to promote these reactions.

2.2.51.2.2 The following substances and mixtures shall not be accepted for carriage:

– oxidizing solids, self-heating, assigned to UN No. 3100, oxidizing solids, water-reactive, assigned to UN No. 3121 and oxidizing solids, flammable, assigned to UN No. 3137, unless they meet the requirements for Class 1 (see also 2.1.3.7);

– hydrogen peroxide, not stabilized or hydrogen peroxide, aqueous solutions, not stabilized containing more than 60 % hydrogen peroxide;

– tetranitromethane not free from combustible impurities;

– perchloric acid solutions containing more than 72 % (mass) acid, or mixtures of perchloric acid with any liquid other than water;

– chloric acid solution containing more than 10 % chloric acid or mixtures of chloric acid with any liquid other than water;

– halogenated fluor compounds other than UN Nos. 1745 BROMINE PENTAFLUORIDE; 1746 BROMINE TRIFLUORIDE and 2495 IODINE PENTAFLUORIDE of Class 5.1 as well as UN Nos. 1749 CHLORINE TRIFLUORIDE and 2548 CHLORINE PENTAFLUORIDE of Class 2;

– ammonium chlorate and its aqueous solutions and mixtures of a chlorate with an ammonium salt;

– ammonium chlorite and its aqueous solutions and mixtures of a chlorite with an ammonium salt;

– mixtures of a hypochlorite with an ammonium salt;

– ammonium bromate and its aqueous solutions and mixtures of a bromate with an ammonium salt;

– ammonium permanganate and its aqueous solutions and mixtures of a permanganate with an ammonium salt;

– ammonium nitrate containing more than 0.2 % combustible substances (including any organic substance calculated as carbon) unless it is a constituent of a substance or article of Class 1;

– fertilizers having an ammonium nitrate content (in determining the ammonium nitrate content, all nitrate ions for which a molecular equivalent of ammonium ions is present in the mixture shall be calculated as ammonium nitrate) or a content in combustible substances exceeding the values specified in special provision 307 except under the conditions applicable to Class 1;

– ammonium nitrite and its aqueous solutions and mixtures of an inorganic nitrite with an ammonium salt;

– mixtures of potassium nitrate, sodium nitrite and an ammonium salt.

2.2.51.3 ***List of collective entries***

Oxidizing substances	**liquid**	**O1**	3210 CHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3211 PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3213 BROMATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3214 PERMANGANATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3216 PERSULPHATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3218 NITRATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3219 NITRITES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 3139 OXIDIZING LIQUID, N.O.S.
Without subsidiary risk **O**	**solid**	**O2**	1450 BROMATES, INORGANIC, N.O.S 1461 CHLORATES, INORGANIC, N.O.S. 1462 CHLORITES, INORGANIC, N.O.S. 1477 NITRATES, INORGANIC, N.O.S 1481 PERCHLORATES, INORGANIC, N.O.S. 1482 PERMANGANATES, INORGANIC, N.O.S. 1483 PEROXIDES, INORGANIC, N.O.S 2627 NITRITES, INORGANIC, N.O.S. 3212 HYPOCHLORITES, INORGANIC, N.O.S. 3215 PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S. 1479 OXIDIZING SOLID, N.O.S.
	articles	**O3**	3356 OXYGEN GENERATOR, CHEMICAL
Solid, flammable		**OF**	3137 OXIDIZING SOLID, FLAMMABLE, N.O.S. (not allowed, see 2.2.51.2)
Solid, self-heating		**OS**	3100 OXIDIZING SOLID, SELF-HEATING, N.O.S. (not allowed, see 2.2.51.2)
Solid, water reactive		**OW**	3121 OXIDIZING SOLID, WATER REACTIVE, N.O.S. (not allowed, see 2.2.51.2)
Toxic **OT**	**liquid**	**OT1**	3099 OXIDIZING LIQUID, TOXIC, N.O.S.
	solid	**OT2**	3087 OXIDIZING SOLID, TOXIC, N.O.S.
Corrosive **OC**	**liquid**	**OC1**	3098 OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.
	solid	**OC2**	3085 OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S.
Toxic, corrosive		**OTC**	(No collective entry with this classification code available; if need be, classification under a collective entry with a classification code to be determined according to the table of precedence of hazard in 2.1.3.10.)

2.2.52 Class 5.2 Organic peroxides

2.2.52.1 ***Criteria***

2.2.52.1.1 The heading of Class 5.2 covers organic peroxides and formulations of organic peroxides.

2.2.52.1.2 The substances of Class 5.2 are subdivided as follows:

P1 Organic peroxides, not requiring temperature control;
P2 Organic peroxides, requiring temperature control.

Definition

2.2.52.1.3 *Organic peroxides* are organic substances which contain the bivalent -O-O- structure and may be considered derivatives of hydrogen peroxide, where one or both of the hydrogen atoms have been replaced by organic radicals.

Properties

2.2.52.1.4 Organic peroxides are liable to exothermic decomposition at normal or elevated temperatures. The decomposition can be initiated by heat, contact with impurities (e.g. acids, heavy-metal compounds, amines), friction or impact. The rate of decomposition increases with temperature and varies with the organic peroxide formulation. Decomposition may result in the evolution of harmful, or flammable, gases or vapours. For certain organic peroxides the temperature shall be controlled during carriage. Some organic peroxides may decompose explosively, particularly if confined. This characteristic may be modified by the addition of diluents or by the use of appropriate packagings. Many organic peroxides burn vigorously. Contact of organic peroxides with the eyes is to be avoided. Some organic peroxides will cause serious injury to the cornea, even after brief contact, or will be corrosive to the skin.

NOTE*: Test methods for determining the flammability of organic peroxides are set out in the Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 32.4. Because organic peroxides may react vigorously when heated, it is recommended to determine their flash-point using small sample sizes such as described in ISO 3679:1983.*

Classification

2.2.52.1.5 Any organic peroxide shall be considered for classification in Class 5.2 unless the organic peroxide formulation contains:

(a) not more than 1.0 % available oxygen from the organic peroxides when containing not more than 1.0 % hydrogen peroxide;

(b) not more than 0.5 % available oxygen from the organic peroxides when containing more than 1.0 % but not more than 7.0 % hydrogen peroxide.

NOTE: *The available oxygen content (%) of an organic peroxide formulation is given by the formula*

$$16 \times 3 \left(n_i \times c_i / m_i\right)$$

where:
n_i = *number of peroxygen groups per molecule of organic peroxide i;*
c_i = *concentration (mass %) of organic peroxide i; and*
m_i = *molecular mass of organic peroxide i.*

2.2.52.1.6 Organic peroxides are classified into seven types according to the degree of danger they present. The types of organic peroxide range from type A, which is not accepted for carriage in the packaging in which it is tested, to type G, which is not subject to the provisions of Class 5.2. The classification of types B to F is directly related to the maximum quantity allowed in one packaging. The principles to be applied to the classification of substances not listed in 2.2.52.4 are set out in the Manual of Tests and Criteria, Part II.

2.2.52.1.7 Organic peroxides which have already been classified and are already permitted for carriage in packagings are listed in 2.2.52.4, those already permitted for carriage in IBCs are listed in 4.1.4.2 of ADR, packing instruction IBC520 and those already permitted for carriage in tanks in accordance with Chapters 4.2 and 4.3 of ADR are listed in 4.2.5.2 of ADR, portable tank instruction T23. Each permitted substance listed is assigned to a generic entry of Table A of Chapter 3.2 (UN Nos. 3101 to 3120) and appropriate subsidiary risks and remarks providing relevant transport information are given.

These generic entries specify:

– the type (B to F) of organic peroxide (see 2.2.52.1.6 above);

– physical state (liquid/solid); and

– temperature control (when required), see 2.2.52.1.15 to 2.2.52.1.18.

Mixtures of these formulations may be classified as the same type of organic peroxide as that of the most dangerous component and be carried under the conditions of carriage given for this type. However, as two stable components can form a thermally less stable mixture, the self-accelerating decomposition temperature (SADT) of the mixture shall be determined and, if necessary, the control and emergency temperatures derived from the SADT in accordance paragraph 2.2.52.1.16.

2.2.52.1.8 Classification of organic peroxides, formulations or mixtures of organic peroxides not listed in 2.2.52.4, 4.1.4.2 of ADR, packing instruction IBC520 or 4.2.5.2 of ADR, portable tank instruction T23, and assignment to a collective entry shall be made by the competent authority of the country of origin. The statement of approval shall contain the classification and the relevant conditions of carriage. If the country of origin is not a Contracting Party to ADN, the classification and conditions of carriage shall be recognized by the competent authority of the first country Contracting Party to ADN reached by the consignment.

2.2.52.1.9 Samples of organic peroxides or formulations of organic peroxides not listed in 2.2.52.4, for which a complete set of test results is not available and which are to be carried for further testing or evaluation, shall be assigned to one of the appropriate entries for organic peroxides type C provided the following conditions are met:

– the available data indicate that the sample would be no more dangerous than organic peroxides type B;

– the sample is packaged in accordance with packing method OP2 of 4.1.4.1 of ADR and the quantity per cargo transport unit is limited to 10 kg;

– the available data indicate that the control temperature, if any, is sufficiently low to prevent any dangerous decomposition and sufficiently high to prevent any dangerous phase separation.

Desensitization of organic peroxides

2.2.52.1.10 In order to ensure safety during carriage, organic peroxides are in many cases desensitized by organic liquids or solids, inorganic solids or water. Where a percentage of a substance is stipulated, this refers to the percentage by mass, rounded to the nearest whole number. In general, desensitization shall be such that, in case of spillage, the organic peroxide will not concentrate to a dangerous extent.

2.2.52.1.11 Unless otherwise stated for the individual organic peroxide formulation, the following definition(s) shall apply to diluents used for desensitization:

– diluents type A are organic liquids which are compatible with the organic peroxide and which have a boiling point of not less than 150 °C. Type A diluents may be used for desensitizing all organic peroxides.

– diluents type B are organic liquids which are compatible with the organic peroxide and which have a boiling point of less than 150 °C but not less than 60 °C and a flash-point of not less than 5 °C.

Type B diluents may be used for desensitization of all organic peroxides provided that the boiling point of the liquid is at least 60 °C higher than the SADT in a 50 kg package.

2.1.52.1.12 Diluents, other than type A or type B, may be added to organic peroxide formulations as listed in 2.2.52.4 provided that they are compatible. However, replacement of all or part of a type A or type B diluent by another diluent with differing properties requires that the organic peroxide formulation be re-assessed in accordance with the normal acceptance procedure for Class 5.2.

2.2.52.1.13 Water may only be used for the desensitization of organic peroxides which are listed in 2.2.52.4 or in the competent authority decision according to 2.2.52.1.8 as being "with water" or "as a stable dispersion in water". Samples of organic peroxides or formulations of organic peroxides not listed in 2.2.52.4 may also be desensitized with water provided the requirements of 2.2.52.1.9 are met.

2.2.52.1.14 Organic and inorganic solids may be used for desensitization of organic peroxides provided that they are compatible. Compatible liquids and solids are those which have no detrimental influence on the thermal stability and hazard type of the organic peroxide formulation.

Temperature control requirements

2.2.52.1.15 Certain organic peroxides may only be carried under temperature-controlled conditions. The control temperature is the maximum temperature at which the organic peroxide can be safely carried. It is assumed that the temperature of the immediate surroundings of a package only exceeds 55 °C during carriage for a relatively short time in a 24 hour period. In the event of loss of temperature control, it may be necessary to implement emergency procedures. The emergency temperature is the temperature at which such procedures shall be implemented.

2.2.52.1.16 The control and emergency temperatures are derived from the SADT which is defined as the lowest temperature at which self-accelerating decomposition may occur with a substance in the packaging as used during carriage (see Table 1). The SADT shall be determined in order to decide whether a substance shall be subjected to temperature control during carriage. Provisions for the determination of the SADT are given in the Manual of Tests and Criteria, Part II, Sections 20 and 28.4.

Table 1: Derivation of control and emergency temperatures

Type of receptacle	SADT [a]	Control temperature	Emergency temperature
Single packagings and IBCs	20 °C or less	20 °C below SADT	10 °C below SADT
	over 20 °C to 35 °C	15 °C below SADT	10 °C below SADT
	over 35 °C	10 °C below SADT	5 °C below SADT
Tanks	Not greater than 50 °C	10 °C below SADT	5 °C below SADT

[a] *SADT of the substance as packaged for carriage.*

2.2.52.1.17 The following organic peroxides shall be subject to temperature control during carriage:

– organic peroxides types B and C with an SADT ≤ 50 °C;

– organic peroxides type D showing a medium effect when heated under confinement with an SADT ≤ 50 °C or showing a low or no effect when heated under confinement with an SADT ≤ 45 °C; and

– organic peroxides types E and F with an SADT ≤ 45 °C.

***NOTE**: Provisions for the determination of the effects of heating under confinement are given in the Manual of Tests and Criteria, Part II, Section 20 and Sub-section 28.4.*

2.2.52.1.18 Where applicable, control and emergency temperatures are listed in 2.2.52.4. The actual temperature during carriage may be lower than the control temperature but shall be selected so as to avoid dangerous separation of phases.

2.2.52.2 ***Substances not accepted for carriage***

Organic peroxides, type A, shall not be accepted for carriage under the provisions of Class 5.2 (see Manual of Tests and Criteria, Part II, paragraph 20.4.3 (a)).

2.2.52.3 ***List of collective entries***

Organic peroxides			
		ORGANIC PEROXIDE TYPE A, LIQUID	Not accepted for carriage, see 2.2.52.2
		ORGANIC PEROXIDE TYPE A, SOLID	
	3101	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID	
	3102	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, SOLID	
	3103	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID	
	3104	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, SOLID	
Not requiring temperature control	**P1** 3105	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID	
	3106	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID	
	3107	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID	
	3108	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID	
	3109	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID	
	3110	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, SOLID	
		ORGANIC PEROXIDE TYPE G, LIQUID	Not subject to the provisions applicable to Class 5.2, see 2.2.52.1.6
		ORGANIC PEROXIDE TYPE G, SOLID	
	3111	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3112	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3113	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3114	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	
Requiring temperature control	**P2** 3115	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3116	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3117	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3118	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3119	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	
	3120	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	

2.2.52.4 ***List of currently assigned organic peroxides in packagings***

In the column "Packing Method", codes "OP1" to "OP8" refer to packing methods in 4.1.4.1 of ADR packing instruction P520 (see also 4.1.7.1 of ADR). Organic peroxides to be carried shall fulfill the classification and he control and emergency temperatures (derived from the SADT) as listed. For substances permitted in IBCs, see 4.1.4.2 of ADR, packing instruction IBC520 and, for those permitted in tanks according to Chapters 4.2 and 4.3 of ADR, see 4.2.5.2 of ADR, portable tank instruction T23.

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
ACETYL ACETONE PEROXIDE	≤ 42	≥ 48			≥8	OP7			3105	2)
"	≤ 32 as a paste					OP7			3106	20)
ACETYL CYCLOHEXANESULPHONYL PEROXIDE	≤ 82				≥ 12	OP4	-10	0	3112	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-10	0	3115	
tert-AMYL HYDROPEROXIDE	≤ 88	≥ 6			≥ 6	OP8			3107	
tert-AMYL PEROXYACETATE	≤ 62	≥ 38				OP7			3105	
tert-AMYL PEROXYBENZOATE	≤ 100					OP5			3103	
tert-AMYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOATE	≤ 100					OP7	+20	+25	3115	
tert-AMYL PEROXY-2-ETHYLHEXYL CARBONATE	≤ 100					OP7			3105	
tert-AMYL PEROXY ISOPROPYL CARBONATE	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
tert-AMYL PEROXYNEODECANOATE	≤77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤47	≥ 53				OP8	0	+ 10	3119	
tert-AMYL PEROXYPIVALATE	≤77		≥ 23			OP5	+10	+15	3113	
tert-AMYLPEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE	≤ 100					OP7			3105	3)
tert-BUTYL CUMYL PEROXIDE	> 42 – 100					OP8			3107	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
n-BUTYL-4,4-DI-(tert-BUTYLPEROXY)VALERATE	> 52 – 100					OP5			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
tert-BUTYL HYDROPEROXIDE	>79 – 90				≥ 10	OP5			3103	13)
"	≤ 80	≥ 20				OP7			3105	4) 13)
"	≤ 79				> 14	OP8			3107	13) 23)
"	≤ 72				≥ 28	OP8			3109	13)
tert-BUTYL HYDROPEROXIDE + DI-tert-BUTYLPEROXIDE	< 82 + >9				≥ 7	OP5			3103	13)
tert-BUTYL MONOPEROXYMALEATE	> 52 – 100					OP5			3102	3)
"	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 52			≥ 48		OP8			3108	
"	≤ 52 as a paste					OP8			3108	
tert-BUTYL PEROXYACETATE	> 52 – 77	≥ 23				OP5			3101	3)
"	> 32 – 52	≥ 48				OP6			3103	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	
tert-BUTYL PEROXYBENZOATE	> 77 – 100					OP5			3103	
"	> 52 - 77	≥23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
tert-BUTYL PEROXYBUTYL FUMARATE	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
tert-BUTYL PEROXYCROTONATE	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
tert-BUTYL PEROXYDIETHYLACETATE	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
tert-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOATE	> 52 – 100					OP6	+20	+25	3113	
"	> 32 – 52		≥ 48			OP8	+30	+35	3117	
"	≤ 52			≥ 48		OP8	+20	+25	3118	
"	≤ 32		≥ 68			OP8	+40	+45	3119	
tert-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOATE + 2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)BUTANE	≤ 12 + ≤ 14	≥ 14		≥ 60		OP7			3106	
"	≤ 31 + ≤ 36		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
tert-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXYLCARBONATE	≤ 100					OP7			3105	
tert-BUTYL PEROXYISOBUTYRATE	> 52 – 77		≥ 23			OP5	+15	+20	3111	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	+15	+20	3115	
tert-BUTYLPEROXY ISOPROPYLCARBONATE	≤ 77	≥ 23				OP5			3103	
1-(2-tert-BUTYLPEROXY ISOPROPYL)-3-ISOPROPENYLBENZENE	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP8			3108	
tert-BUTYL PEROXY-2-METHYLBENZOATE	≤ 100					OP5			3103	
tert-BUTYL PEROXYNEODECANOATE	> 77 – 100					OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 as a stable dispersion in water					OP8	0	+10	3119	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water (frozen)					OP8	0	+10	3118	
"	≤ 32	≥ 68				OP8	0	+10	3119	
tert-BUTYL PEROXYNEOHEPTANOATE	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8	0	+10	3117	
tert-BUTYL PEROXYPIVALATE	> 67 - 77	≥ 23				OP5	0	+10	3113	
"	> 27 – 67		≥ 33			OP7	0	+10	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	+30	+35	3119	
tert-BUTYLPEROXY STEARYLCARBONATE	≤ 100					OP7			3106	
tert-BUTYL PEROXY-3,5,5-TRIMETHYLHEXANOATE	> 32 – 100					OP7			3105	
"	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 32		≥ 68			OP8			3109	

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
3-CHLOROPEROXYBENZOIC ACID	> 57 – 86			≥ 14		OP1			3102	3)
"	≤ 57			≥ 3	≥ 40	OP7			3106	
"	≤ 77			≥ 6	≥ 17	OP7			3106	
CUMYL HYDROPEROXIDE	> 90 – 98	≤ 10				OP8			3107	13)
"	≤ 90	≥ 10				OP8			3109	13) 18)
CUMYL PEROXYNEODECANOATE	≤ 87	≥ 13				OP7	- 10	0	3115	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-10	0	3115	
"	≤ 52 as a stable dispersion in water					OP8	-10	0	3119	
CUMYL PEROXYNEOHEPTANOATE	≤ 77	≥ 23				OP7	-10	0	3115	
CUMYL PEROXYPIVALATE	≤ 77		≥ 23			OP7	-5	+5	3115	
CYCLOHEXANONE PEROXIDE(S)	≤ 91				≥ 9	OP6			3104	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP7			3105	5)
"	≤ 72 as a paste					OP7			3106	5) 20)
"	≤ 32			≥ 68					Exempt	29)
DIACETONE ALCOHOL PEROXIDES	≤ 57		≥ 26		≥ 8	OP7	+40	+45	3115	6)
DIACETYL PEROXIDE	≤ 27		≥ 73			OP7	+20	+25	3115	7) 13)
DI-tert-AMYL PEROXIDE	≤ 100					OP8			3107	
2,2-DI-(tert-AMYLPEROXY)BUTANE	≤ 57	≥ 43				OP7			3105	
1,1-DI-(tert-AMYLPEROXY)CYCLOHEXANE	≤ 82	≥ 18				OP6			3103	
DIBENZOYL PEROXIDE	> 51 - 100			≤ 48		OP2			3102	3)
"	> 77 - 94				≥ 6	OP4			3102	3)
"	≤ 77				≥ 23	OP6			3104	
"	≤ 62			≥ 28	≥ 10	OP7			3106	
"	> 52 – 62 as a paste					OP7			3106	20)
"	> 35 – 52			≥ 48		OP7			3106	
"	> 36 – 42	≥ 18			≤ 40	OP8			3107	
"	≤ 56.5 as a paste				≥ 15	OP8			3108	
"	≤ 52 as a paste					OP8			3108	20)
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8			3109	
"	≤ 35			≥ 65					Exempt	29)
DI-(4-tert-BUTYLCYCLOHEXYL) PEROXYDICARBONATE	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8	+30	+35	3119	

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
DI-tert-BUTYL PEROXIDE	> 52 – 100					OP8			3107	
"	≤ 52		≥ 48			OP8			3109	25)
DI-tert-BUTYL PEROXYAZELATE	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)BUTANE	≤ 52	≥ 48				OP6			3103	
1,6-Di-(tert-BUTYLPEROXYCARBONYLOXY) HEXANE	≤ 72	≥ 28				OP5			3103	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY) CYCLOHEXANE	> 80 - 100					OP5			3101	3)
"	≤ 72		≥ 28			OP5			3103	30)
"	> 52 - 80	≥ 20				OP5			3103	
"	> 42 – 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3109	
"	≤ 27	≥ 25				OP8			3107	21)
"	≤ 13	≥ 13	≥ 74			OP8			3109	
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY) CYCLOHEXANE + tert-BUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOATE	≤ 43 + ≤ 16	≥ 41				OP 7			3105	
DI-n-BUTYL PEROXYDICARBONATE	> 27 - 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 27		≥ 73			OP8	-10	0	3117	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water (frozen)					OP8	-15	-5	3118	
DI-sec-BUTYL PEROXYDICARBONATE	> 52 - 100					OP4	-20	-10	3113	
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-15	-5	3115	
DI-(2-tert-BUTYLPEROXYISOPROPYL)BENZENE(S)	> 42 - 100			≤ 57		OP7			3106	
"	≤ 42			≥ 58					Exempt	29)
DI-(tert-BUTYLPEROXY) PHTHALATE	> 42 - 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 52 as a paste					OP7			3106	20)
"	≤ 42	≥ 58				OP8			3107	
2,2-DI-(tert-BUTYLPEROXY)PROPANE	≤ 52	≥ 48				OP7			3105	
"	≤ 42	≥ 13		≥ 45		OP7			3106	

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
1,1-DI-(tert-BUTYLPEROXY)-3,3,5-TRIMETHYLCYCLOHEXANE	> 90 - 100					OP5			3101	3)
"	≤ 90		≥ 10			OP5			3103	30)
"	> 57 – 90	≥ 10				OP5			3103	
"	≤ 77		≥ 23			OP5			3103	
"	≤ 57			≥ 43		OP8			3110	
"	≤ 57	≥ 43				OP8			3107	
"	≤ 32	≥ 26	≥ 42			OP8			3107	
DICETYL PEROXYDICARBONATE	≤ 100					OP7	+30	+35	3116	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8	+30	+35	3119	
DI-4-CHLOROBENZOYL PEROXIDE	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 as a paste					OP7			3106	20)
"	≤ 32			≥ 68					Exempt	29)
DICUMYL PEROXIDE	> 52 - 100					OP8			3110	12)
"	≤ 52			≥ 48					Exempt	29)
DICYCLOHEXYL PEROXYDICARBONATE	> 91 - 100					OP3	+10	+15	3112	3)
"	≤ 91				≥ 9	OP5	+10	+15	3114	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8	+15	+20	3119	
DIDECANOYL PEROXIDE	≤ 100					OP6	+30	+35	3114	
2,2-DI-(4,4-DI (tert-BUTYLPEROXY) CYCLOHEXYL) PROPANE	≤ 42			≥ 58		OP7			3106	
"	≤ 22		≥ 78			OP8			3107	
DI-2,4-DICHLOROBENZOYL PEROXIDE	≤ 77				≥ 23	OP5			3102	3)
"	≤ 52 as a paste					OP8	+ 20	+ 25	3118	
"	≤ 52 as a paste with silicon oil					OP7			3106	
DI-(2-ETHOXYETHYL) PEROXYDICARBONATE	≤ 52		≥ 48			OP7	-10	0	3115	
DI-(2-ETHYLHEXYL) PEROXYDICARBONATE	> 77 – 100					OP5	-20	-10	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP7	-15	-5	3115	
"	≤ 62 as a stable dispersion in water					OP8	-15	-5	3119	
"	≤ 52 as a stable dispersion in water (frozen)					OP8	-15	-5	3120	
2,2-DIHYDROPEROXYPROPANE	≤ 27			≥ 73		OP5			3102	3)

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
DI-(1-HYDROXYCYCLOHEXYL) PEROXIDE	≤ 100					OP7			3106	
DIISOBUTYRYL PEROXIDE	> 32 – 52		≥ 48			OP5	-20	-10	3111	3)
"	≤ 32		≥ 68			OP7	-20	-10	3115	
DIISOPROPYLBENZENE DIHYDROPEROXIDE	≤ 82	≥ 5			≥ 5	OP7			3106	24)
DIISOPROPYL PEROXYDICARBONATE	> 52-100					OP2	-15	-5	3112	3)
"	≤ 52		≥ 48			OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 28	≥ 72				OP7	-15	-5	3115	
DILAUROYL PEROXIDE	≤ 100					OP7			3106	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8			3109	
DI-(3-METHOXYBUTYL) PEROXYDICARBONATE	≤ 52		≥ 48			OP7	-5	+5	3115	
DI-(2-METHYLBENZOYL) PEROXIDE	≤ 87				≥ 13	OP5	+30	+35	3112	3)
DI-(3-METHYLBENZOYL) PEROXIDE + BENZOYL (3-METHYLBENZOYL) PEROXIDE + DIBENZOYL PEROXIDE	≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4		≥ 58			OP7	+35	+40	3115	
DI-(4-METHYLBENZOYL) PEROXIDE	≤ 52 as a paste with silicon oil					OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(BENZOYLPEROXY)HEXANE	> 82-100					OP5			3102	3)
"	≤ 82			≥ 18		OP7			3106	
"	≤ 82				≥ 18	OP5			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)HEXANE	> 52 – 100					OP7			3105	
"	≤ 77			≥ 23		OP8			3108	
"	≤ 52	≥ 48				OP8			3109	
"	≤ 47 as a paste					OP8			3108	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(tert-BUTYLPEROXY)HEXYNE-3	> 86-100					OP5			3101	3)
"	>52-86	≥ 14				OP5			3103	26)
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)HEXANE	≤ 100					OP5	+20	+25	3113	
2,5-DIMETHYL-2,5-DIHYDROPEROXYHEXANE	≤ 82				≥ 18	OP6			3104	
2,5-DIMETHYL-2,5-DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYLPEROXY)HEXANE	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
1,1-DIMETHYL-3-HYDROXYBUTYL PEROXYNEOHEPTANOATE	≤ 52	≥ 48				OP8	0	+10	3117	

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
DIMYRISTYL PEROXYDICARBONATE	≤ 100					OP7	+20	+25	3116	
"	≤ 42 as a stable dispersion in water					OP8	+20	+25	3119	
DI-(2-NEODECANOYLPEROXYISOPROPYL) BENZENE	≤ 52	≥ 48				OP7	-10	0	3115	
DI-n-NONANOYL PEROXIDE	≤ 100					OP7	0	+10	3116	
DI-n-OCTANOYL PEROXIDE	≤ 100					OP5	+10	+15	3114	
DI-(2-PHENOXYETHYL) PEROXYDICARBONATE	>85 – 100					OP5			3102	3)
"	≤ 85				≥ 15	OP7			3106	
DIPROPIONYL PEROXIDE	≤ 27		≥ 73			OP8	+15	+20	3117	
DI-n-PROPYL PEROXYDICARBONATE	≤ 100					OP3	-25	-15	3113	
"	≤ 77		≥ 23			OP5	-20	-10	3113	
DISUCCINIC ACID PEROXIDE	> 72 – 100					OP4			3102	3) 17)
"	≤ 72				≥ 28	OP7	+10	+15	3116	
DI-(3,5,5-TRIMETHYLHEXANOYL) PEROXIDE	> 38-82	≥ 18				OP7	0	+10	3115	
"	≤ 52 as a stable dispersion in water					OP8	+10	+15	3119	
"	≤ 38	≥ 62				OP8	+20	+25	3119	
ETHYL 3,3-DI-(tert-AMYLPEROXY)BUTYRATE	≤ 67	≥ 33				OP7			3105	
ETHYL 3,3-DI-(tert-BUTYLPEROXY)BUTYRATE	> 77 - 100					OP5			3103	
"	≤ 77	≥ 23				OP7			3105	
"	≤ 52			≥ 48		OP7			3106	
1-(2-ETHYLHEXANOYLPEROXY)-1,3-DIMETHYLBUTYL PEROXYPIVALATE	≤ 52	≥ 45	≥ 10			OP7	-20	-10	3115	
tert-HEXYL PEROXYNEODECANOATE	≤ 71	≥ 29				OP7	0	+10	3115	
tert-HEXYL PEROXYPIVALATE	≤ 72		≥ 28			OP7	+10	+15	3115	
3-HYDROXY-1,1-DIMETHYLBUTYL PEROXYNEODECANOATE	≤ 77	≥ 23				OP 7	- 5	+ 5	3115	
"	≤ 52	≥ 48				OP 8	- 5	+ 5	3117	
"	≤ 52 as a stable dispersion in water					OP 8	- 5	+ 5	3119	
ISOPROPYL sec-BUTYL PEROXYDICARBONATE +DI-sec-BUTYL PEROXYDICARBONATE +DI-ISOPROPYL PEROXYDICARBONATE	≤ 32 + ≤ 15 – 18 ≤ 12 – 15	≥ 38				OP7	-20	-10	3115	
"	≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22					OP5	-20	-10	3111	3)
ISOPROPYLCUMYL HYDROPEROXIDE	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	13)

ORGANIC PEROXIDE	Concentration (%)	Diluent type A (%)	Diluent type B (%) 1)	Inert solid (%)	Water	Packing Method	Control temperature (°C)	Emergency temperature (°C)	Number (Generic entry)	Subsidiary risks and remarks
p-MENTHYL HYDROPEROXIDE	> 72 - 100					OP7			3105	13)
"	≤ 72	≥ 28				OP8			3109	27)
METHYLCYCLOHEXANONE PEROXIDE(S)	≤ 67		≥ 33			OP7	+35	+40	3115	
METHYL ETHYL KETONE PEROXIDE(S)	see remark 8)	≥ 48				OP5			3101	3) 8) 13)
"	see remark 9)	≥ 55				OP7			3105	9)
"	see remark 10)	≥ 60				OP8			3107	10)
METHYL ISOBUTYL KETONE PEROXIDE(S)	≤ 62	≥ 19				OP7			3105	22)
METHYL ISOPROPYL KETONE PEROXIDE(S)	See remark 31)	≥ 70				OP8			3109	31)
ORGANIC PEROXIDE, LIQUID, SAMPLE						OP2			3103	11)
ORGANIC PEROXIDE, LIQUID, SAMPLE, TEMPERATURE CONTROLLED						OP2			3113	11)
ORGANIC PEROXIDE, SOLID, SAMPLE						OP2			3104	11)
ORGANIC PEROXIDE, SOLID, SAMPLE, TEMPERATURE CONTROLLED						OP2			3114	11)
3,3,5,7,7-PENTAMETHYL-1,2,4-TRIOXEPANE	≤ 100					OP8			3107	
PEROXYACETIC ACID, TYPE D, stabilized	≤ 43					OP7			3105	13) 14) 19)
PEROXYACETIC ACID, TYPE E, stabilized	≤ 43					OP8			3107	13) 15) 19)
PEROXYACETIC ACID, TYPE F, stabilized	≤ 43					OP8			3109	13) 16) 19)
PEROXYLAURIC ACID	≤ 100					OP8	+35	+40	3118	
PINANYL HYDROPEROXIDE	> 56 – 100					OP7			3105	13)
"	≤ 56	≥ 44				OP8			3109	
POLYETHER POLY-tert-BUTYLPEROXY-CARBONATE	≤ 52		≥ 48			OP8			3107	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL HYDROPEROXIDE	≤ 100					OP7			3105	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXY-2-ETHYLHEXANOATE	≤ 100					OP7	+15	+20	3115	
1,1,3,3,- TETRAMETHYLBUTYL PEROXYNEODECANOATE	≤ 72		≥ 28			OP7	-5	+5	3115	
"	≤ 52 as a stable dispersion in water					OP8	-5	+5	3119	
1,1,3,3-TETRAMETHYLBUTYL PEROXYPIVALATE	≤ 77	≥ 23				OP7	0	+10	3115	
3,6,9-TRIETHYL-3,6,9-TRIMETHYL -1,4,7 TRIPEROXONANE	≤ 42	≥ 58				OP7			3105	28)

Remarks (refer to the last column of the Table in 2.2.52.4):

1) Diluent type B may always be replaced by diluent type A. The boiling point of diluent type B shall be at least 60°C higher than the SADT of the organic peroxide.

2) Available oxygen ≤ 4.7%.

3) "EXPLOSIVE" subsidiary risk label required (Model No.1, see 5.2.2.2.2).

4) Diluent may be replaced by di-tert-butyl peroxide.

5) Available oxygen ≤ 9%.

6) With ≤ 9% hydrogen peroxide; available oxygen ≤ 10%.

7) Only non-metallic packagings allowed.

8) Available oxygen > 10% and ≤ 10.7%, with or without water.

9) Available oxygen ≤ 10%, with or without water.

10) Available oxygen ≤ 8.2%, with or without water.

11) See 2.2.52.1.9.

12) Up to 2000 kg per receptacle assigned to ORGANIC PEROXIDE TYPE F on the basis of large scale trials.

13) "CORROSIVE" subsidiary risk label required (Model No.8, see 5.2.2.2.2).

14) Peroxyacetic acid formulations which fulfil the criteria of the Manual of Tests and Criteria, paragraph 20.4.3 (d).

15) Peroxyacetic acid formulations which fulfil the criteria of the Manual of Tests and Criteria, paragraph 20.4.3 (e).

16) Peroxyacetic acid formulations which fulfil the criteria of the Manual of Tests and Criteria, paragraph 20.4.3 (f).

17) Addition of water to this organic peroxide will decrease its thermal stability.

18) No "CORROSIVE" subsidiary risk label (Model No.8, see 5.2.2.2.2) required for concentrations below 80%.

19) Mixtures with hydrogen peroxide, water and acid(s).

20) With diluent type A, with or without water.

21) With ≥ 25% diluent type A by mass, and in addition ethylbenzene.

22) With ≥ 19% diluent type A by mass, and in addition methyl isobutyl ketone.

23) With < 6% di-tert-butyl peroxide.

24) With ≤ 8% 1-isopropylhydroperoxy-4-isopropylhydroxybenzene.

25) Diluent type B with boiling point > 110 °C.

26) With < 0.5% hydroperoxides content.

27) For concentrations more than 56%, "CORROSIVE" subsidiary risk label required (Model No.8, see 5.2.2.2.2).

28) Available active oxygen ≤ 7.6% in diluent type A having a 95% boil-off point in the range of 200 - 260 °C.

29) Not subject to the requirements of ADN for Class 5.2.

30) Diluent type B with boiling point > 130 °C.

31) Active oxygen ≤ 6.7%.

2.2.61 Class 6.1 Toxic substances

2.2.61.1 ***Criteria***

2.2.61.1.1 The heading of Class 6.1 covers substances of which it is known by experience or regarding which it is presumed from experiments on animals that in relatively small quantities they are able by a single action or by action of short duration to cause damage to human health, or death, by inhalation, by cutaneous absorption or by ingestion.

2.2.61.1.2 Substances of Class 6.1 are subdivided as follows:

T Toxic substances without subsidiary risk:

T1 Organic, liquid;
T2 Organic, solid;
T3 Organometallic substances;
T4 Inorganic, liquid;
T5 Inorganic, solid;
T6 Liquid, used as pesticides;
T7 Solid, used as pesticides;
T8 Samples;
T9 Other toxic substances;

TF Toxic substances, flammable:

TF1 Liquid;
TF2 Liquid, used as pesticides;
TF3 Solid;

TS Toxic substances, self-heating, solid;

TW Toxic substances, which, in contact with water, emit flammable gases:

TW1 Liquid;
TW2 Solid;

TO Toxic substances, oxidizing:

TO1 Liquid;
TO2 Solid;

TC Toxic substances, corrosive:

TC1 Organic, liquid;
TC2 Organic, solid;
TC3 Inorganic, liquid;
TC4 Inorganic, solid;

TFC Toxic substances, flammable, corrosive.

Definitions

2.2.61.1.3 For the purposes of ADN:

LD_{50} (median lethal dose) for acute oral toxicity is the statistically derived single dose of a substance that can be expected to cause death within 14 days in 50 per cent of young adult

albino rats when administered by the oral route. The LD_{50} value is expressed in terms of mass of test substance per mass of test animal (mg/kg);

LD_{50} for acute dermal toxicity is that dose of the substance which, administered by continuous contact for 24 hours with the bare skin of albino rabbits, is most likely to cause death within 14 days in one half of the animals tested. The number of animals tested shall be sufficient to give a statistically significant result and be in conformity with good pharmacological practice. The result is expressed in milligrams per kg body mass;

LC_{50} for acute toxicity on inhalation is that concentration of vapour, mist or dust which, administered by continuous inhalation to both male and female young adult albino rats for one hour, is most likely to cause death within 14 days in one half of the animals tested. A solid substance shall be tested if at least 10% (by mass) of its total mass is likely to be dust in a respirable range, e.g. the aerodynamic diameter of that particle-fraction is 10 μm or less. A liquid substance shall be tested if a mist is likely to be generated in a leakage of the transport containment. Both for solid and liquid substances more than 90% (by mass) of a specimen prepared for inhalation toxicity shall be in the respirable range as defined above. The result is expressed in milligrams per litre of air for dusts and mists or in millilitres per cubic metre of air (parts per million) for vapours.

Classification and assignment of packing groups

2.2.61.1.4 Substances of Class 6.1 shall be classified in three packing groups according to the degree of danger they present for carriage, as follows:

Packing group I: highly toxic substances
Packing group II: toxic substances
Packing group III: slightly toxic substances.

2.2.61.1.5 Substances, mixtures, solutions and articles classified in Class 6.1 are listed in Table A of Chapter 3.2. The assignment of substances, mixtures and solutions not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 to the relevant entry of sub-section 2.2.61.3 and to the relevant packing group in accordance with the provisions of Chapter 2.1, shall be made according to the following criteria in 2.2.61.1.6 to 2.2.61.1.11.

2.2.61.1.6 To assess the degree of toxicity, account shall be taken of human experience of instances of accidental poisoning, as well as special properties possessed by any individual substances: liquid state, high volatility, any special likelihood of cutaneous absorption, and special biological effects.

2.2.61.1.7 In the absence of observations on humans, the degree of toxicity shall be assessed using the available data from animal experiments in accordance with the table below:

	Packing group	Oral toxicity LD_{50} (mg/kg)	Dermal toxicity LD_{50} (mg/kg)	Inhalation toxicity by dusts and mists LC_{50} (mg/l)
Highly toxic	I	≤ 5.0	≤ 50	≤ 0.2
Toxic	II	> 5.0 and ≤ 50	> 50 and ≤ 200	> 0.2 and ≤ 2.0
Slightly toxic	III [a]	> 50 and ≤ 300	> 200 and ≤ 1 000	> 2.0 and ≤ 4.0

[a] *Tear gas substances shall be included in packing group II even if data concerning their toxicity correspond to packing group III criteria.*

2.2.61.1.7.1 Where a substance exhibits different degrees of toxicity for two or more kinds of exposure, it shall be classified under the highest such degree of toxicity.

2.2.61.1.7.2 Substances meeting the criteria of Class 8 and with an inhalation toxicity of dusts and mists (LC_{50}) leading to packing group I shall only be accepted for an allocation to Class 6.1 if the toxicity through oral ingestion or dermal contact is at least in the range of packing groups I or II. Otherwise an assignment to Class 8 shall be made if appropriate (see footnote [6] in 2.2.8.1.4).

2.2.61.1.7.3 The criteria for inhalation toxicity of dusts and mists are based on LC_{50} data relating to 1-hour exposure, and where such information is available it shall be used. However, where only LC_{50} data relating to 4-hour exposure are available, such figures can be multiplied by four and the product substituted in the above criteria, i.e. LC_{50} value multiplied by four (4 hour) is considered the equivalent of LC_{50} (1 hour).

Inhalation toxicity of vapours

2.2.61.1.8 Liquids giving off toxic vapours shall be classified into the following groups where "V" is the saturated vapour concentration (in ml/m^3 of air) (volatility) at 20 °C and standard atmospheric pressure:

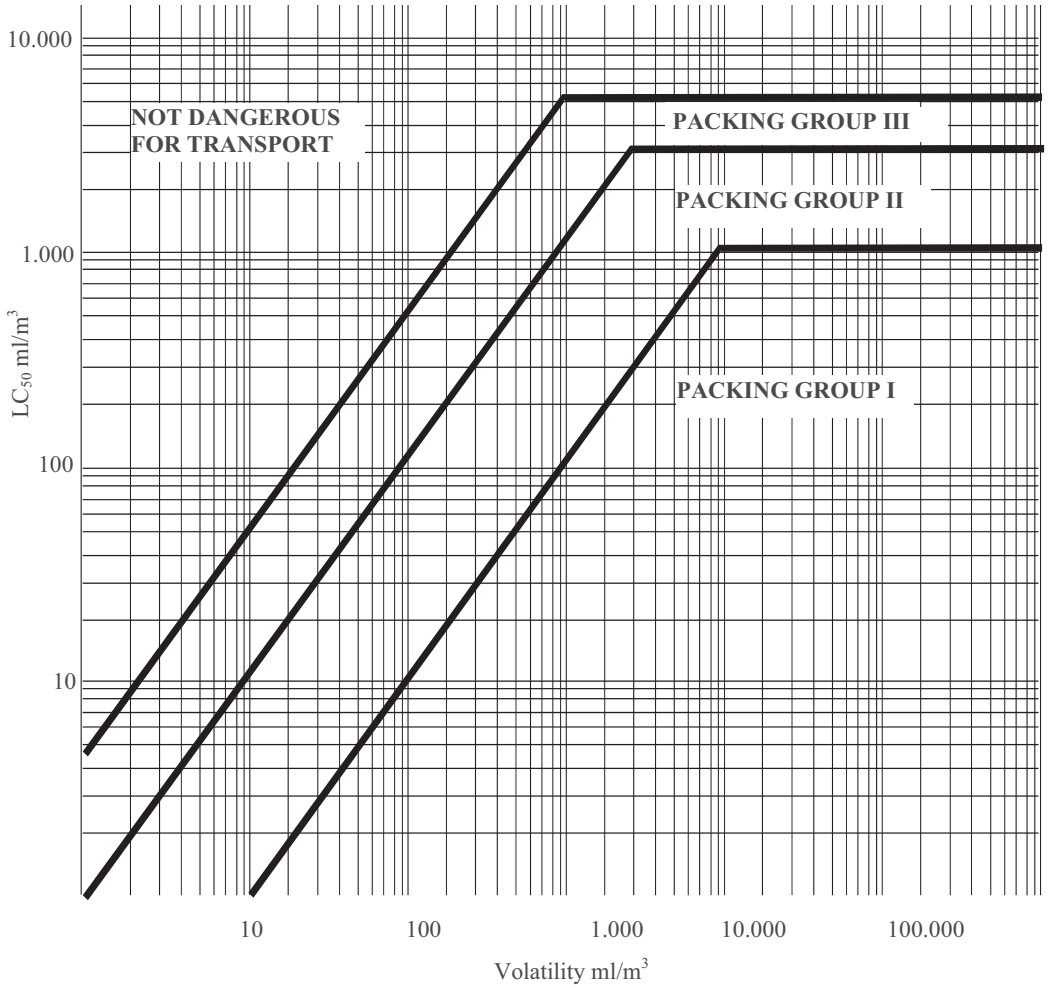
	Packing group	
Highly toxic	I	Where $V \geq 10\ LC_{50}$ and $LC_{50} \leq 1\ 000\ ml/m^3$
Toxic	II	Where $V \geq LC_{50}$ and $LC_{50} \leq 3\ 000\ ml/m^3$ and the criteria for packing group I are not met
Slightly toxic	III[a]	Where $V \geq 1/5\ LC_{50}$ and $LC_{50} \leq 5\ 000\ ml/m^3$ and the criteria for packing groups I and II are not met

[a] *Tear gas substances shall be included in packing group II even if data concerning their toxicity correspond to packing group III criteria.*

These criteria for inhalation toxicity of vapours are based on LC_{50} data relating to 1-hour exposure, and where such information is available, it shall be used.

However, where only LC_{50} data relating to 4-hour exposure to the vapours are available, such figures can be multiplied by two and the product substituted in the above criteria, i.e. LC_{50} (4 hour) × 2 is considered the equivalent of LC_{50} (1 hour).

Group borderlines inhalation toxicity of vapours



In this figure, the criteria are expressed in graphical form, as an aid to easy classification. However, due to approximations inherent in the use of graphs, substances falling on or near group borderlines shall be checked using numerical criteria.

Mixtures of liquids

2.2.61.1.9 Mixtures of liquids which are toxic on inhalation shall be assigned to packing groups according to the following criteria:

2.2.61.1.9.1 If LC_{50} is known for each of the toxic substances constituting the mixture, the packing group may be determined as follows:

(a) calculation of the LC_{50} of the mixture:

$$LC_{50}\ (\text{mixture}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^{1} \frac{f_i}{LC_{50i}}}$$

where f_i = molar fraction of constituent i of the mixture;

LC_{50i} = average lethal concentration of constituent i in ml/m^3.

(b) calculation of volatility of each mixture constituent:

$$V_i = P_i \times \frac{10^6}{101.3} (ml/m^3)$$

where P_i = partial pressure of constituent i in kPa at 20 °C and at standard atmospheric pressure.

(c) calculation of the ratio of volatility to LC_{50}:

$$R = \sum_{i=1}^{n} \frac{V_i}{LC_{50i}}$$

(d) the values calculated for LC_{50} (mixture) and R are then used to determine the packing group of the mixture:

Packing group I $R \geq 10$ and LC_{50} (mixture) $\leq 1\ 000\ ml/m^3$;

Packing group II $R \geq 1$ and LC_{50} (mixture) $\leq 3\ 000\ ml/m^3$, if the mixture does not meet the criteria for packing group I;

Packing group III $R \geq 1/5$ and LC_{50} (mixture) $\leq 5\ 000\ ml/m^3$, if the mixture does not meet the criteria of packing groups I or II.

2.2.61.1.9.2 In the absence of LC_{50} data on the toxic constituent substances, the mixture may be assigned to a group based on the following simplified threshold toxicity tests. When these threshold tests are used, the most restrictive group shall be determined and used for carrying the mixture.

2.2.61.1.9.3 A mixture is assigned to packing group I only if it meets both of the following criteria:

(a) A sample of the liquid mixture is vaporized and diluted with air to create a test atmosphere of 1000 ml/m^3 vaporized mixture in air. Ten albino rats (5 male and 5 female) are exposed to the test atmosphere for 1 hour and observed for 14 days. If five or more of the animals die within the 14-day observation period, the mixture is presumed to have an LC_{50} equal to or less than 1000 ml/m^3;

(b) A sample of vapour in equilibrium with the liquid mixture is diluted with 9 equal volumes of air to form a test atmosphere. Ten albino rats (5 male and 5 female) are exposed to the test atmosphere for 1 hour and observed for 14 days. If five or more of the animals die within the 14-day observation period, the mixture is presumed to have a volatility equal to or greater than 10 times the mixture LC_{50}.

2.2.61.1.9.4 A mixture is assigned to packing group II only if it meets both of the following criteria, and does not meet the criteria for packing group I:

(a) A sample of the liquid mixture is vaporized and diluted with air to create a test atmosphere of 3000 ml/m^3 vaporized mixture in air. Ten albino rats (5 male and 5 female) are exposed to the test atmosphere for 1 hour and observed for 14 days. If five or more of the animals die within the 14-day observation period, the mixture is presumed to have an LC_{50} equal to or less than 3000 ml/m^3;

(b) A sample of the vapour in equilibrium with the liquid mixture is used to form a test atmosphere. Ten albino rats (5 male and 5 female) are exposed to the test atmosphere for 1 hour and observed for 14 days. If five or more of the animals die within the 14-day observation period, the mixture is presumed to have a volatility equal to or greater than the mixture LC_{50}.

2.2.61.1.9.5 A mixture is assigned to packing group III only if it meets both of the following criteria, and does not meet the criteria for packing groups I or II:

(a) A sample of the liquid mixture is vaporized and diluted with air to create a test atmosphere of 5000 ml/m^3 vaporized mixture in air. Ten albino rats (5 male and 5 female) are exposed to the test atmosphere for 1 hour and observed for 14 days. If five or more of the animals die within the 14-day observation period, the mixture is presumed to have an LC_{50} equal to or less than 5000 ml/m^3;

(b) The vapour concentration (volatility) of the liquid mixture is measured and if the vapour concentration is equal to or greater than 1000 ml/m^3, the mixture is presumed to have a volatility equal to or greater than 1/5 the mixture LC_{50}.

Methods for determining oral and dermal toxicity of mixtures

2.2.61.1.10 When classifying and assigning the appropriate packing group to mixtures in Class 6.1 in accordance with the oral and dermal toxicity criteria (see 2.2.61.1.3), it is necessary to determine the acute LD_{50} of the mixture.

2.2.61.1.10.1 If a mixture contains only one active substance, and the LD_{50} of that constituent is known, in the absence of reliable acute oral and dermal toxicity data on the actual mixture to be carried, the oral or dermal LD_{50} may be obtained by the following method:

$$LD_{50}\ \text{value of preparation} = \frac{LD_{50}\ \text{value of active substance} \times 100}{\text{percentage of active substance by mass}}$$

2.2.61.1.10.2 If a mixture contains more than one active constituent, there are three possible approaches that may be used to determine the oral or dermal LD_{50} of the mixture. The preferred method is to obtain reliable acute oral and dermal toxicity data on the actual mixture to be carried. If reliable, accurate data are not available, then either of the following methods may be performed:

(a) Classify the formulation according to the most hazardous constituent of the mixture as if that constituent were present in the same concentration as the total concentration of all active constituents; or

(b) Apply the formula:

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \ldots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

where:

C = the percentage concentration of constituent A, B, ... Z in the mixture;

T = the oral LD_{50} values of constituent A, B, ... Z;

T_M = the oral LD_{50} value of the mixture.

NOTE: *This formula can also be used for dermal toxicities provided that this information is available on the same species for all constituents. The use of this formula does not take into account any potentiation or protective phenomena.*

Classification of pesticides

2.2.61.1.11 All active pesticide substances and their preparations for which the LC_{50} and/or LD_{50} values are known and which are classified in Class 6.1 shall be classified under appropriate packing groups in accordance with the criteria given in 2.2.61.1.6 to 2.2.61.1.9. Substances and preparations which are characterized by subsidiary risks shall be classified according to the precedence of hazard Table in 2.1.3.10 with the assignment of appropriate packing groups.

2.2.61.1.11.1 If the oral or dermal LD_{50} value for a pesticide preparation is not known, but the LD_{50} value of its active substance(s) is known, the LD_{50} value for the preparation may be obtained by applying the procedures in 2.2.61.1.10.

NOTE*: LD_{50} toxicity data for a number of common pesticides may be obtained from the most current edition of the document "The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification" available from the International Programme on Chemical Safety, World Health Organisation (WHO), 1211 Geneva 27, Switzerland. While that document may be used as a source of LD_{50} data for pesticides, its classification system shall not be used for purposes of transport classification of, or assignment of packing groups to, pesticides, which shall be in accordance with the requirements of ADN.*

2.2.61.1.11.2 The proper shipping name used in the carriage of the pesticide shall be selected on the basis of the active ingredient, of the physical state of the pesticide and any subsidiary risks it may exhibit (see 3.1.2).

2.2.61.1.12 If substances of Class 6.1, as a result of admixtures, come into categories of risk different from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures or solutions shall be assigned to the entries to which they belong on the basis of their actual degree of danger.

NOTE: *For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes), see also 2.1.3.*

2.2.61.1.13 On the basis of the criteria of 2.2.61.1.6 to 2.2.61.1.11, it may also be determined whether the nature of a solution or mixture mentioned by name or containing a substance mentioned by name is such that the solution or mixture is not subject to the requirements for this Class.

2.2.61.1.14 Substances, solutions and mixtures, with the exception of substances and preparations used as pesticides, which do not meet the criteria of Directives 67/548/EEC [3] or 1999/45/EC [4] as amended and which are not therefore classified as highly toxic, toxic or harmful according to these directives, as amended, may be considered as substances not belonging to Class 6.1.

2.2.61.2 ***Substances not accepted for carriage***

2.2.61.2.1 Chemically unstable substances of Class 6.1 shall not be accepted for carriage unless the necessary steps have been taken to prevent their dangerous decomposition or polymerization during carriage. To this end, it shall in particular be ensured that receptacles and tanks do not contain any substance(s) likely to cause such a reaction.

2.2.61.2.2 The following substances and mixtures shall not be accepted for carriage:

– Hydrogen cyanide, anhydrous or in solution, which do not meet the descriptions of UN Nos. 1051, 1613, 1614 and 3294;

– Metal carbonyls, having a flash-point below 23 °C, other than UN Nos. 1259 NICKEL CARBONYL and 1994 IRON PENTACARBONYL;

– 2,3,7,8-TETRACHLORODIBENZO-p-DIOXINE (TCDD) in concentrations considered highly toxic in accordance with the criteria in 2.2.61.1.7;

– UN No. 2249 DICHLORODIMETHYL ETHER, SYMMETRICAL;

– Preparations of phosphides without additives inhibiting the emission of toxic flammable gases.

[3] *Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances (Official Journal of the European Communities No. L 196 of 16.08.1967, page 1).*

[4] *Directive 1999/45/EC of the European Parliament and of the Council of 31 May 1999 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the classification, packaging and labelling of dangerous preparations (Official Journal of the European Communities No. L 200 of 30 July 1999, pages 1 to 68).*

2.2.61.3 ***List of collective entries***

Toxic substances without subsidiary risk(s)

Organic	**liquid** [a]	**T1**	1583 CHLOROPICRIN MIXTURE, N.O.S. 1602 DYE, LIQUID, TOXIC, N.O.S., or 1602 DYE INTERMEDIATE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. 1693 TEAR GAS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. 1851 MEDICINE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. 2206 ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. or 2206 ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S. 3140 ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S. or 3140 ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S. 3142 DISINFECTANT, LIQUID, TOXIC, N.O.S. 3144 NICOTINE COMPOUND, LIQUID, N.O.S. or 3144 NICOTINE PREPARATION, LIQUID, N.O.S. 3172 TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, LIQUID, N.O.S. 3276 NITRILES, TOXIC, LIQUID, N.O.S 3278 ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S. 3381 TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50} 3382 TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50} 2810 TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
	solid [a, b]	**T2**	1544 ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. or 1544 ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S. 1601 DISINFECTANT, SOLID, TOXIC, N.O.S. 1655 NICOTINE COMPOUND, SOLID, N.O.S., or 1655 NICOTINE PREPARATION, SOLID, N.O.S. 3448 TEAR GAS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. 3143 DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S. or 3143 DYE INTERMEDIATE, SOLID, TOXIC, N.O.S. 3462 TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S. 3249 MEDICINE, SOLID, TOXIC, N.O.S. 3464 ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S. 3439 NITRILES, TOXIC, SOLID, N.O.S. 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.
Organometallic [c, d]		**T3**	2026 PHENYLMERCURIC COMPOUND, N.O.S. 2788 ORGANOTIN COMPOUND, LIQUID, N.O.S. 3146 ORGANOTIN COMPOUND, SOLID, N.O.S. 3280 ORGANOARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S. 3465 ORGANOARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S. 3281 METAL CARBONYLS, LIQUID, N.O.S. 3466 METAL CARBONYLS, SOLID, N.O.S. 3282 ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S. 3467 ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.

(cont'd on next page)

[a] *Substances and preparations containing alkaloids or nicotine used as pesticides shall be classified under UN No. 2588 PESTICIDES, SOLID, TOXIC, N.O.S., UN No. 2902 PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, N.O.S. or UN No. 2903 PESTICIDES, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.*

[b] *Active substances and triturations or mixtures of substances intended for laboratories and experiments and for the manufacture of pharmaceutical products with other substances shall be classified according to their toxicity (see 2.2.61.1.7 to 2.2.61.1.11).*

[c] *Self-heating substances, slightly toxic and spontaneously combustible organometallic compounds, are substances of Class 4.2.*

[d] *Water-reactive substances, slightly toxic, and water-reactive organometallic compounds, are substances of Class 4.3.*

2.2.61.3 ***List of collective entries (cont'd)***

Toxic substances without subsidiary risk(s) ***(cont'd)***

Inorganic	**liquid** [e]	**T4**	1556 ARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S., inorganic including: Arsenates, n.o.s., Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s. 1935 CYANIDE SOLUTION, N.O.S. 2024 MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S. 3141 ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, LIQUID, N.O.S. 3440 SELENIUM COMPOUND, LIQUID, N.O.S. 3381 TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50} 3382 TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50} 3287 TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.
	solids [f, g]	**T5**	1549 ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, SOLID, N.O.S 1557 ARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S., including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s. 1564 BARIUM COMPOUND, N.O.S. 1566 BERYLLIUM COMPOUND, N.O.S. 1588 CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S. 1707 THALLIUM COMPOUND, N.O.S. 2025 MERCURY COMPOUND, SOLID, N.O.S. 2291 LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S. 2570 CADMIUM COMPOUND 2630 SELENATES or 2630 SELENITES 2856 FLUOROSILICATES, N.O.S. 3283 SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S. 3284 TELLURIUM COMPOUND, N.O.S. 3285 VANADIUM COMPOUND, N.O.S. 3288 TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.
Pesticides	**liquid**[h]	**T6**	2992 CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 2994 ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 2996 ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 2998 TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3006 THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3010 COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3012 MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3014 SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3016 BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3018 ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3020 ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3026 COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3348 PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC 3352 PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC

(cont'd on next page)

[e] *Mercury fulminate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water by mass is a substance of Class 1, UN No. 0135.*

[f] *Ferricyanides, ferrocyanides, alkaline thiocyanates and ammonium thiocyanates are not subject to the provisions of ADN.*

[g] *Lead salts and lead pigments which, when mixed in a ratio of 1:1,000 with 0.07M hydrochloric acid and stirred for one hour at a temperature of 23 °C ± 2 °C, exhibit a solubility of 5% or less, are not subject to the provisions of ADN.*

[h] *Articles impregnated with this pesticide, such as fibreboard plates, paper strips, cotton-wool balls, sheets of plastics material, in hermetically closed wrappings, are not subject to the provisions of ADN.*

2.2.61.3 ***List of collective entries (cont'd)***

Toxic substances without subsidiary risk(s) ***(cont'd)***

Pesticides ***(cont'd)***			2902	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.
	Solid[h]	**T7**	2757	CARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2759	ARSENICAL PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2761	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2763	TRIAZINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2775	COPPER BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2777	MERCURY BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2779	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2781	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2783	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2786	ORGANOTIN PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			3027	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			3048	ALUMINIUM PHOSPHIDE PESTICIDE
			3345	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			3349	PYRETHROID PESTICIDE, SOLID, TOXIC
			2588	PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.
Samples		**T8**	3315	CHEMICAL SAMPLE, TOXIC
Other toxic substances [i]		**T9**	3243	SOLIDS CONTAINING TOXIC LIQUID, N.O.S.

Toxic substances with subsidiary risk(s)

Flammable	**Liquid** [j, k]	**TF1**	3071	MERCAPTANS, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. or
			3071	MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
			3080	ISOCYANATES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. or
			3080	ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
			3275	NITRILES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
			3279	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
			3383	TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}
			3384	TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}
TF			2929	TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.

(cont'd on next page)

[h] *Articles impregnated with this pesticide, such as fibreboard plates, paper strips, cotton-wool balls, sheets of plastics material, in hermetically closed wrappings, are not subject to the provisions of ADN.*

[i] *Mixtures of solids which are not subject to the provisions of ADN and of toxic liquids may be carried under UN No. 3243 without first applying the classification criteria of Class 6.1, provided there is no free liquid visible at the time the substance is loaded or at the time the packaging, container or cargo transport unit is closed. Each packaging shall correspond to a design type that has passed a leakproofness test at the packing group II level. This entry shall not be used for solids containing a packing group I liquid.*

[j] *Highly toxic or toxic, flammable liquids having a flash-point below 23 °C excluding substances which are highly toxic on inhalation, i.e. UN Nos. 1051, 1092, 1098, 1143, 1163, 1182, 1185, 1238, 1239, 1244, 1251, 1259, 1613, 1614, 1695, 1994, 2334, 2382, 2407, 2438, 2480, 2482, 2484, 2485, 2606, 2929, 3279 and 3294 are substances of Class 3.*

[k] *Flammable liquids, slightly toxic, with the exception of substances and preparations used as pesticides, having a flash-point between 23 °C and 60 °C inclusive, are substances of Class 3.*

2.2.61.3 ***List of collective entries (cont'd)***

Toxic substances with subsidiary risk(s) (cont'd)

Flammable TF *(cont'd)*	**pesticides, liquid (flash-point not less than 23 °C)**	**TF2**	2991 CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 2993 ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 2995 ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 2997 TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3005 THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3009 COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3011 MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3013 SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3015 BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3017 ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3019 ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3025 COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3347 PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 3351 PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE 2903 PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.
	solid	**TF3**	1700 TEAR GAS CANDLES 2930 TOXIC SOLID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.
Solid, self-heating [c] TS			3124 TOXIC SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.
Water-reactive [d] TW	**liquid**	**TW1**	3385 TOXIC BY INHALATION LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50} 3386 TOXIC BY INHALATION LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50} 3123 TOXIC LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.
	solid [n]	**TW2**	3125 TOXIC SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Oxidizing [l] TO	**liquid**	**TO1**	3387 TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50} 3388 TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50} 3122 TOXIC LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.
	solid	**TO2**	3086 TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S.
Corro-sive [m] TC **organic**	**liquid**	**TC1**	3277 CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. 3361 CHLOROSILANES, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S. 3389 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50} 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50} 2927 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
	solid	**TC2**	2928 TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.

(cont'd on next page)

[c] *Self-heating substances, slightly toxic and spontaneously combustible organometallic compounds, are substances of Class 4.2.*

[d] *Water-reactive substances, slightly toxic, and water-reactive organometallic compounds, are substances of Class 4.3.*

[l] *Oxidizing substances, slightly toxic, are substances of Class 5.1.*

[m] *Substances slightly toxic and slightly corrosive, are substances of Class 8.*

[n] *Metal phosphides assigned to UN Nos. 1360, 1397, 1432, 1714, 2011 and 2013 are substances of Class 4.3.*

2.2.61.3 ***List of collective entries (cont'd)***

Toxic substances <u>with</u> subsidiary risk(s) (cont'd)

Corrosive [m] TC *(cont'd)*	**organic** *(cont'd)*	**solid**	**TC2**	2928 TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.
		liquid	**TC3**	3389 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50} 3390 TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}
	inorganic			3289 TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
		solid	**TC4**	3290 TOXIC SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.
Flammable, corrosive TFC				2742 CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. 3362 CHLOROSILANES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. (No other collective entry available; if need be, classification under a collective entry with a classification code to be determined according to the table of precedence of hazards in 2.1.3.10)

[m] *Substances slightly toxic and slightly corrosive, are substances of Class 8.*

2.2.62 Class 6.2 Infectious substances

2.2.62.1 ***Criteria***

2.2.62.1.1 The heading of Class 6.2 covers infectious substances. For the purposes of ADN, infectious substances are substances which are known or are reasonably expected to contain pathogens. Pathogens are defined as micro-organisms (including bacteria, viruses, rickettsiae, parasites, fungi) and other agents such as prions, which can cause disease in humans or animals.

NOTE 1: *Genetically modified micro-organisms and organisms, biological products, diagnostic specimens and infected live animals shall be assigned to this Class if they meet the conditions for this Class.*

NOTE 2: *Toxins from plant, animal or bacterial sources which do not contain any infectious substances or organisms or which are not contained in them are substances of Class 6.1, UN No. 3172 or 3462.*

2.2.62.1.2 Substances of Class 6.2 are subdivided as follows:

I1 Infectious substances affecting humans;

I2 Infectious substances affecting animals only;

I3 Clinical waste;

I4 Biological substances, category B.

Definitions

2.2.62.1.3 For the purposes of ADN,

"Biological products" are those products derived from living organisms which are manufactured and distributed in accordance with the requirements of appropriate national authorities, which may have special licensing requirements, and are used either for prevention, treatment, or diagnosis of disease in humans or animals, or for development, experimental or investigational purposes related thereto. They include, but are not limited to, finished or unfinished products such as vaccines;

"*Cultures*" are the result of a process by which pathogens are intentionally propagated. This definition does not include human or animal patient specimens as defined in this paragraph;

"*Genetically modified micro-organisms and organisms"* are micro-organisms and organisms in which genetic material has been purposely altered through genetic engineering in a way that does not occur naturally;

"*Medical or clinical wastes"* are wastes derived from the medical treatment of animals or humans or from bio-research;

"Patient specimens" are human or animal materials, collected directly from humans or animals, including, but not limited to, excreta, secreta, blood and its components, tissue and tissue fluid swabs, and body parts being carried for purposes such as research, diagnosis, investigational activities, disease treatment and prevention.

Classification

2.2.62.1.4 Infectious substances shall be classified in Class 6.2 and assigned to UN Nos 2814, 2900, 3291 or 3373, as appropriate.

Infectious substances are divided into the following categories:

2.2.62.1.4.1 Category A: An infectious substance which is carried in a form that, when exposure to it occurs, is capable of causing permanent disability, life-threatening or fatal disease in otherwise healthy humans or animals. Indicative examples of substances that meet these criteria are given in the table in this paragraph.

NOTE : *An exposure occurs when an infectious substance is released outside of the protective packaging, resulting in physical contact with humans or animals.*

(a) Infectious substances meeting these criteria which cause disease in humans or both in humans and animals shall be assigned to UN No. 2814. Infectious substances which cause disease only in animals shall be assigned to UN No. 2900;

(b) Assignment to UN No. 2814 or UN No. 2900 shall be based on the known medical history and symptoms of the source human or animal, endemic local conditions, or professional judgement concerning individual circumstances of the source human or animal.

NOTE 1*: The proper shipping name for UN No. 2814 is "INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS". The proper shipping name for UN No. 2900 is "INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only".*

NOTE 2**:** *The following table is not exhaustive. Infectious substances, including new or emerging pathogens, which do not appear in the table but which meet the same criteria shall be assigned to Category A. In addition, if there is doubt as to whether or not a substance meets the criteria it shall be included in Category A.*

NOTE 3: *In the following table, the micro-organisms written in italics are bacteria, mycoplasmas, rickettsia or fungi.*

INDICATIVE EXAMPLES OF INFECTIOUS SUBSTANCES INCLUDED IN CATEGORY A IN ANY FORM UNLESS OTHERWISE INDICATED (2.2.62.1.4.1)	
UN Number and name	**Microorganism**
UN No. 2814 Infectious substances affecting humans	*Bacillus anthracis (cultures only)* *Brucella abortus (cultures only)* *Brucella melitensis (cultures only)* *Brucella suis (cultures only)* *Burkholderia mallei - Pseudomonas mallei* – Glanders *(cultures only)* *Burkholderia pseudomallei – Pseudomonas pseudomallei (cultures only)* *Chlamydia psittaci* - avian strains (cultures only) *Clostridium botulinum (cultures only)* *Coccidioides immitis (cultures only)* *Coxiella burnetii (cultures only)* Crimean-Congo haemorrhagic fever virus Dengue virus (cultures only) Eastern equine encephalitis virus (cultures only) *Escherichia coli*, verotoxigenic (cultures only) [a] Ebola virus Flexal virus *Francisella tularensis (cultures only)* Guanarito virus Hantaan virus Hantavirus causing haemorrhagic fever with renal syndrome Hendra virus Hepatitis B virus (cultures only) Herpes B virus (cultures only) Human immunodeficiency virus (cultures only) Highly pathogenic avian influenza virus (cultures only) Japanese Encephalitis virus (cultures only) Junin virus Kyasanur Forest disease virus Lassa virus Machupo virus Marburg virus Monkeypox virus *Mycobacterium tuberculosis (cultures only)* [a] Nipah virus Omsk haemorrhagic fever virus Poliovirus (cultures only) Rabies virus (cultures only) *Rickettsia prowazekii (cultures only)* *Rickettsia rickettsii* (cultures only) Rift Valley fever virus (cultures only) Russian spring-summer encephalitis virus (cultures only) Sabia virus *Shigella dysenteriae type 1 (cultures only)* [a] Tick-borne encephalitis virus (cultures only) Variola virus Venezuelan equine encephalitis virus (cultures only) West Nile virus (cultures only) Yellow fever virus (cultures only) *Yersinia pestis* (cultures only)

[a] *Nevertheless, when the cultures are intended for diagnostic or clinical purposes, they may be classified as infectious substances of Category B.*

INDICATIVE EXAMPLES OF INFECTIOUS SUBSTANCES INCLUDED IN CATEGORY A IN ANY FORM UNLESS OTHERWISE INDICATED (2.2.62.1.4.1)	
UN Number and name	**Microorganism**
UN No. 2900 Infectious substances affecting animals only	African swine fever virus (cultures only) Avian paramyxovirus Type 1 - Velogenic Newcastle disease virus (cultures only) Classical swine fever virus (cultures only) Foot and mouth disease virus (cultures only) Lumpy skin disease virus (cultures only) *Mycoplasma mycoides* - Contagious bovine pleuropneumonia (cultures only) Peste des petits ruminants virus (cultures only) Rinderpest virus (cultures only) Sheep-pox virus (cultures only) Goatpox virus (cultures only) Swine vesicular disease virus (cultures only) Vesicular stomatitis virus (cultures only)

2.2.62.1.4.2 Category B: An infectious substance which does not meet the criteria for inclusion in Category A. Infectious substances in Category B shall be assigned to UN No. 3373.

NOTE: *The proper shipping name of UN No. 3373 is "BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B".*

2.2.62.1.5 *Exemptions*

2.2.62.1.5.1 Substances which do not contain infectious substances or substances which are unlikely to cause disease in humans or animals are not subject to the provisions of ADN unless they meet the criteria for inclusion in another class.

2.2.62.1.5.2 Substances containing microorganisms which are non-pathogenic to humans or animals are not subject to ADN unless they meet the criteria for inclusion in another class.

2.2.62.1.5.3 Substances in a form that any present pathogens have been neutralized or inactivated such that they no longer pose a health risk are not subject to ADN unless they meet the criteria for inclusion in another class.

2.2.62.1.5.4 Substances where the concentration of pathogens is at a level naturally encountered (including foodstuff and water samples) and which are not considered to pose a significant risk of infection are not subject to ADN unless they meet the criteria for inclusion in another class.

2.2.62.1.5.5 Dried blood spots, collected by applying a drop of blood onto absorbent material, or faecal occult blood screening tests and blood or blood components which have been collected for the purposes of transfusion or for the preparation of blood products to be used for transfusion or transplantation and any tissues or organs intended for use in transplantation are not subject to the provisions of ADN.

2.2.62.1.5.6 Human or animal specimens for which there is minimal likelihood that pathogens are present are not subject to ADN if the specimen is carried in a packaging which will prevent any leakage and which is marked with the words "Exempt human specimen" or "Exempt animal specimen", as appropriate.

The packaging is deemed to comply with the above requirements if it meets the following conditions:

(a) The packaging consists of three components:

(i) a leak-proof primary receptacle(s);

(ii) a leak-proof secondary packaging; and

(iii) an outer packaging of adequate strength for its capacity, mass and intended use, and with at least one surface having minimum dimensions of 100 mm × 100 mm;

(b) For liquids, absorbent material in sufficient quantity to absorb the entire contents is placed between the primary receptacle(s) and the secondary packaging so that, during carriage, any release or leak of a liquid substance will not reach the outer packaging and will not compromise the integrity of the cushioning material;

(c) When multiple fragile primary receptacles are placed in a single secondary packaging, they are either individually wrapped or separated to prevent contact between them.

NOTE 1: *An element of professional judgement is required to determine if a substance is exempt under this paragraph. That judgement should be based on the known medical history, symptoms and individual circumstances of the source, human or animal, and endemic local conditions. Examples of specimens which may be carried under this paragraph include blood or urine tests to monitor cholesterol levels, blood glucose levels, hormone levels, or prostate specific antibodies (PSA); those required to monitor organ function such as heart, liver or kidney function for humans or animals with non-infectious diseases, or for therapeutic drug monitoring; those conducted for insurance or employment purposes and intended to determine the presence of drugs or alcohol; pregnancy tests; biopsies to detect cancer; and antibody detection in humans or animals in the absence of any concern for infection (e.g. evaluation of vaccine induced immunity, diagnosis of autoimmune disease, etc.).*

NOTE 2: For air transport, packagings for specimens exempted under this paragraph shall meet the conditions in (a) to (c).

2.2.62.1.6-2.2.62.1.8 *(Reserved)*

2.2.62.1.9 *Biological products*

For the purposes of ADN, biological products are divided into the following groups:

(a) those which are manufactured and packaged in accordance with the requirements of appropriate national authorities and carried for the purposes of final packaging or distribution, and use for personal health care by medical professionals or individuals. Substances in this group are not subject to the provisions of ADN;

(b) those which do not fall under paragraph (a) and are known or reasonably believed to contain infectious substances and which meet the criteria for inclusion in Category A or Category B. Substances in this group shall be assigned to UN No. 2814, UN No. 2900 or UN No. 3373, as appropriate.

NOTE*: Some licensed biological products may present a biohazard only in certain parts of the world. In that case, competent authorities may require these biological products to be in compliance with local requirements for infectious substances or may impose other restrictions.*

2.2.62.1.10 *Genetically modified micro-organisms and organisms*

Genetically modified micro-organisms not meeting the definition of infectious substance shall be classified according to section 2.2.9.

2.2.62.1.11 *Medical or clinical wastes*

2.2.62.1.11.1 Medical or clinical wastes containing Category A infectious substances shall be assigned to UN No. 2814 or UN No. 2900 as appropriate. Medical or clinical wastes containing infectious substances in Category B shall be assigned to UN No. 3291.

***NOTE**: Medical or clinical wastes assigned to number 18 01 03 (Wastes from human or animal health care and/or related research – wastes from natal care, diagnosis, treatment or prevention of disease in humans – wastes whose collection and disposal is subject to special requirement in order to prevent infection) or 18 02 02 (Wastes from human or animal health care and/or related research – wastes from research, diagnosis, treatment or prevention of disease involving animals – wastes whose collection and disposal is subject to special requirements in order to prevent infection) according to the list of wastes annexed to the Commission Decision 2000/532/EC[5] as amended, shall be classified according to the provisions set out in this paragraph, based on the medical or veterinary diagnosis concerning the patient or the animal.*

2.2.62.1.11.2 Medical or clinical wastes which are reasonably believed to have a low probability of containing infectious substances shall be assigned to UN No. 3291. For the assignment, international, regional or national waste catalogues may be taken into account.

***NOTE 1:** The proper shipping name for UN No. 3291 is "CLINICAL WASTE, UNSPECIFIED, N.O.S." or "(BIO) MEDICAL WASTE, N.O.S". or "REGULATED MEDICAL WASTE, N.O.S.".*

***NOTE 2**: Notwithstanding the classification criteria set out above, medical or clinical wastes assigned to number 18 01 04 (Wastes from human or animal health care and/or related research – wastes from natal care, diagnosis, treatment or prevention of disease in humans – wastes whose collection and disposal is not subject to special requirements in order to prevent infection) or 18 02 03 (Wastes from human or animal health care and/or related research – wastes from research, diagnosis, treatment or prevention of disease involving animals – wastes whose collection and disposal is not subject to special requirements in order to prevent infection) according to the list of wastes annexed to the Commission Decision 2000/532/EC[5] as amended, are not subject to the provisions of ADN.*

2.2.62.1.11.3 Decontaminated medical or clinical wastes which previously contained infectious substances are not subject to the provisions of ADN unless they meet the criteria for inclusion in another class.

2.2.62.1.11.4 Medical or clinical wastes assigned to UN No. 3291 are assigned to packing group II.

---

[5] *Commission Decision 2000/532/EC of 3 May 2000 replacing Decision 94/3/EC establishing a list of wastes pursuant to Article 1(a) of Council Directive 75/442/EEC on waste (replaced by the Directive 2006/12/EC of the European Parliament and of the Council (Official Journal of the European Communities No. L 114 of 27 April 2006, page 9)) and Council Decision 94/904/EC establishing a list of hazardous waste pursuant to Article 1(4) of Council Directive 91/689/EEC on hazardous waste (Official Journal of the European Communities No. L 226 of 6 September 2000, page 3).*

2.2.62.1.12 *Infected animals*

2.2.62.1.12.1 Unless an infectious substance cannot be consigned by any other means, live animals shall not be used to consign such a substance. A live animal which has been intentionally infected and is known or suspected to contain an infectious substance shall only be carried under terms and conditions approved by the competent authority[6].

2.2.62.1.12.2 Animal material affected by pathogens of Category A or by pathogens which would be assigned to Category A in cultures only, shall be assigned to UN 2814 or UN 2900 as appropriate. Animal material affected by pathogens of Category B, other than those which would be assigned to Category A if they were in cultures, shall be assigned to UN 3373.

2.2.62.2 ***Substances not accepted for carriage***

Live vertebrate or invertebrate animals shall not be used to carry an infectious agent unless the agent cannot be carried by other means or unless this carriage has been approved by the competent authority (see 2.2.62.1.12.1).

2.2.62.3 ***List of collective entries***

Effects on humans	**I1**	2814 INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS
Effects on animals only	**I2**	2900 INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only
Clinical waste	**I3**	3291 CLINICAL WASTE, UNSPECIFIED, N.O.S. or 3291 (BIO)MEDICAL WASTE, N.O.S. or 3291 REGULATED MEDICAL WASTE, N.O.S.
Biological substances	**I4**	3373 BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B

[6] *Such regulations are contained in, e.g. Directive 91/628/EEC (Official Journal of the European Communities No. L 340 of 11 December 1991, p. 17) and in the Recommendations of the Council of Europe (Ministerial Committee) on the carriage of certain animal species.*

2.2.7 Class 7 Radioactive material

2.2.7.1 ***Definitions***

2.2.7.1.1 *Radioactive material* means any material containing radionuclides where both the activity concentration and the total activity in the consignment exceed the values specified in 2.2.7.2.2.1 to 2.2.7.2.2.6.

2.2.7.1.2 *Contamination*

Contamination means the presence of a radioactive substance on a surface in quantities in excess of 0.4 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 0.04 Bq/cm^2 for all other alpha emitters.

Non-fixed contamination means contamination that can be removed from a surface during routine conditions of carriage.

Fixed contamination means contamination other than non-fixed contamination.

2.2.7.1.3 *Definitions of specific terms*

A_1 and A_2

A_1 means the activity value of special form radioactive material which is listed in the Table in 2.2.7.2.2.1 or derived in 2.2.7.2.2.2 and is used to determine the activity limits for the requirements of ADN.

A_2 means the activity value of radioactive material, other than special form radioactive material, which is listed in the Table in 2.2.7.2.2.1 or derived in 2.2.7.2.2.2 and is used to determine the activity limits for the requirements of ADN.

Fissile material means uranium-233, uranium-235, plutonium-239, plutonium-241, or any combination of these radionuclides. Excepted from this definition is:

(a) Natural uranium or depleted uranium which is unirradiated; and

(b) Natural uranium or depleted uranium which has been irradiated in thermal reactors only.

Low dispersible radioactive material means either a solid radioactive material or a solid radioactive material in a sealed capsule, that has limited dispersibility and is not in powder form.

Low specific activity (LSA) material means radioactive material which by its nature has a limited specific activity, or radioactive material for which limits of estimated average specific activity apply. External shielding materials surrounding the LSA material shall not be considered in determining the estimated average specific activity.

Low toxicity alpha emitters are: natural uranium; depleted uranium; natural thorium; uranium-235 or uranium-238; thorium-232; thorium-228 and thorium-230 when contained in ores or physical and chemical concentrates; or alpha emitters with a half-life of less than 10 days.

Specific activity of a radionuclide means the activity per unit mass of that nuclide. The specific activity of a material shall mean the activity per unit mass of the material in which the radionuclides are essentially uniformly distributed.

Special form radioactive material means either:

(a) An indispersible solid radioactive material; or

(b) A sealed capsule containing radioactive material.

Surface contaminated object (SCO) means a solid object which is not itself radioactive but which has radioactive material distributed on its surfaces.

Unirradiated thorium means thorium containing not more than 10^{-7} g of uranium-233 per gram of thorium-232.

Unirradiated uranium means uranium containing not more than 2×10^{3} Bq of plutonium per gram of uranium-235, not more than 9×10^{6} Bq of fission products per gram of uranium-235 and not more than 5×10^{-3} g of uranium-236 per gram of uranium-235.

Uranium - natural, depleted, enriched means the following:

Natural uranium means uranium (which may be chemically separated) containing the naturally occurring distribution of uranium isotopes (approximately 99.28% uranium-238, and 0.72% uranium-235 by mass).

Depleted uranium means uranium containing a lesser mass percentage of uranium-235 than in natural uranium.

Enriched uranium means uranium containing a greater mass percentage of uranium-235 than 0.72%.

In all cases, a very small mass percentage of uranium-234 is present.

2.2.7.2 *Classification*

2.2.7.2.1 *General provisions*

2.2.7.2.1.1 Radioactive material shall be assigned to one of the UN number specified in Table 2.2.7.2.1.1 depending on the activity level of the radionuclides contained in a package, the fissile or non-fissile properties of these radionuclides, the type of package to be presented for carriage, and the nature or form of the contents of the package, or special arrangements governing the carriage operation, in accordance with the provisions laid down in 2.2.7.2.2 to 2.2.7.2.5.

Table 2.2.7.2.1.1 Assignment of UN numbers

Excepted packages (1.7.1.5)	
UN 2908	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - EMPTY PACKAGING
UN 2909	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE – ARTICLES MANUFACTURED FROM NATURAL URANIUM or DEPLETED URANIUM or NATURAL THORIUM
UN 2910	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - LIMITED QUANTITY OF MATERIAL
UN 2911	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - INSTRUMENTS or ARTICLES

Low specific activity radioactive material (2.2.7.2.3.1)	
UN 2912	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non-fissile or fissile-excepted
UN 3321	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), non fissile or fissile-excepted
UN 3322	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-III), non fissile or fissile-excepted
UN 3324	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), FISSILE
UN 3325	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-III), FISSILE
Surface contaminated objects (2.2.7.2.3.2)	
UN 2913	RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I or SCO-II), non-fissile or fissile-excepted
UN 3326	RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I or SCO-II), FISSILE
Type A packages (2.2.7.2.4.4)	
UN 2915	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, non-special form, non-fissile or fissile-excepted
UN 3327	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, FISSILE, non-special form
UN 3332	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, non fissile or fissile-excepted
UN 3333	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, FISSILE
Type B(U) packages (2.2.7.2.4.6)	
UN 2916	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, non-fissile or fissile-excepted
UN 3328	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, FISSILE
Type B(M) packages (2.2.7.2.4.6)	
UN 2917	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, non-fissile or fissile-excepted
UN 3329	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, FISSILE
Type C packages (2.2.7.2.4.6)	
UN 3323	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, non fissile or fissile-excepted
UN 3330	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, FISSILE
Special arrangement (2.2.7.2.5)	
UN 2919	RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, non-fissile or fissile-excepted
UN 3331	RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, FISSILE
Uranium hexafluoride (2.2.7.2.4.5)	
UN 2977	RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, FISSILE
UN 2978	RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, non-fissile or fissile-excepted

2.2.7.2.2 *Determination of activity level*

2.2.7.2.2.1 The following basic values for individual radionuclides are given in Table 2.2.7.2.2.1:

(a) A_1 and A_2 in TBq;

(b) Activity concentration for exempt material in Bq/g; and

(c) Activity limits for exempt consignments in Bq.

Table 2.2.7.2.2.1: Basic radionuclides values for individual radionuclides

Radionuclide (atomic number)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Activity concentration for exempt material (Bq/g)	Activity limit for an exempt consignment (Bq)
Actinium (89)				
Ac-225 (a)	8×10^{-1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ac-227 (a)	9×10^{-1}	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Ac-228	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Silver (47)				
Ag-105	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ag-108m (a)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{6} (b)
Ag-110m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ag-111	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Aluminium (13)				
Al-26	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Americium (95)				
Am-241	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Am-242m (a)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{4} (b)
Am-243 (a)	5×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Argon (18)				
Ar-37	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{8}
Ar-39	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{7}	1×10^{4}
Ar-41	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Arsenic (33)				
As-72	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
As-73	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
As-74	1×10^{0}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
As-76	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
As-77	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Astatine (85)				
At-211 (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Gold (79)				
Au-193	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}

Radionuclide (atomic number)	***A*1** **(TBq)**	***A*2** **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Au-194	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Au-195	1×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Au-198	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Au-199	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Barium (56)				
Ba-131 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-133m	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ba-140 (a)	5×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Beryllium (4)				
Be-7	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Be-10	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Bismuth (83)				
Bi-205	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-206	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-207	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Bi-210	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bi-210m (a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{5}
Bi-212 (a)	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Berkelium (97)				
Bk-247	8×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{4}
Bk-249 (a)	4×10^{1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Bromine (35)				
Br-76	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Br-77	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Br-82	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Carbon (6)				
C-11	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
C-14	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Calcium (20)				
Ca-41	Unlimited	Unlimited	1×10^{5}	1×10^{7}

Radionuclide (atomic number)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Ca-45	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Ca-47 (a)	3×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Cadmium (48)				
Cd-109	3×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cd-113m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cd-115 (a)	3×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cd-115m	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cerium (58)				
Ce-139	7×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-141	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ce-143	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ce-144 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Californium (98)				
Cf-248	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-249	3×10^{0}	8×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-250	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-251	7×10^{0}	7×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cf-252	1×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cf-253 (a)	4×10^{1}	4×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cf-254	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Chlorine (17)				
Cl-36	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Cl-38	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Curium (96)				
Cm-240	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-241	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cm-242	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cm-243	9×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-244	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cm-245	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cm-246	9×10^{0}	9×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}

Radionuclide (atomic number)	***A*1** **(TBq)**	***A*2** **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Cm-247 (a)	3×10^{0}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Cm-248	2×10^{-2}	3×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Cobalt (27)				
Co-55	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Co-57	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Co-58	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Co-58m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Co-60	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Chromium (24)				
Cr-51	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Caesium (55)				
Cs-129	4×10^{0}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Cs-131	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-132	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-134	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Cs-134m	4×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-135	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-136	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Cs-137 (a)	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Copper (29)				
Cu-64	6×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Cu-67	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Dysprosium (66)				
Dy-159	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Dy-165	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Dy-166 (a)	9×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Erbium (68)				
Er-169	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Er-171	8×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Europium (63)				

Radionuclide (atomic number)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Eu-147	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-148	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-149	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-150(short lived)	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Eu-150(long lived)	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-152m	8×10^{-1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Eu-154	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Eu-155	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Eu-156	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fluorine (9)				
F-18	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Iron (26)				
Fe-52 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-55	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Fe-59	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Fe-60 (a)	4×10^{1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Gallium (31)				
Ga-67	7×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ga-68	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ga-72	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Gadolinium (64)				
Gd-146 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Gd-148	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Gd-153	1×10^{1}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Gd-159	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Germanium (32)				
Ge-68 (a)	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Ge-71	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Ge-77	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Hafnium (72)				

Radionuclide (atomic number)	***A*$_1$ (TBq)**	***A*$_2$ (TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Hf-172 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-175	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hf-181	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hf-182	Unlimited	Unlimited	1×10^{2}	1×10^{6}
Mercury (80)				
Hg-194 (a)	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Hg-195m (a)	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-197	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Hg-197m	1×10^{1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Hg-203	5×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{5}
Holmium (67)				
Ho-166	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Ho-166m	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Iodine (53)				
I-123	6×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
I-124	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-125	2×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-129	Unlimited	Unlimited	1×10^{2}	1×10^{5}
I-131	3×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-133	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
I-134	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
I-135 (a)	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Indium (49)				
In-111	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-113m	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-114m (a)	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
In-115m	7×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Iridium (77)				
Ir-189 (a)	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}

Radionuclide (atomic number)	***A*1** **(TBq)**	***A*2** **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Ir-190	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ir-192	1×10^{0}(c)	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Ir-194	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Potassium (19)				
K-40	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
K-43	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Krypton (36)				
Kr-79	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{4}
Kr-85m	8×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Kr-87	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Lanthanum (57)				
La-137	3×10^{1}	6×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
La-140	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Lutetium (71)				
Lu-172	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Lu-173	8×10^{0}	8×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174	9×10^{0}	9×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-174m	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lu-177	3×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Magnesium (12)				
Mg-28 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Manganese (25)				
Mn-52	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Mn-53	Unlimited	Unlimited	1×10^{4}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-56	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Molybdenum (42)				
Mo-93	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}

Radionuclide (atomic number)	***A*1** **(TBq)**	***A*2** **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Mo-99 (a)	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nitrogen (7)				
N-13	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Sodium (11)				
Na-22	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Na-24	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Niobium (41)				
Nb-93m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Nb-94	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-95	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-97	9×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neodymium (60)				
Nd-147	6×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nd-149	6×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Nickel (28)				
Ni-59	Unlimited	Unlimited	1×10^{4}	1×10^{8}
Ni-63	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{5}	1×10^{8}
Ni-65	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Neptunium (93)				
Np-235	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236(short-lived)	2×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Np-236(long-lived)	9×10^{0}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Np-237	2×10^{1}	2×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Np-239	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Osmium (76)				
Os-185	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Os-191	1×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Os-191m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Os-193	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Os-194 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Phosphorus (15)				

Radionuclide (atomic number)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
P-32	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
P-33	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Protactinium (91)				
Pa-230 (a)	2×10^{0}	7×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pa-231	4×10^{0}	4×10^{-4}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pa-233	5×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Lead (82)				
Pb-201	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pb-202	4×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pb-203	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pb-205	Unlimited	Unlimited	1×10^{4}	1×10^{7}
Pb-210 (a)	1×10^{0}	5×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Pb-212 (a)	7×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Palladium (46)				
Pd-103 (a)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{8}
Pd-107	Unlimited	Unlimited	1×10^{5}	1×10^{8}
Pd-109	2×10^{0}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Promethium (61)				
Pm-143	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pm-144	7×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-145	3×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pm-147	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pm-148m (a)	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pm-149	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pm-151	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Polonium (84)				
Po-210	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
Praseodymium (59)				
Pr-142	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pr-143	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Platinum (78)				

Radionuclide (atomic number)	***A*1** **(TBq)**	***A*2** **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Pt-188 (a)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Pt-191	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-193	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Pt-193m	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pt-195m	1×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Pt-197	2×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Pt-197m	1×10^{1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Plutonium (94)				
Pu-236	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Pu-237	2×10^{1}	2×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Pu-238	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-239	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-240	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{3}
Pu-241 (a)	4×10^{1}	6×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
Pu-242	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Pu-244 (a)	4×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Radium (88)				
Ra-223 (a)	4×10^{-1}	7×10^{-3}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Ra-224 (a)	4×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Ra-225 (a)	2×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ra-226 (a)	2×10^{-1}	3×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
Ra-228 (a)	6×10^{-1}	2×10^{-2}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
Rubidium (37)				
Rb-81	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-83 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-84	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rb-86	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Rb-87	Unlimited	Unlimited	1×10^{4}	1×10^{7}
Rb(nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^{4}	1×10^{7}
Rhenium (75)				
Re-184	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}

Radionuclide (atomic number)	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Re-184m	3×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re-186	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Re-187	Unlimited	Unlimited	1×10^{6}	1×10^{9}
Re-188	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Re-189 (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Re(nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^{6}	1×10^{9}
Rhodium (45)				
Rh-99	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-101	4×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Rh-102	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Rh-102m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Rh-103m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Rh-105	1×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Radon (86)				
Rn-222 (a)	3×10^{-1}	4×10^{-3}	1×10^{1} (b)	1×10^{8} (b)
Ruthenium (44)				
Ru-97	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Ru-103 (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Ru-105	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ru-106 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{5} (b)
Sulphur (16)				
S-35	4×10^{1}	3×10^{0}	1×10^{5}	1×10^{8}
Antimony (51)				
Sb-122	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{4}
Sb-124	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sb-125	2×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sb-126	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Scandium (21)				
Sc-44	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sc-46	5×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Sc-47	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}

Radionuclide (atomic number)	***A*$_1$ (TBq)**	***A*$_2$ (TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Sc-48	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Selenium (34)				
Se-75	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Se-79	4×10^{1}	2×10^{0}	1×10^{4}	1×10^{7}
Silicon (14)				
Si-31	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Si-32	4×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Samarium (62)				
Sm-145	1×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sm-147	Unlimited	Unlimited	1×10^{1}	1×10^{4}
Sm-151	4×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Sm-153	9×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tin (50)				
Sn-113 (a)	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-117m	7×10^{0}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sn-119m	4×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-121m (a)	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Sn-123	8×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sn-125	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Sn-126 (a)	6×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Strontium (38)				
Sr-82 (a)	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-85	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-85m	5×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-87m	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-89	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-90 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2} (b)	1×10^{4} (b)
Sr-91 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Sr-92 (a)	1×10^{0}	3×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tritium (1)				
T(H-3)	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{6}	1×10^{9}

Radionuclide (atomic number)	***A*$_1$ (TBq)**	***A*$_2$ (TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Tantalum (73)				
Ta-178(long-lived)	1×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Ta-179	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Ta-182	9×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{4}
Terbium (65)				
Tb-157	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tb-158	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tb-160	1×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Technetium (43)				
Tc-95m (a)	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-96m (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-97	Unlimited	Unlimited	1×10^{3}	1×10^{8}
Tc-97m	4×10^{1}	1×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-98	8×10^{-1}	7×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tc-99	4×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tc-99m	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Tellurium (52)				
Te-121	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-121m	5×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-123m	8×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Te-125m	2×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-127	2×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-127m (a)	2×10^{1}	5×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Te-129	7×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-129m (a)	8×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131m (a)	7×10^{-1}	5×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Te-132 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{7}
Thorium (90)				
Th-227	1×10^{1}	5×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-228 (a)	5×10^{-1}	1×10^{-3}	1×10^{0} (b)	1×10^{4} (b)

Radionuclide (atomic number)	A_1 **(TBq)**	A_2 **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Th-229	5×10^{0}	5×10^{-4}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Th-230	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{0}	1×10^{4}
Th-231	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{3}	1×10^{7}
Th-232	Unlimited	Unlimited	1×10^{1}	1×10^{4}
Th-234 (a)	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3} (b)	1×10^{5} (b)
Th(nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
Titanium (22)				
Ti-44 (a)	5×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
Thallium (81)				
Tl-200	9×10^{-1}	9×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Tl-201	1×10^{1}	4×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-202	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tl-204	1×10^{1}	7×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Thulium (69)				
Tm-167	7×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Tm-170	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Tm-171	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{8}
Uranium (92)				
U-230 (fast lung absorption) (a)(d)	4×10^{1}	1×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)
U-230 (medium lung absorption) (a)(e)	4×10^{1}	4×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-230 (slow lung absorption) (a)(f)	3×10^{1}	3×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (fast lung absorption) (d)	4×10^{1}	1×10^{-2}	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U-232 (medium lung absorption) (e)	4×10^{1}	7×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-232 (slow lung absorption) (f)	1×10^{1}	1×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (fast lung absorption) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-233 (medium lung absorption) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-233 (slow lung absorption) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-234 (fast lung absorption) (d)	4×10^{1}	9×10^{-2}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-234 (medium lung absorption) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-234 (slow lung absorption) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{5}
U-235 (all lung absorption types)	Unlimited	Unlimited	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)

Radionuclide (atomic number)	A_1 **(TBq)**	A_2 **(TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
(a)(d)(e)(f)				
U-236 (fast lung absorption) (d)	Unlimited	Unlimited	1×10^{1}	1×10^{4}
U-236 (medium lung absorption) (e)	4×10^{1}	2×10^{-2}	1×10^{2}	1×10^{5}
U-236 (slow lung absorption) (f)	4×10^{1}	6×10^{-3}	1×10^{1}	1×10^{4}
U-238 (all lung absorption types) (d)(e)(f)	Unlimited	Unlimited	1×10^{1} (b)	1×10^{4} (b)
U (nat)	Unlimited	Unlimited	1×10^{0} (b)	1×10^{3} (b)
U (enriched to 20% or less) (g)	Unlimited	Unlimited	1×10^{0}	1×10^{3}
U (dep)	Unlimited	Unlimited	1×10^{0}	1×10^{3}
Vanadium (23)				
V-48	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{5}
V-49	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{7}
Tungsten (74)				
W-178 (a)	9×10^{0}	5×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
W-181	3×10^{1}	3×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{7}
W-185	4×10^{1}	8×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{7}
W-187	2×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
W-188 (a)	4×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Xenon (54)				
Xe-122 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-123	2×10^{0}	7×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{9}
Xe-127	4×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{5}
Xe-131m	4×10^{1}	4×10^{1}	1×10^{4}	1×10^{4}
Xe-133	2×10^{1}	1×10^{1}	1×10^{3}	1×10^{4}
Xe-135	3×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{3}	1×10^{10}
Yttrium (39)				
Y-87 (a)	1×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-88	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{5}
Y-91	6×10^{-1}	6×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91m	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}

Radionuclide (atomic number)	***A*$_1$ (TBq)**	***A*$_2$ (TBq)**	**Activity concentration for exempt material (Bq/g)**	**Activity limit for an exempt consignment (Bq)**
Y-92	2×10^{-1}	2×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Y-93	3×10^{-1}	3×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{5}
Ytterbium (70)				
Yb-169	4×10^{0}	1×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{7}
Yb-175	3×10^{1}	9×10^{-1}	1×10^{3}	1×10^{7}
Zinc (30)				
Zn-65	2×10^{0}	2×10^{0}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zn-69	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{4}	1×10^{6}
Zn-69m (a)	3×10^{0}	6×10^{-1}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zirconium (40)				
Zr-88	3×10^{0}	3×10^{0}	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93	Unlimited	Unlimited	1×10^{3} (b)	1×10^{7} (b)
Zr-95 (a)	2×10^{0}	8×10^{-1}	1×10^{1}	1×10^{6}
Zr-97 (a)	4×10^{-1}	4×10^{-1}	1×10^{1} (b)	1×10^{5} (b)

(a) A_1 and/or A_2 values for these parent radionuclides include contributions from daughter radionuclides with half-lives less than 10 days, as listed in the following:

Mg-28	Al-28
Ar-42	K-42
Ca-47	Sc-47
Ti-44	Sc-44
Fe-52	Mn-52m
Fe-60	Co-60m
Zn-69m	Zn-69
Ge-68	Ga-68
Rb-83	Kr-83m
Sr-82	Rb-82
Sr-90	Y-90
Sr-91	Y-91m
Sr-92	Y-92
Y-87	Sr-87m
Zr-95	Nb-95m
Zr-97	Nb-97m, Nb-97
Mo-99	Tc-99m
Tc-95m	Tc-95
Tc-96m	Tc-96
Ru-103	Rh-103m
Ru-106	Rh-106
Pd-103	Rh-103m
Ag-108m	Ag-108
Ag-110m	Ag-110

Cd-115	In-115m
In-114m	In-114
Sn-113	In-113m
Sn-121m	Sn-121
Sn-126	Sb-126m
Te-118	Sb-118
Te-127m	Te-127
Te-129m	Te-129
Te-131m	Te-131
Te-132	I-132
I-135	Xe-135m
Xe-122	I-122
Cs-137	Ba-137m
Ba-131	Cs-131
Ba-140	La-140
Ce-144	Pr-144m, Pr-144
Pm-148m	Pm-148
Gd-146	Eu-146
Dy-166	Ho-166
Hf-172	Lu-172
W-178	Ta-178
W-188	Re-188
Re-189	Os-189m
Os-194	Ir-194
Ir-189	Os-189m
Pt-188	Ir-188
Hg-194	Au-194
Hg-195m	Hg-195
Pb-210	Bi-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208, Po-212
Bi-210m	Tl-206
Bi-212	Tl-208, Po-212
At-211	Po-211
Rn-222	Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Ra-225	Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214
Ra-228	Ac-228
Ac-225	Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209
Ac-227	Fr-223
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212
Th-234	Pa-234m, Pa-234
Pa-230	Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-235	Th-231
Pu-241	U-237
Pu-244	U-240, Np-240m
Am-242m	Am-242, Np-238
Am-243	Np-239
Cm-247	Pu-243
Bk-249	Am-245
Cf-253	Cm-249

(b) Parent nuclides and their progeny included in secular equilibrium are listed in the following:

Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m
Ce-144	Pr-144
Ba-140	La-140
Bi-212	Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb212, Bi-212, Tl208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-nat	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, l208(0.36), Po-212 (0.64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-nat	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
	Np-237 Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

(c) The quantity may be determined from a measurement of the rate of decay or a measurement of the radiation level at a prescribed distance from the source.

(d) These values apply only to compounds of uranium that take the chemical form of UF_6, UO_2F_2 and $UO_2(NO_3)_2$ in both normal and accident conditions of carriage.

(e) These values apply only to compounds of uranium that take the chemical form of UO_3, UF_4, UCl_4 and hexavalent compounds in both normal and accident conditions of carriage.

(f) These values apply to all compounds of uranium other than those specified in (d) and (e) above.

(g) These values apply to unirradiated uranium only.

2.2.7.2.2.2 For individual radionuclides which are not listed in Table 2.2.7.2.2.1 the determination of the basic radionuclide values referred to in 2.2.7.2.2.1 shall require multilateral approval. It is permissible to use an A_2 value calculated using a dose coefficient for the appropriate lung absorption type as recommended by the International Commission on Radiological Protection, if the chemical forms of each radionuclide under both normal and accident conditions of carriage are taken into consideration. Alternatively, the radionuclide values in Table 2.2.7.2.2.2 may be used without obtaining competent authority approval.

Table 2.2.7.2.2.2: Basic radionuclide values for unknown radionuclides or mixtures

Radioactive contents	A_1 (TBq)	A_2 (TBq)	Activity concentration for exempt material (Bq/g)	Activity limit for exempt consignments (Bq)
Only beta or gamma emitting nuclides are known to be present	0.1	0.02	1×10^{1}	1×10^{4}
Alpha emitting nuclides but no neutron emitters are known to be present	0.2	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}
Neutron emitting nuclides are known to be present or no relevant data are available	0.001	9×10^{-5}	1×10^{-1}	1×10^{3}

2.2.7.2.2.3 In the calculations of A_1 and A_2 for a radionuclide not in Table 2.2.7.2.2.1, a single radioactive decay chain in which the radionuclides are present in their naturally occurring proportions, and in which no daughter nuclide has a half-life either longer than 10 days or longer than that of the parent nuclide, shall be considered as a single radionuclide; and the activity to be taken into account and the A_1 or A_2 value to be applied shall be those corresponding to the parent nuclide of that chain. In the case of radioactive decay chains in which any daughter nuclide has a half-life either longer than 10 days or greater than that of the parent nuclide, the parent and such daughter nuclides shall be considered as mixtures of different nuclides.

2.2.7.2.2.4 For mixtures of radionuclides, the determination of the basic radionuclide values referred to in 2.2.7.2.2.1 may be determined as follows:

$$X_m = \frac{1}{\Sigma_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

where,

f(i) is the fraction of activity or activity concentration of radionuclide i in the mixture;

X(i) is the appropriate value of A_1 or A_2, or the activity concentration for exempt material or the activity limit for an exempt consignment as appropriate for the radionuclide i; and

X_m is the derived value of A_1 or A_2, or the activity concentration for exempt material or the activity limit for an exempt consignment in the case of a mixture.

2.2.7.2.2.5 When the identity of each radionuclide is known but the individual activities of some of the radionuclides are not known, the radionuclides may be grouped and the lowest radionuclide value, as appropriate, for the radionuclides in each group may be used in applying the formulas in 2.2.7.2.2.4 and 2.2.7.2.4.4. Groups may be based on the total alpha activity and the total beta/gamma activity when these are known, using the lowest radionuclide values for the alpha emitters or beta/gamma emitters, respectively.

2.2.7.2.2.6 For individual radionuclides or for mixtures of radionuclides for which relevant data are not available, the values shown in Table 2.2.7.2.2.2 shall be used.

2.2.7.2.3 *Determination of other material characteristics*

2.2.7.2.3.1 Low specific activity (LSA) material

2.2.7.2.3.1.1 (*Reserved*)

2.2.7.2.3.1.2 LSA material shall be in one of three groups:

(a) LSA-I

(i) uranium and thorium ores and concentrates of such ores, and other ores containing naturally occurring radionuclides which are intended to be processed for the use of these radionuclides;

(ii) natural uranium, depleted uranium, natural thorium or their compounds or mixtures, providing they are unirradiated and in solid or liquid form;

(iii) radioactive material for which the A_2 value is unlimited, excluding material classified as fissile according to 2.2.7.2.3.5; or

(iv) other radioactive material in which the activity is distributed throughout and the estimated average specific activity does not exceed 30 times the values for activity concentration specified in 2.2.7.2.2.1 to 2.2.7.2.2.6, excluding material classified as fissile according to 2.2.7.2.3.5;

(b) LSA-II

(i) water with tritium concentration up to 0.8 TBq/l; or

(ii) other material in which the activity is distributed throughout and the estimated average specific activity does not exceed 10^{-4} A_2/g for solids and gases, and 10^{-5} A_2/g for liquids;

(c) LSA-III - Solids (e.g. consolidated wastes, activated materials), excluding powders, in which:

(i) the radioactive material is distributed throughout a solid or a collection of solid objects, or is essentially uniformly distributed in a solid compact binding agent (such as concrete, bitumen, ceramic, etc.);

(ii) the radioactive material is relatively insoluble, or it is intrinsically contained in a relatively insoluble matrix, so that, even under loss of packaging, the loss of radioactive material per package by leaching when placed in water for seven days would not exceed 0.1 A_2; and

(iii) the estimated average specific activity of the solid, excluding any shielding material, does not exceed 2 . 10^{-3} A_2/g.

2.2.7.2.3.1.3 LSA-III material shall be a solid of such a nature that if the entire contents of a package were subjected to the test specified in 2.2.7.2.3.1.4 the activity in the water would not exceed 0.1 A_2.

2.2.7.2.3.1.4 LSA-III material shall be tested as follows:

A solid material sample representing the entire contents of the package shall be immersed for 7 days in water at ambient temperature. The volume of water to be used in the test shall be sufficient to ensure that at the end of the 7 day test period the free volume of the unabsorbed and unreacted water remaining shall be at least 10% of the volume of the solid test sample itself. The water shall have an initial pH of 6-8 and a maximum conductivity of 1 mS/m at 20 °C. The total activity of the free volume of water shall be measured following the 7 day immersion of the test sample.

2.2.7.2.3.1.5 Demonstration of compliance with the performance standards in 2.2.7.2.3.1.4 shall be in accordance with 6.4.12.1 and 6.4.12.2 of ADR.

2.2.7.2.3.2 Surface contaminated object (SCO)

SCO is classified in one of two groups:

(a) SCO-I: A solid object on which:

(i) the non-fixed contamination on the accessible surface averaged over 300 cm^2 (or the area of the surface if less than 300 cm^2) does not exceed 4 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 0.4 Bq/cm^2 for all other alpha emitters; and

(ii) the fixed contamination on the accessible surface averaged over 300 cm^2 (or the area of the surface if less than 300 cm^2) does not exceed 4×10^4 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 4×10^3 Bq/cm^2 for all other alpha emitters; and

(iii) the non-fixed contamination plus the fixed contamination on the inaccessible surface averaged over 300 cm^2 (or the area of the surface if less than 300 cm^2)

does not exceed 4×10^4 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 4×10^3 Bq/cm^2 for all other alpha emitters;

(b) SCO-II: A solid object on which either the fixed or non-fixed contamination on the surface exceeds the applicable limits specified for SCO-I in (a) above and on which:

(i) the non-fixed contamination on the accessible surface averaged over 300 cm^2 (or the area of the surface if less than 300 cm^2) does not exceed 400 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 40 Bq/cm^2 for all other alpha emitters; and

(ii) the fixed contamination on the accessible surface, averaged over 300 cm^2 (or the area of the surface if less than 300 cm^2) does not exceed 8×10^5 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 8×10^4 Bq/cm^2 for all other alpha emitters; and

(iii) the non-fixed contamination plus the fixed contamination on the inaccessible surface averaged over 300 cm^2 (or the area of the surface if less than 300 cm^2) does not exceed 8×10^5 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters, or 8×10^4 Bq/cm^2 for all other alpha emitters.

2.2.7.2.3.3 Special form radioactive material

2.2.7.2.3.3.1 Special form radioactive material shall have at least one dimension not less than 5 mm. When a sealed capsule constitutes part of the special form radioactive material, the capsule shall be so manufactured that it can be opened only by destroying it. The design for special form radioactive material requires unilateral approval.

2.2.7.2.3.3.2 Special form radioactive material shall be of such a nature or shall be so designed that if it is subjected to the tests specified in 2.2.7.2.3.3.4 to 2.2.7.2.3.3.8, it shall meet the following requirements:

(a) It would not break or shatter under the impact, percussion and bending tests 2.2.7.2.3.3.5 (a), (b), (c), 2.2.7.2.3.3.6 (a) as applicable;

(b) It would not melt or disperse in the applicable heat test 2.2.7.2.3.3.5 (d) or 2.2.7.2.3.3.6 (b) as applicable; and

(c) The activity in the water from the leaching tests specified in 2.2.7.2.3.3.7 and 2.2.7.2.3.3.8 would not exceed 2 kBq; or alternatively for sealed sources, the leakage rate for the volumetric leakage assessment test specified in ISO 9978:1992 “Radiation Protection - Sealed Radioactive Sources - Leakage Test Methods”, would not exceed the applicable acceptance threshold acceptable to the competent authority.

2.2.7.2.3.3.3 Demonstration of compliance with the performance standards in 2.2.7.2.3.3.2 shall be in accordance with 6.4.12.1 and 6.4.12.2 of ADR.

2.2.7.2.3.3.4 Specimens that comprise or simulate special form radioactive material shall be subjected to the impact test, the percussion test, the bending test, and the heat test specified in 2.2.7.2.3.3.5 or alternative tests as authorized in 2.2.7.2.3.3.6. A different specimen may be used for each of the tests. Following each test, a leaching assessment or volumetric leakage test shall be performed on the specimen by a method no less sensitive than the methods given in 2.2.7.2.3.3.7 for indispersible solid material or 2.2.7.2.3.3.8 for encapsulated material.

2.2.7.2.3.3.5 The relevant test methods are:

(a) Impact test: The specimen shall drop onto the target from a height of 9 m. The target shall be as defined in 6.4.14 of ADR;

(b) Percussion test: The specimen shall be placed on a sheet of lead which is supported by a smooth solid surface and struck by the flat face of a mild steel bar so as to cause an impact equivalent to that resulting from a free drop of 1.4 kg through 1 m. The lower part of the bar shall be 25 mm in diameter with the edges rounded off to a radius of (3.0 ± 0.3) mm. The lead, of hardness number 3.5 to 4.5 on the Vickers scale and not more than 25 mm thick, shall cover an area greater than that covered by the specimen. A fresh surface of lead shall be used for each impact. The bar shall strike the specimen so as to cause maximum damage;

(c) Bending test: The test shall apply only to long, slender sources with both a minimum length of 10 cm and a length to minimum width ratio of not less than 10. The specimen shall be rigidly clamped in a horizontal position so that one half of its length protrudes from the face of the clamp. The orientation of the specimen shall be such that the specimen will suffer maximum damage when its free end is struck by the flat face of a steel bar. The bar shall strike the specimen so as to cause an impact equivalent to that resulting from a free vertical drop of 1.4 kg through 1 m. The lower part of the bar shall be 25 mm in diameter with the edges rounded off to a radius of (3.0 ± 0.3) mm;

(d) Heat test: The specimen shall be heated in air to a temperature of 800 °C and held at that temperature for a period of 10 minutes and shall then be allowed to cool.

2.2.7.2.3.3.6 Specimens that comprise or simulate radioactive material enclosed in a sealed capsule may be excepted from:

(a) The tests prescribed in 2.2.7.2.3.3.5 (a) and (b) provided the mass of the special form radioactive material:

(i) is less than 200 g and they are alternatively subjected to the Class 4 impact test prescribed in ISO 2919:1999 “Radiation protection - Sealed radioactive sources - General requirements and classification”; or

(ii) is less than 500 g and they are alternatively subjected to the Class 5 impact test prescribed in ISO 2919:1999 “Radiation protection - Sealed radioactive sources - General requirements and classification”; and

(b) The test prescribed in 2.2.7.2.3.3.5 (d) provided they are alternatively subjected to the Class 6 temperature test specified in ISO 2919:1999 “Radiation protection - Sealed radioactive sources - General requirements and classification”.

2.2.7.2.3.3.7 For specimens which comprise or simulate indispersible solid material, a leaching assessment shall be performed as follows:

(a) The specimen shall be immersed for 7 days in water at ambient temperature. The volume of water to be used in the test shall be sufficient to ensure that at the end of the 7 day test period the free volume of the unabsorbed and unreacted water remaining shall be at least 10% of the volume of the solid test sample itself. The water shall have an initial pH of 6-8 and a maximum conductivity of 1 mS/m at 20 °C;

(b) The water with specimen shall then be heated to a temperature of (50 ± 5) °C and maintained at this temperature for 4 hours;

(c) The activity of the water shall then be determined;

(d) The specimen shall then be kept for at least 7 days in still air at not less than 30 °C and relative humidity not less than 90%;

(e) The specimen shall then be immersed in water of the same specification as in (a) above and the water with the specimen heated to (50 ± 5) °C and maintained at this temperature for 4 hours;

(f) The activity of the water shall then be determined.

2.2.7.2.3.3.8 For specimens which comprise or simulate radioactive material enclosed in a sealed capsule, either a leaching assessment or a volumetric leakage assessment shall be performed as follows:

(a) The leaching assessment shall consist of the following steps:

(i) the specimen shall be immersed in water at ambient temperature. The water shall have an initial pH of 6-8 with a maximum conductivity of 1 mS/m at 20 C;

(ii) the water and specimen shall be heated to a temperature of (50 ± 5) °C and maintained at this temperature for 4 hours;

(iii) the activity of the water shall then be determined;

(iv) the specimen shall then be kept for at least 7 days in still air at not less than 30°C and relative humidity of not less than 90%;

(v) the process in (i), (ii) and (iii) shall be repeated;

(b) The alternative volumetric leakage assessment shall comprise any of the tests prescribed in ISO 9978:1992 “Radiation Protection - Sealed radioactive sources - Leakage test methods”, which are acceptable to the competent authority.

2.2.7.2.3.4 Low dispersible radioactive material

2.2.7.2.3.4.1 The design for low dispersible radioactive material shall require multilateral approval. Low dispersible radioactive material shall be such that the total amount of this radioactive material in a package shall meet the following requirements:

(a) The radiation level at 3 m from the unshielded radioactive material does not exceed 10 mSv/h;

(b) If subjected to the tests specified in 6.4.20.3 and 6.4.20.4 of ADR, the airborne release in gaseous and particulate forms of up to 100 μm aerodynamic equivalent diameter would not exceed 100 A_2. A separate specimen may be used for each test; and

(c) If subjected to the test specified in 2.2.7.2.3.1.4 the activity in the water would not exceed 100 A_2. In the application of this test, the damaging effects of the tests specified in (b) above shall be taken into account.

2.2.7.2.3.4.2 Low dispersible radioactive material shall be tested as follows:

A specimen that comprises or simulates low dispersible radioactive material shall be subjected to the enhanced thermal test specified in 6.4.20.3 of ADR and the impact test

specified in 6.4.20.4 of ADR. A different specimen may be used for each of the tests. Following each test, the specimen shall be subjected to the leach test specified in 2.2.7.2.3.1.4. After each test it shall be determined if the applicable requirements of 2.2.7.2.3.4.1 have been met.

2.2.7.2.3.4.3 Demonstration of compliance with the performance standards in 2.2.7.2.3.4.1 and 2.2.7.2.3.4.2 shall be in accordance with 6.4.12.1 and 6.4.12.2 of ADR.

2.2.7.2.3.5 Fissile material

Packages containing fissile radionuclides shall be classified under the relevant entry of table 2.2.7.2.1.1 for fissile material unless one of the conditions (a) to (d) of this paragraph is met. Only one type of exception is allowed per consignment.

(a) A mass limit per consignment such that:

$$\frac{\text{mass of uranium} - 235\,(\text{g})}{\text{X}} + \frac{\text{mass of other fissile material}\,(\text{g})}{\text{Y}} < 1$$

where X and Y are the mass limits defined in Table 2.2.7.2.3.5, provided that the smallest external dimension of each package is not less than 10 cm and that either:

(i) each individual package contains not more than 15 g of fissile material; for unpackaged material, this quantity limitation shall apply to the consignment being carried in or on the wagon/vehicle/conveyance; or

(ii) the fissile material is a homogeneous hydrogenous solution or mixture where the ratio of fissile nuclides to hydrogen is less than 5% by mass; or

(iii) there are not more than 5 g of fissile material in any 10 litre volume of material.

Neither beryllium nor deuterium shall be present in quantities exceeding 1% of the applicable consignment mass limits provided in Table 2.2.7.2.3.5, except for deuterium in natural concentration in hydrogen;

(b) Uranium enriched in uranium-235 to a maximum of 1% by mass, and with a total plutonium and uranium-233 content not exceeding 1% of the mass of uranium-235, provided that the fissile material is distributed essentially homogeneously throughout the material. In addition, if uranium-235 is present in metallic, oxide or carbide forms, it shall not form a lattice arrangement;

(c) Liquid solutions of uranyl nitrate enriched in uranium-235 to a maximum of 2% by mass, with a total plutonium and uranium-233 content not exceeding 0.002% of the mass of uranium, and with a minimum nitrogen to uranium atomic ratio (N/U) of 2;

(d) Packages containing, individually, a total plutonium mass not more than 1 kg, of which not more than 20% by mass may consist of plutonium-239, plutonium-241 or any combination of those radionuclides.

Table 2.2.7.2.3.5: Consignment mass limits for exceptions from the requirements for packages containing fissile material

Fissile material	Fissile material mass (g) mixed with substances having an average hydrogen density less than or equal to water	Fissile material mass (g) mixed with substances having an average hydrogen density greater than water
Uranium-235 (X)	400	290
Other fissile material (Y)	250	180

2.2.7.2.4 *Classification of packages or unpacked material*

The quantity of radioactive material in a package shall not exceed the relevant limits for the package type as specified below.

2.2.7.2.4.1 Classification as excepted package

2.2.7.2.4.1.1 Packages may be classified as excepted packages if:

(a) They are empty packagings having contained radioactive material;

(b) They contain instruments or articles in limited quantities;

(c) They contain articles manufactured of natural uranium, depleted uranium or natural thorium; or

(d) They contain radioactive material in limited quantities.

2.2.7.2.4.1.2 A package containing radioactive material may be classified as an excepted package provided that the radiation level at any point on its external surface does not exceed 5 μSv/h.

Table 2.2.7.2.4.1.2: Activity limits for excepted packages

Physical state of contents	Instruments or article		Materials
	Item limits [a]	Package limits [a]	Package limits [a]
(1)	(2)	(3)	(4)
Solids			
special form	10^{-2} A_1	A_1	10^{-3} A_1
other form	10^{-2} A_2	A_2	10^{-3} A_2
Liquids	10^{-3} A_2	10^{-1} A_2	10^{-4} A_2
Gases			
Tritium	2×10^{-2} A_2	2×10^{-1} A_2	2×10^{-2} A_2
special form	10^{-3} A_1	10^{-2} A_1	10^{-3} A_1
other forms	10^{-3} A_2	10^{-2} A_2	10^{-3} A_2

[a] *For mixtures of radionuclides, see 2.2.7.2.2.4 to 2.2.7.2.2.6.*

2.2.7.2.4.1.3 Radioactive material which is enclosed in or is included as a component part of an instrument or other manufactured article may be classified under UN No. 2911 RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - INSTRUMENTS or ARTICLES provided that:

(a) The radiation level at 10 cm from any point on the external surface of any unpackaged instrument or article is not greater than 0.1 mSv/h; and

(b) Each instrument or manufactured article bears the marking "RADIOACTIVE" except:

(i) radioluminescent time-pieces or devices;

(ii) consumer products that either have received regulatory approval according to 1.7.1.4 (d) or do not individually exceed the activity limit for an exempt consignment in Table 2.2.7.2.2.1 (column 5), provided such products are carried in a package that bears the marking "RADIOACTIVE" on an internal surface in such a manner that warning of the presence of radioactive material is visible on opening the package; and

(c) The active material is completely enclosed by non-active components (a device performing the sole function of containing radioactive material shall not be considered to be an instrument or manufactured article); and

(d) The limits specified in columns 2 and 3 of Table 2.2.7.2.4.1.2 are met for each individual item and each package, respectively.

2.2.7.2.4.1.4 Radioactive material with an activity not exceeding the limit specified in column 4 of Table 2.2.7.2.4.1.2, may be classified under UN No. 2910 RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - LIMITED QUANTITY OF MATERIAL provided that:

(a) The package retains its radioactive contents under routine conditions of carriage; and

(b) The package bears the marking "RADIOACTIVE" on an internal surface in such a manner that a warning of the presence of radioactive material is visible on opening the package.

2.2.7.2.4.1.5 An empty packaging which had previously contained radioactive material with an activity not exceeding the limit specified in column 4 of Table 2.2.7.2.4.1.2 may be classified under UN No. 2908 RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - EMPTY PACKAGING, provided that:

(a) It is in a well-maintained condition and securely closed;

(b) The outer surface of any uranium or thorium in its structure is covered with an inactive sheath made of metal or some other substantial material;

(c) The level of internal non-fixed contamination, when averaged over any 300 cm^2, does not exceed:

(i) 400 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters; and

(ii) 40 Bq/cm^2 for all other alpha emitters; and

(d) Any labels which may have been displayed on it in conformity with 5.2.2.1.11.1 are no longer visible.

2.2.7.2.4.1.6 Articles manufactured of natural uranium, depleted uranium or natural thorium and articles in which the sole radioactive material is unirradiated natural uranium, unirradiated depleted uranium or unirradiated natural thorium may be classified under UN No. 2909 RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - ARTICLES MANUFACTURED FROM NATURAL URANIUM or DEPLETED URANIUM or NATURAL THORIUM,

provided that the outer surface of the uranium or thorium is enclosed in an inactive sheath made of metal or some other substantial material.

2.2.7.2.4.2 Classification as Low specific activity (LSA) material

Radioactive material may only be classified as LSA material if the conditions of 2.2.7.2.3.1 and 4.1.9.2 of ADR are met.

2.2.7.2.4.3 Classification as Surface contaminated object (SCO)

Radioactive material may be classified as SCO if the conditions of 2.2.7.2.3.2 and 4.1.9.2 of ADR are met.

2.2.7.2.4.4 Classification as Type A package

Packages containing radioactive material may be classified as Type A packages provided that the following conditions are met:

Type A packages shall not contain activities greater than the following:

(a) For special form radioactive material - A_1; or

(b) For all other radioactive material - A_2.

For mixtures of radionuclides whose identities and respective activities are known, the following condition shall apply to the radioactive contents of a Type A package:

$$\Sigma_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \Sigma_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

where B(i) is the activity of radionuclide i as special form radioactive material;

$A_1(i)$ is the A_1 value for radionuclide i;

C (j) is the activity of radionuclide j as other than special form radioactive material; and

A_2 (j) is the A_2 value for radionuclide j.

2.2.7.2.4.5 Classification of Uranium hexafluoride

Uranium hexafluoride shall only be assigned to UN Nos. 2977 RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, FISSILE, or 2978 RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, non-fissile or fissile-excepted.

2.2.7.2.4.5.1 Packages containing uranium hexafluoride shall not contain:

(a) A mass of uranium hexafluoride different from that authorized for the package design;

(b) A mass of uranium hexafluoride greater than a value that would lead to an ullage smaller than 5% at the maximum temperature of the package as specified for the plant systems where the package shall be used; or

(c) Uranium hexafluoride other than in solid form or at an internal pressure above atmospheric pressure when presented for carriage.

2.2.7.2.4.6 Classification as Type B(U), Type B(M) or Type C packages

2.2.7.2.4.6.1 Packages not otherwise classified in 2.2.7.2.4 (2.2.7.2.4.1 to 2.2.7.2.4.5) shall be classified in accordance with the competent authority approval certificate for the package issued by the country of origin of design.

2.2.7.2.4.6.2 A package may only be classified as a Type B(U) if it does not contain:

(a) Activities greater than those authorized for the package design;

(b) Radionuclides different from those authorized for the package design; or

(c) Contents in a form, or a physical or chemical state different from those authorized for the package design;

as specified in the certificate of approval.

2.2.7.2.4.6.3 A package may only be classified as a Type B(M) if it does not contain:

(a) Activities greater than those authorized for the package design;

(b) Radionuclides different from those authorized for the package design; or

(c) Contents in a form, or a physical or chemical state different from those authorized for the package design;

as specified in the certificate of approval.

2.2.7.2.4.6.4 A package may only be classified as a Type C if it does not contain:

(a) Activities greater than those authorized for the package design;

(b) Radionuclides different from those authorized for the package design; or

(c) Contents in a form, or physical or chemical state different from those authorized for the package design;

as specified in the certificate of approval.

2.2.7.2.5 *Special arrangements*

Radioactive material shall be classified as transported under special arrangement when it is intended to be carried in accordance with 1.7.4.

2.2.8 Class 8 Corrosive substances

2.2.8.1 ***Criteria***

2.2.8.1.1 The heading of Class 8 covers substances and articles containing substances of this class which by chemical action attack epithelial tissue - of skin or mucous membranes - with which they are in contact, or which in the event of leakage are capable of damaging or destroying other goods, or means of transport. The heading of this class also covers other substances which form a corrosive liquid only in the presence of water, or which produce corrosive vapour or mist in the presence of natural moisture of the air.

2.2.8.1.2 Substances and articles of Class 8 are subdivided as follows:

C1-C10 Corrosive substances without subsidiary risk:

C1-C4 Acid substances:
C1 Inorganic, liquid;
C2 Inorganic, solid;
C3 Organic, liquid;
C4 Organic, solid;

C5-C8 Basic substances:
C5 Inorganic, liquid;
C6 Inorganic, solid;
C7 Organic, liquid;
C8 Organic, solid;

C9-C10 Other corrosive substances:
C9 Liquid;
C10 Solid;

C11 Articles;

CF Corrosive substances, flammable:
CF1 Liquid;
CF2 Solid;

CS Corrosive substances, self-heating:
CS1 Liquid;
CS2 Solid;

CW Corrosive substances which, in contact with water, emit flammable gases:
CW1 Liquid;
CW2 Solid;

CO Corrosive substances, oxidizing:
CO1 Liquid;
CO2 Solid;

CT Corrosive substances, toxic:

CT1 Liquid;
CT2 Solid;

CFT Corrosive substances, flammable, liquid, toxic;
COT Corrosive substances, oxidizing, toxic.

Classification and assignment of packing groups

2.2.8.1.3 Substances of Class 8 shall be classified in three packing groups according to the degree of danger they present for carriage, as follows:

Packing group I: highly corrosive substances
Packing group II: corrosive substances
Packing group III: slightly corrosive substances.

2.2.8.1.4 Substances and articles classified in Class 8 are listed in Table A of Chapter 3.2. Allocation of substances to packing groups I, II and III has been made on the basis of experience taking into account such additional factors as inhalation risk (see 2.2.8.1.5) and reactivity with water (including the formation of dangerous decomposition products).

2.2.8.1.5 A substance or preparation meeting the criteria of Class 8 having an inhalation toxicity of dusts and mists (LC_{50}) in the range of packing group I, but toxicity through oral ingestion or dermal contact only in the range of packing group III or less, shall be allocated to Class 8.

2.2.8.1.6 Substances, including mixtures, not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 can be assigned to the relevant entry of sub-section 2.2.8.3, and to the relevant packing group on the basis of the length of time of contact necessary to produce full thickness destruction of human skin in accordance with the criteria of (a) to (c) below.

Liquids, and solids which may become liquid during carriage, which are judged not to cause full thickness destruction of human skin shall still be considered for their potential to cause corrosion to certain metal surfaces. In assigning the packing group, account shall be taken of human experience in instances of accidental exposure. In the absence of human experience, the grouping shall be based on data obtained from experiments in accordance with OECD Guideline 404 [8].

(a) Packing group I is assigned to substances that cause full thickness destruction of intact skin tissue within an observation period up to 60 minutes starting after the exposure time of 3 minutes or less.

(b) Packing group II is assigned to substances that cause full thickness destruction of intact skin tissue within an observation period up to 14 days starting after the exposure time of more than 3 minutes but not more than 60 minutes.

(c) Packing group III is assigned to substances that:

– cause full thickness destruction of intact skin tissue within an observation period up to 14 days starting after the exposure time of more than 60 minutes but not more than 4 hours; or

– are judged not to cause full thickness destruction of intact skin tissue, but which exhibit a corrosion rate on either steel or aluminium surfaces exceeding 6.25 mm a year at a test temperature of 55 °C when tested on both

[8] *OECD guidelines for Testing of Chemicals, No. 404 "Acute Dermal Irritation/Corrosion" (1992).*

materials. For the purposes of testing steel, type S235JR+CR (1.0037 resp. St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144 resp. St 44-3), ISO 3574, Unified Numbering System (UNS) G10200 or SAE 1020, and for testing aluminium, non-clad, types 7075-T6 or AZ5GU-T6 shall be used. An acceptable test is prescribed in the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 37.

NOTE: *Where an initial test on either steel or aluminium indicates the substance being tested is corrosive the follow up test on the other metal is not required.*

2.2.8.1.7 If substances of Class 8, as a result of admixtures, come into categories of risk different from those to which the substances mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 belong, these mixtures or solutions shall be assigned to the entries to which they belong, on the basis of their actual degree of danger.

NOTE: *For the classification of solutions and mixtures (such as preparations and wastes), see also 2.1.3.*

2.2.8.1.8 On the basis of the criteria set out in paragraph 2.2.8.1.6, it may also be determined whether the nature of a solution or mixture mentioned by name or containing a substance mentioned by name is such that the solution or mixture is not subject to the provisions for this class.

2.2.8.1.9 Substances, solutions and mixtures, which

– do not meet the criteria of Directives 67/548/EEC[3] or 1999/45/EC[4] as amended and therefore are not classified as corrosive according to these directives, as amended; and

– do not exhibit a corrosive effect on steel or aluminium,

may be considered as substances not belonging to Class 8.

NOTE*: UN No. 1910 calcium oxide and UN No. 2812 sodium aluminate, listed in the UN Model Regulations, are not subject to the provisions of ADN.*

2.2.8.2 ***Substances not accepted for carriage***

2.2.8.2.1 The chemically unstable substances of Class 8 shall not be accepted for carriage unless the necessary steps have been taken to prevent their dangerous decomposition or polymerization during carriage. To this end it shall in particular be ensured that receptacles and tanks do not contain any substance liable to promote these reactions.

2.2.8.2.2 The following substances shall not be accepted for carriage:

---

[3] *Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances (Official Journal of the European Communities No. L 196 of 16.08.1967, page 1).*

[4] *Directive 1999/45/EC of the European Parliament and of the Council of 31 May 1999 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the classification, packaging and labelling of dangerous preparations (Official Journal of the European Communities No. L 200 of 30 July 1999, pages 1 to 68).*

– UN No. 1798 NITROHYDROCHLORIC ACID;

– chemically unstable mixtures of spent sulphuric acid;

– chemically unstable mixtures of nitrating acid or mixtures of residual sulphuric and nitric acids, not denitrated;

– perchloric acid aqueous solution with more than 72 % pure acid, by mass, or mixtures of perchloric acid with any liquid other than water.

2.2.8.3 ***List of collective entries***

Corrosive substances <u>without</u> subsidiary risk

Acid **C1-C4**	**inorganic**	**liquid**	**C1**	2584 ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with more than 5% free sulphuric acid or 2584 ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with more than 5% free sulphuric acid 2693 BISULPHITES, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S. 2837 BISULPHATES, AQUEOUS SOLUTION 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
		solid	**C2**	1740 HYDROGENDIFLUORIDES, SOLID, N.O.S. 2583 ALKYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with more than 5% free sulphuric acid or 2583 ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with more than 5% free sulphuric acid 3260 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
	organic	**liquid**	**C3**	2586 ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with not more than 5% free sulphuric acid or 2586 ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with not more than 5% free sulphuric acid 2987 CHLOROSILANES, CORROSIVE, N.O.S. 3145 ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues) 3265 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S
		solid	**C4**	2430 ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues) 2585 ALKYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with not more than 5% free sulphuric acid or 2585 ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with not more than 5% free sulphuric acid 3261 CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.
Basic **C5-C8**	**inorganic**	**liquid**	**C5**	1719 CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S. 2797 BATTERY FLUID, ALKALI 3266 CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.
		solid	**C6**	3262 CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.
	organic	**liquid**	**C7**	2735 AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or 2735 POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. 3267 CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
		solid	**C8**	3259 AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S., or 3259 POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. 3263 CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.
Other corrosive substances **C9-C10**		**liquid**	**C9**	1903 DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S 2801 DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or 2801 DYE INTERMEDIATE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. 3066 PAINT (including paint, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and lacquer base) or 3066 PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning or reducing compound) 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
		solid [a]	**C10**	3147 DYE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or 3147 DYE INTERMEDIATE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. 3244 SOLIDS CONTAINING CORROSIVE LIQUID, N.O.S. 1759 CORROSIVE SOLID, N.O.S.
Articles			**C11**	2794 BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID, electric storage 2795 BATTERIES, WET, FILLED WITH ALKALI, electric storage 2800 BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE, electric storage 3028 BATTERIES, DRY, CONTAINING POTASSIUM HYDROXIDE SOLID, electric storage

(cont'd on next page)

[a] *Mixtures of solids which are not subject to the provisions of ADN and of corrosive liquids may be carried under UN No. 3244 without being subject to the classification criteria of Class 8, provided there is no free liquid visible at the time the substance is loaded or at the time the packaging or cargo transport unit is closed. Each packaging shall correspond to a design type which has passed the leakproofness test for Packing group II level.*

Corrosive substances with subsidiary risk(s)

(cont'd)	**liquid**	**CF1**	3470 PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE (including paint, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and lacquer base) or 3470 PAINT RELATED MATERIAL, CORROSIVE, FLAMMABLE (including paint thinning or reducing compound) 2734 AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. or 2734 POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. 2986 CHLOROSILANES, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. 2920 CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.
Flammable [b] **CF**	**solid**	**CF2**	2921 CORROSIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.
Self-heating CS	**liquid**	**CS1**	3301 CORROSIVE LIQUID, SELF-HEATING, N.O.S.
	solid	**CS2**	3095 CORROSIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.
Water-reactive CW	**liquid** [b]	**CW1**	3094 CORROSIVE LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.
	solid	**CW2**	3096 CORROSIVE SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.
Oxidizing CO	**liquid**	**CO1**	3093 CORROSIVE LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.
	solid	**CO2**	3084 CORROSIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S.
Toxic [d] **CT**	**liquid** [c]	**CT1**	3471 HYDROGENDIFLUORIDES SOLUTION, N.O.S. 2922 CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.
	solid [e]	**CT2**	2923 CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.
Flammable, liquid, toxic [d]		**CFT**	No collective entry with this classification code available; if need be, classification under a collective entry with a classification code to be determined according to table of precedence of hazard in 2.1.3.10.
Oxidizing, toxic [d, e]		**COT**	No collective entry with this classification code available; if need be, classification under a collective entry with a classification code to be determined according to table of precedence of hazard in 2.1.3.10.

---

[b] *Chlorosilanes which, in contact with water or moist air, emit flammable gases, are substances of Class 4.3.*

[c] *Chloroformates having predominantly toxic properties are substances of Class 6.1.*

[d] *Corrosive substances which are highly toxic by inhalation, as defined in 2.2.61.1.4 to 2.2.61.1.9 are substances of Class 6.1.*

[e] *UN No. 2505 AMMONIUM FLUORIDE, UN No. 1812 POTASSIUM FLUORIDE, UN No. 1690 SODIUM FLUORIDE, SOLD, UN No. 2674 SODIUM FLUOROSILICATE, UN No. 2856 FLUOROSILICATES, N.O.S. , UN No. 3415 SODIUM FLUORIDE SOLUTION and UN No. 3422 POTASSIUM FLUORIDE SOLUTION are substances of Class 6.1.*

2.2.9 Class 9 Miscellaneous dangerous substances and articles

2.2.9.1 ***Criteria***

2.2.9.1.1 The heading of Class 9 covers substances and articles which, during carriage, present a danger not covered by the heading of other classes.

2.2.9.1.2 The substances and articles of Class 9 are subdivided as follows:

M1 Substances which, on inhalation as fine dust, may endanger health;

M2 Substances and apparatus which, in the event of fire, may form dioxins;

M3 Substances evolving flammable vapour;

M4 Lithium batteries;

M5 Life-saving appliances;

M6-M8 Environmentally hazardous substances:

M6 Pollutant to the aquatic environment, liquid;
M7 Pollutant to the aquatic environment, solid;
M8 Genetically modified micro-organisms and organisms;

M9-M10 Elevated temperature substances:

M9 Liquid;
M10 Solid;

M11 Other substances presenting a danger during carriage, but not meeting the definitions of another class.

Definitions and classification

2.2.9.1.3 Substances and articles classified in Class 9 are listed in Table A of Chapter 3.2. The assignment of substances and articles not mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 to the relevant entry of that Table or of sub-section 2.2.9.3 shall be done in accordance with 2.2.9.1.4 to 2.2.9.1.14 below.

Substances which, on inhalation as fine dust, may endanger health

2.2.9.1.4 Substances which, on inhalation as fine dust, may endanger health include asbestos and mixtures containing asbestos.

Substances and apparatus which, in the event of fire, may form dioxins

2.2.9.1.5 Substances and apparatus which, in the event of fire, may form dioxins include polychlorinated biphenyls (PCBs) and terphenyls (PCTs) and polyhalogenated biphenyls and terphenyls and mixtures containing these substances, as well as apparatus such as transformers, condensers and apparatus containing those substances or mixtures.

NOTE: *Mixtures with a PCB or PCT content of not more than 50 mg/kg are not subject to the provisions of ADN.*

Substances evolving flammable vapour

2.2.9.1.6 Substances evolving flammable vapour include polymers containing flammable liquids with a flash-point not exceeding 55 °C.

Lithium batteries

2.2.9.1.7 The term "lithium battery" covers all cells and batteries containing lithium in any form. They may be assigned to Class 9 if they meet the requirements of special provision 230 of Chapter 3.3. They are not subject to the provisions of ADN if they meet the requirements of special provision 188 of Chapter 3.3. They shall be classified in accordance with the procedures of Section 38.3 of the Manual of Tests and Criteria.

Life-saving appliances

2.2.9.1.8 Life-saving appliances include life-saving appliances and motor vehicle components which meet the descriptions of special provisions 235 or 296 of Chapter 3.3.

Environmentally hazardous substances

2.2.9.1.9 *(Deleted)*

Pollutants to the aquatic environment

2.2.9.1.10

2.2.9.1.10.1 For carriage in packages or in bulk, substances, solutions and mixtures meeting the criteria for Acute 1, Chronic 1 or Chronic 2 in Chapter 2.4 (see also 2.1.3.8) shall be considered to be environmentally hazardous (aquatic environment). Substances which cannot be assigned to other classes in ADN or to other Class 9 entries and which meet these criteria shall be assigned to UN Nos. 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., or 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S, and to packing group III.

2.2.9.1.10.2 For carriage in tank vessels, the substances, solutions and mixtures referred to in 2.2.9.1.10.1 and those meeting the criteria for Acute 2, Acute 3 or Chronic 3 in Chapter 2.4 shall be considered to be environmentally hazardous.

Substances classified as environmentally hazardous which meet the criteria for Acute or Chronic Category 1 shall be assigned to group 'N1'.

Substances classified as environmentally hazardous which meet the criteria for Chronic Categories 2 or 3 shall be assigned to group 'N2'.

Substances classified as environmentally hazardous which meet the criteria for Acute Categories 2 or 3 shall be assigned to group 'N3'.

Substances which meet the criteria of 2.2.9.1.10 shall be assigned to UN Nos. 3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S, or 3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MOLTEN. Those that meet the additional criteria in this paragraph shall be assigned to identification Nos. 9005, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S, MOLTEN, or 9006, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.

2.2.9.1.10.3 Notwithstanding the provisions of 2.2.9.1.10.1,

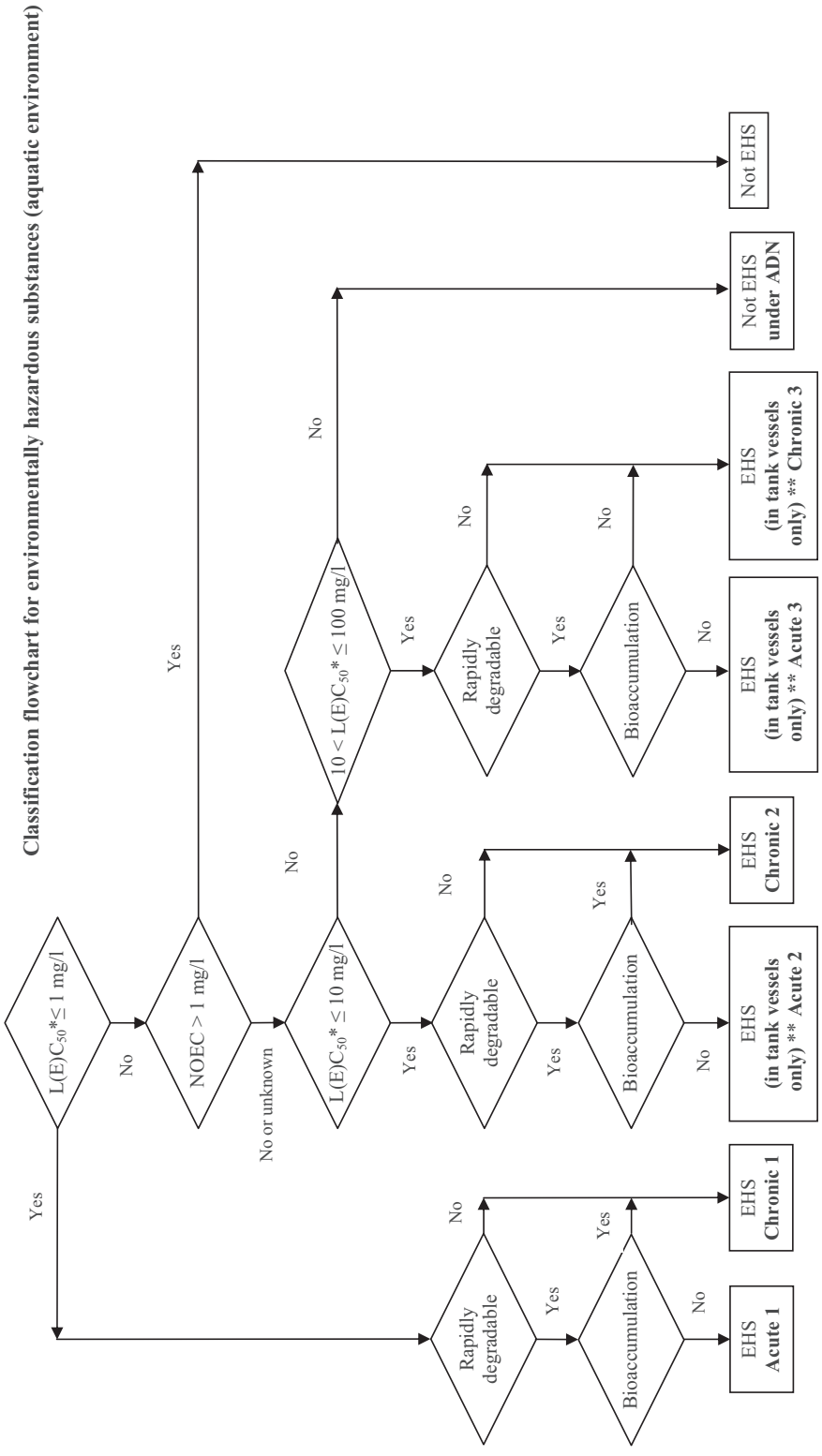
(a) Substances which cannot be assigned to entries other than UN Nos. 3077 and 3082 in Class 9 or to other entries in Classes 1 to 8, but which are identified in Council Directive 67/548/EEC of 27 June 1967 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances,[9] as amended, as substances to which letter N 'Environmentally hazardous' (R50; R50/53; R51/53) has been allocated; and

(b) Solutions and mixtures (such as preparations and wastes) of substances to which letter N 'Environmentally hazardous' (R50; R50/53; R51/53) has been allocated in Directive 67/548/EEC, as amended, and which, according to Directive 1999/45/EC of the European Parliament and of the Council of 31 May 1999 concerning the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the classification, packaging and labelling of dangerous preparations,[10] as amended, are also allocated letter N 'Environmentally hazardous' (R50; R50/53; R51/53) and which cannot be assigned to entries other than UN Nos. 3077 and 3082 in Class 9 or to other entries in Classes 1 to 8;

Shall be assigned to UN Nos. 3077 and 3082, as appropriate.

2.2.9.1.10.4 Classification flowchart for environmentally hazardous substances

[9] *Official Journal of the European Communities No. 196, of 16 August 1967, pp. 1-5.*
[10] *Official Journal of the European Communities No. L 200, of 30 July 1999, pp. 1-68.*



EHS = Environmentally hazardous substance (aquatic environment).
* Lowest value of 96-hour LC_{50}, 48-hour EC_{50} or 72- or 92-hour ErC_{50} as appropriate.
** Substances not considered dangerous for the environment when transported in packages.

Genetically modified micro-organisms or organisms

2.2.9.1.11 Genetically modified micro-organisms (GMMOs) and genetically modified organisms (GMOs) are micro-organisms and organisms in which genetic material has been purposely altered through genetic engineering in a way that does not occur naturally. They are assigned to Class 9 (UN No. 3245) if they do not meet the definition of infectious substances, but are capable of altering animals, plants or microbiological substances in a way not normally the result of natural reproduction.

NOTE 1: *GMMOs and GMOs which are infectious are substances of Class 6.2, UN Nos. 2814, 2900 or 3373).*

NOTE 2: *GMMOs or GMOs are not subject to the provisions of ADN when authorized for use by the competent authorities of the countries of origin, transit and destination*[11].

NOTE 3: Live animals shall not be used to carry genetically modified micro-organisms classified in Class 9 unless the substance can be carried no other way.

2.2.9.1.12 (*Deleted*)

Elevated temperature substances

2.2.9.1.13 Elevated temperature substances include substances which are carried or handed over for carriage in the liquid state at or above 100 °C and, in the case of those with a flash-point, below their flash-point. They also include solids which are carried or handed over for carriage at or above 240 °C.

NOTE 1: *Elevated temperature substances may be assigned to Class 9 only if they do not meet the criteria of any other class.*

NOTE 2: *Substances having a flash-point above 60 °C which are carried or handed over for carriage within a range of 15 K below the flash-point are substances of Class 3, identification number 9001.*

Other substances presenting a danger during carriage but not meeting the definitions of another class.

2.2.9.1.14 The following other miscellaneous substances not meeting the definitions of another class are assigned to Class 9:

Solid ammonia compounds having a flash-point below 60 °C
Low hazard dithionites
Highly volatile liquids
Substances emitting noxious fumes
Substances containing allergens
Chemical kits and first aid kits

The following miscellaneous substances not meeting the definition of another class are assigned to Class 9 when they are carried in bulk or in tank vessels:

---

[11] *See in particular Part C of Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC (Official Journal of the European Communities, No. L 106, of 17 April 2001, pp. 8-14), which sets out the authorization procedures for the European Community.*

– UN 2071 AMMONIUM NITRATE FERTILIZERS: uniform non-segregating mixtures of nitrogen phosphate or nitrogen potash types or complete fertilizers of nitrogen phosphate potash type, with not more than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible material, or with not more than 45% ammonium nitrate irrespective of their content of combustible material;

NOTE 1: *In determining the ammonium nitrate content, all nitrate ions for which a molecular equivalent of ammonium ions is present in the mixture shall be calculated as ammonium nitrate mass.*

NOTE 2: *Ammonium nitrate fertilizers of Class 9 are not subject to ADN if:*

– *the results of the trough test (see Manual of Tests and Criteria, Part III, sub-section 38.2) show that they are not capable of undergoing self-sustaining decomposition; and*

– *the calculation referred to in NOTE 1 does not give an excess of nitrate greater than 10% by mass, calculated in* KNO_3.

– UN 2216 FISH MEAL, STABILIZED (humidity between 5% by mass and 12% by mass with not more than 15% fat by mass); or

– UN 2216 FISH SCRAP, STABILIZED (humidity between 5% by mass and 12% by mass with not more than 15% fat by mass);

– Identification No. 9003 SUBSTANCES HAVING A FLASH-POINT ABOVE 60° C AND NOT MORE THAN 100° C which cannot be assigned to another class or another entry of Class 9;

– Identification No. 9004, 4,4'-DIPHENYLMETHANE DIISOCYANATE.;

– Identification No. 9005, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S, MOLTEN, which cannot be assigned to UN No. 3077;

– Identification No. 9006, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., which cannot be assigned to UN No. 3082.

NOTE: *UN No. 1845 carbon dioxide, solid (dry ice), UN No. 2807 magnetized material, UN No. 3166 engine, internal combustion or vehicle, flammable gas powered or vehicle, flammable liquid powered, UN No. 3171 battery-powered vehicle or 3171 battery-powered equipment (wet battery), UN No. 3334 aviation regulated liquid, n.o.s., UN No. 3335 aviation regulated solid, n.o.s. and UN No. 3363 dangerous goods in machinery or dangerous goods in apparatus, listed in the UN Model Regulations, are not subject to the provisions of ADN.*

Assignment of the packing groups

2.2.9.1.15 When indicated in column 4 of Table A of Chapter 3.2, substances and articles of Class 9 are assigned to one of the following packing groups according to their degree of danger:

Packing group II: substances presenting medium danger;
Packing group III: substances presenting low danger.

2.2.9.2 ***Substances and articles not accepted for carriage***

The following substances and articles shall not be accepted for carriage:

– Lithium batteries which do not meet the relevant conditions of special provisions 188, 230 or 636 of Chapter 3.3;

– Uncleaned empty containment vessels for apparatus such as transformers, condensers and hydraulic apparatus containing substances assigned to UN Nos. 2315, 3151, 3152 or 3432.

2.2.9.3 ***List of collective entries***

Substances which, on inhalation as fine dust, may endanger health		**M1**	2212 BLUE ASBESTOS (crocidolite) or 2212 BROWN ASBESTOS (amosite, mysorite) 2590 WHITE ASBESTOS (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite)
Substances and apparatus which, in the event of fire, may form dioxins		**M2**	2315 POLYCHLORINATED BIPHENYLS, LIQUID 3432 POLYCHLORINATED BIPHENYLS, SOLID 3151 POLYHALOGENATED BIPHENYLS, LIQUID or 3151 POLYHALOGENATED TERPHENYLS, LIQUID 3152 POLYHALOGENATED BIPHENYLS, SOLID or 3152 POLYHALOGENATED TERPHENYLS, SOLID
Substances evolving flammable vapour		**M3**	2211 POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE, evolving flammable vapour 3314 PLASTICS MOULDING COMPOUND in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour
Lithium batteries		**M4**	3090 LITHIUM BATTERIES (including lithium alloy batteries) 3091 LITHIUM BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT (including lithium alloy batteries) or 3091 LITHIUM BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium alloy batteries) 3480 LITHIUM ION BATTERIES (including lithium ion polymer batteries) 3481 LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT (including lithium ion polymer batteries) or 3481 LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium ion polymer batteries)
Live-saving appliances		**M5**	2990 LIFE-SAVING APPLIANCES, SELF-INFLATING 3072 LIFE-SAVING APPLIANCES NOT SELF-INFLATING containing dangerous goods as equipment 3268 AIR BAG INFLATORS or 3268 AIR BAG MODULES or 3268 SEAT-BELT PRETENSIONERS
Environmentally hazardous substances	**pollutant to the aquatic environment, liquid**	**M6**	3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
	pollutant to the aquatic environment, solid	**M7**	3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
	genetically modified micro-organisms and organisms	**M8**	3245 GENETICALLY MODIFIED MICROORGANISMS or 3245 GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS
Elevated temperature substances	**liquid**	**M9**	3257 ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metal, molten salts, etc.)
	solid	**M10**	3258 ELEVATED TEMPERATURE SOLID, N.O.S., at or above 240 °C

(cont'd on next page)

2.2.9.3 ***List of collective entries (cont'd)***

Other substances or articles presenting a danger during carriage, but not meeting the definitions of another class	**M11**	No collective entry available. Only substances listed in Table A of Chapter 3.2 are subject to the provisions for Class 9 under this classification code, as follows: 1841 ACETALDEHYDE AMMONIA 1931 ZINC DITHIONITE (ZINC HYDROSULPHITE) 1941 DIBROMODIFLUOROMETHANE 1990 BENZALDEHYDE 2969 CASTOR BEANS, or 2969 CASTOR MEAL, or 2969 CASTOR POMACE, or 2969 CASTOR FLAKE 3316 CHEMICAL KIT, or 3316 FIRST AID KIT 3359 FUMIGATED UNIT

CHAPTER 2.3

TEST METHODS

2.3.0 General

Unless otherwise provided for in Chapter 2.2 or in this Chapter, the test methods to be used for the classification of dangerous goods are those described in the Manual of Tests and Criteria.

2.3.1 Exudation test for blasting explosives of Type A

2.3.1.1 Blasting explosives of type A (UN No. 0081) shall, if they contain more than 40 % liquid nitric ester, in addition to the testing specified in the Manual of Tests and Criteria, satisfy the following exudation test.

2.3.1.2 The apparatus for testing blasting explosive for exudation (figs. 1 to 3) consists of a hollow bronze cylinder. This cylinder, which is closed at one end by a plate of the same metal, has an internal diameter of 15.7 mm and a depth of 40 mm.

It is pierced by 20 holes 0.5 mm in diameter (four sets of five holes) on the circumference. A bronze piston, cylindrically fashioned over a length of 48 mm and having a total length of 52 mm, slides into the vertically placed cylinder.

The piston, whose diameter is 15.6 mm, is loaded with a mass of 2 220 g so that a pressure of 120 kPa (1.20 bar) is exerted on the base of the cylinder.

2.3.1.3 A small plug of blasting explosive weighing 5 to 8 g, 30 mm long and 15 mm in diameter, is wrapped in very fine gauze and placed in the cylinder; the piston and its loading mass are then placed on it so that the blasting explosive is subjected to a pressure of 120 kPa (1.20 bar). The time taken for the appearance of the first signs of oily droplets (nitroglycerine) at the outer orifices of the cylinder holes is noted.

2.3.1.4 The blasting explosive is considered satisfactory if the time elapsing before the appearance of the liquid exudations is more than five minutes, the test having been carried out at a temperature of 15 °C to 25 °C.

Test of blasting explosive for exudation

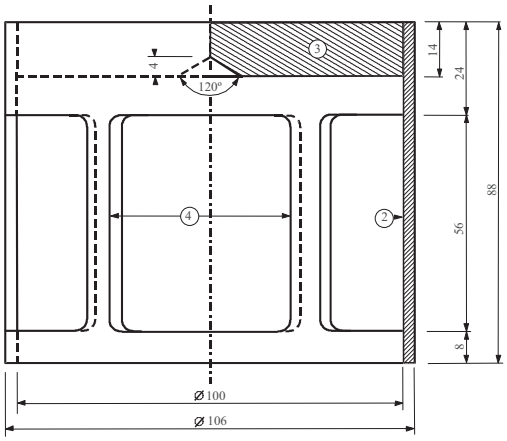


Fig.1: Bell-form charge, mass 2220 g, capable of being suspended from a bronze piston

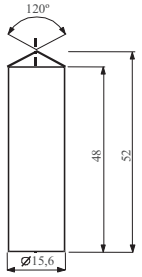


Fig.2: Cylindrical bronze piston, dimensions in mm

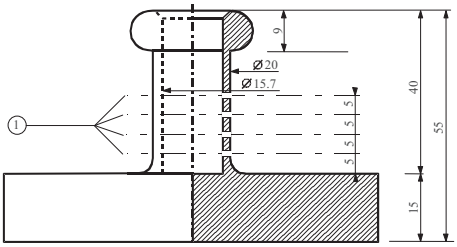


Fig.3: Hollow bronze cylinder, closed at one end; Plan and cut dimensions in mm

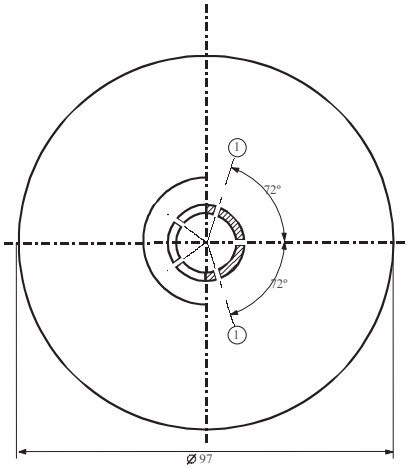


Fig. 1 to 3

(1) 4 series of 5 holes at 0.5 Ø
(2) copper
(3) iron plate with centre cone at the inferior face
(4) 4 openings, approximately 46x56, set at even intervals on the periphery

2.3.2 Tests relating to nitrated cellulose mixtures of Class 4.1

2.3.2.1 Nitrocellulose heated for half an hour at 132 °C shall not give off visible yellowish-brown nitrous fumes (nitrous gases). The ignition temperature shall be above 180 °C. See 2.3.2.3 to 2.3.2.8, 2.3.2.9 (a) and 2.3.2.10 below.

2.3.2.2 3 g of plasticized nitrocellulose, heated for one hour at 132 °C, shall not give off visible yellowish-brown nitrous fumes (nitrous gases). The ignition temperature shall be above 170 °C. See 2.3.2.3 to 2.3.2.8, 2.3.2.9 (b) and 2.3.2.10 below.

2.3.2.3 The test procedures set out below are to be applied when differences of opinion arise as to the acceptability of substances for carriage by road.

2.3.2.4 If other methods or test procedures are used to verify the conditions of stability prescribed above in this section, those methods shall lead to the same findings as could be reached by the methods specified below.

2.3.2.5 In carrying out the stability tests by heating described below, the temperature of the oven containing the sample under test shall not deviate by more than 2 °C from the prescribed temperature; the prescribed duration of a 30-minute or 60-minute test shall be observed to within two minutes. The oven shall be such that the required temperature is restored not more than five minutes after insertion of the sample.

2.3.2.6 Before undergoing the tests in 2.3.2.9 and 2.3.2.10, the samples shall be dried for not less than 15 hours at the ambient temperature in a vacuum desiccator containing fused and granulated calcium chloride, the sample substance being spread in a thin layer; for this purpose, substances which are neither in powder form nor fibrous shall be ground, or grated, or cut into small pieces. The pressure in the desiccator shall be brought below 6.5 kPa (0.065 bar).

2.3.2.7 Before being dried as prescribed in 2.3.2.6 above, substances conforming to 2.3.2.2 shall undergo preliminary drying in a well-ventilated oven, with its temperature set at 70 °C, until the loss of mass per quarter-hour is less than 0.3 % of the original mass.

2.3.2.8 Weakly nitrated nitrocellulose conforming to 2.3.2.1 shall first undergo preliminary drying as prescribed in 2.3.2.7 above; drying shall then be completed by keeping the nitrocellulose for at least 15 hours over concentrated sulphuric acid in a desiccator.

2.3.2.9 ***Test of chemical stability under heat***

(a) *Test of the substance listed in paragraph 2.3.2.1 above.*

(i) In each of two glass test tubes having the following dimensions:

length	350	mm
internal diameter	16	mm
thickness of wall	1.5	mm

is placed 1 g of substance dried over calcium chloride (if necessary the drying shall be carried out after reducing the substance to pieces weighing not more than 0.05 g each).

Both test tubes, completely covered with loose-fitting closures, are then so placed in an oven that at least four-fifths of their length is visible, and are kept at a constant temperature of 132 °C for 30 minutes. It is observed whether nitrous gases in the form of yellowish-brown fumes clearly visible against a white background are given off during this time.

(ii) In the absence of such fumes the substance is deemed to be stable.

(b) *Test of plasticized nitrocellulose (see 2.3.2.2)*

(i) 3 g of plasticized nitrocellulose are placed in glass test tubes, similar to those referred to in (a), which are then placed in an oven kept at a constant temperature of 132 °C.

(ii) The test tubes containing the plasticized nitrocellulose are kept in the oven for one hour. During this time no yellowish-brown nitrous fumes (nitrous gases) shall be visible. Observation and appraisal as in (a).

2.3.2.10 ***Ignition temperature (see 2.3.2.1 and 2.3.2.2)***

(a) The ignition temperature is determined by heating 0.2 g of substance enclosed in a glass test tube immersed in a Wood's alloy bath. The test tube is placed in the bath when the latter has reached 100 °C. The temperature of the bath is then progressively increased by 5 °C per minute;

(b) The test tubes must have the following dimensions:

length	125 mm
internal diameter	15 mm
thickness of wall	0.5 mm

and shall be immersed to a depth of 20 mm;

(c) The test shall be repeated three times, the temperature at which ignition of the substance occurs, i.e., slow or rapid combustion, deflagration or detonation, being noted each time;

(d) The lowest temperature recorded in the three tests is the ignition temperature.

2.3.3 **Tests relating to flammable liquids of Classes 3, 6.1 and 8**

2.3.3.1 ***Test for determining flash-point***

2.3.3.1.1 The flash-point shall be determined by means of one of the following types of apparatus:

(a) Abel;

(b) Abel-Pensky;

(c) Tag;

(d) Pensky-Martens;

(e) Apparatus in accordance with ISO 3679:1983 or ISO 3680:1983.

2.3.3.1.2 To determine the flash-point of paints, gums and similar viscous products containing solvents, only apparatus and test methods suitable for determining the flash-point for viscous liquids shall be used, in accordance with the following standards:

(a) International Standard ISO 3679:1983;

(b) International Standard ISO 3680:1983;

(c) International Standard ISO 1523:1983;

(d) German Standard DIN 53213:1978, Part 1.

2.3.3.1.3 The test procedure shall be either according to an equilibrium method or according to a non-equilibrium method.

2.3.3.1.4 For the procedure according to an equilibrium method, see:

(a) International Standard ISO 1516:1981;

(b) International Standard ISO 3680:1983;

(c) International Standard ISO 1523:1983;

(d) International Standard ISO 3679:1983.

2.3.3.1.5 The procedure according to a non-equilibrium method shall be:

(a) for the Abel apparatus, see:

(i) British Standard BS 2000 Part 170:1995;

(ii) French Standard NF MO7-011:1988;

(iii) French Standard NF T66-009:1969;

(b) for the Abel-Pensky apparatus, see:

(i) German Standard DIN 51755, Part 1:1974 (for temperatures from 5 °C to 65 °C);

(ii) German Standard DIN 51755, Part 2:1978 (for temperatures below 5 °C);

(iii) French Standard NF MO7-036:1984;

(c) for the Tag apparatus, see American Standard ASTM D 56:1993;

(d) for the Pensky-Martens apparatus, see:

(i) International Standard ISO 2719:1988;

(ii) European Standard EN 22719 in each of its national versions (e.g. BS 2000, part 404/EN 22719):1994;

(iii) American Standard ASTM D 93:1994;

(iv) Institute of Petroleum Standard IP 34:1988.

2.3.3.1.6 The test methods listed in 2.3.3.1.4 and 2.3.3.1.5 shall only be used for flash-point ranges which are specified in the individual methods. The possibility of chemical reactions between the substance and the sample holder shall be considered when selecting the method to be used. The apparatus shall, as far as is consistent with safety, be placed in a draught-free position. For safety, a method utilizing a small sample size, around 2 ml, shall be used for organic peroxides and self-reactive substances (also known as "energetic" substances), or for toxic substances.

2.3.3.1.7 When the flash-point, determined by a non-equilibrium method in accordance with 2.3.3.1.5 is found to be 23 ± 2 °C or 60 ± 2 °C, it shall be confirmed for each temperature range by an equilibrium method in accordance with 2.3.3.1.4.

2.3.3.1.8 In the event of a dispute as to the classification of a flammable liquid, the classification proposed by the consignor shall be accepted if a check-test of the flash-point, yields a result not differing by more than 2 °C from the limits (23 °C and 60 °C respectively) stated in 2.2.3.1. If the difference is more than 2 °C, a second check-test shall be carried out, and the lowest figure of the flash-points obtained in either check-test shall be adopted.

2.3.3.2 ***Test for determining peroxide content***

To determine the peroxide content of a liquid, the procedure is as follows:

A quantity p (about 5 g, weighed to the nearest 0.01 g) of the liquid to be titrated is placed in an Erlenmeyer flask; 20 cm^3 of acetic anhydride and about 1 g of powdered solid potassium iodide are added; the flask is shaken and, after 10 minutes, heated for 3 minutes to about 60 °C. When it has been left to cool for 5 minutes, 25 cm^3 of water are added. After this, it is left standing for half an hour, then the liberated iodine is titrated with a decinormal solution of sodium thiosulphate, no indicator being added; complete discoloration indicates the end of the reaction. If n is the number of cm^3 of thiosulphate solution required, the percentage of peroxide (calculated as H_2O_2) present in the sample is obtained by the formula:

$$\frac{17n}{100p}$$

2.3.4 Test for determining fluidity

To determine the fluidity of liquid, viscous or pasty substances and mixtures, the following test method shall be used.

2.3.4.1 ***Test apparatus***

Commercial penetrometer conforming to ISO 2137:1985, with a guide rod of 47.5 g ± 0.05 g; sieve disc of duralumin with conical bores and a mass of 102.5 g ± 0.05 g (see Figure 1); penetration vessel with an inside diameter of 72 mm to 80 mm for reception of the sample.

2.3.4.2 ***Test procedure***

The sample is poured into the penetration vessel not less than half an hour before the measurement. The vessel is then hermetically closed and left standing until the measurement. The sample in the hermetically closed penetration vessel is heated to 35 °C ± 0.5 °C and is placed on the penetrometer table immediately prior to measurement (not more than two minutes). The point S of the sieve disc is then brought into contact with the surface of the liquid and the rate of penetration is measured.

2.3.4.3 ***Evaluation of test results***

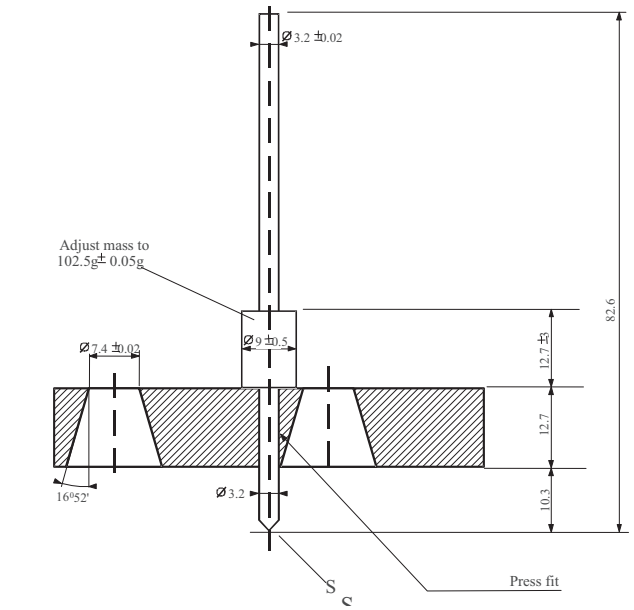
A substance is pasty if, after the centre S has been brought into contact with the surface of the sample, the penetration indicated by the dial gauge:

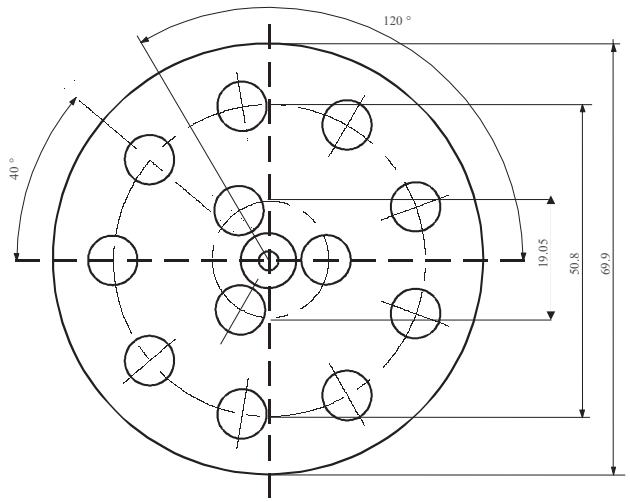
(a) after a loading time of 5 s ± 0.1 s, is less than 15.0 mm ± 0.3 mm; or

(b) after a loading time of 5 s ± 0.1 s, is greater than 15.0 mm ± 0.3 mm, but the additional penetration after another 55 s ± 0.5 s is less than 5.0 mm ± 0.5 mm.

NOTE*: In the case of samples having a flow point, it is often impossible to produce a steady level surface in the penetration vessel and, hence, to establish satisfactory initial measuring conditions for the contact of the point S. Furthermore, with some samples, the impact of the sieve disc can cause an elastic deformation of the surface and, in the first few seconds, simulate a deeper penetration. In all these cases, it may be appropriate to make the evaluation in paragraph (b) above.*

Figure 1 – Penetrometer





Tolerances not specified are ± 0.1 mm.

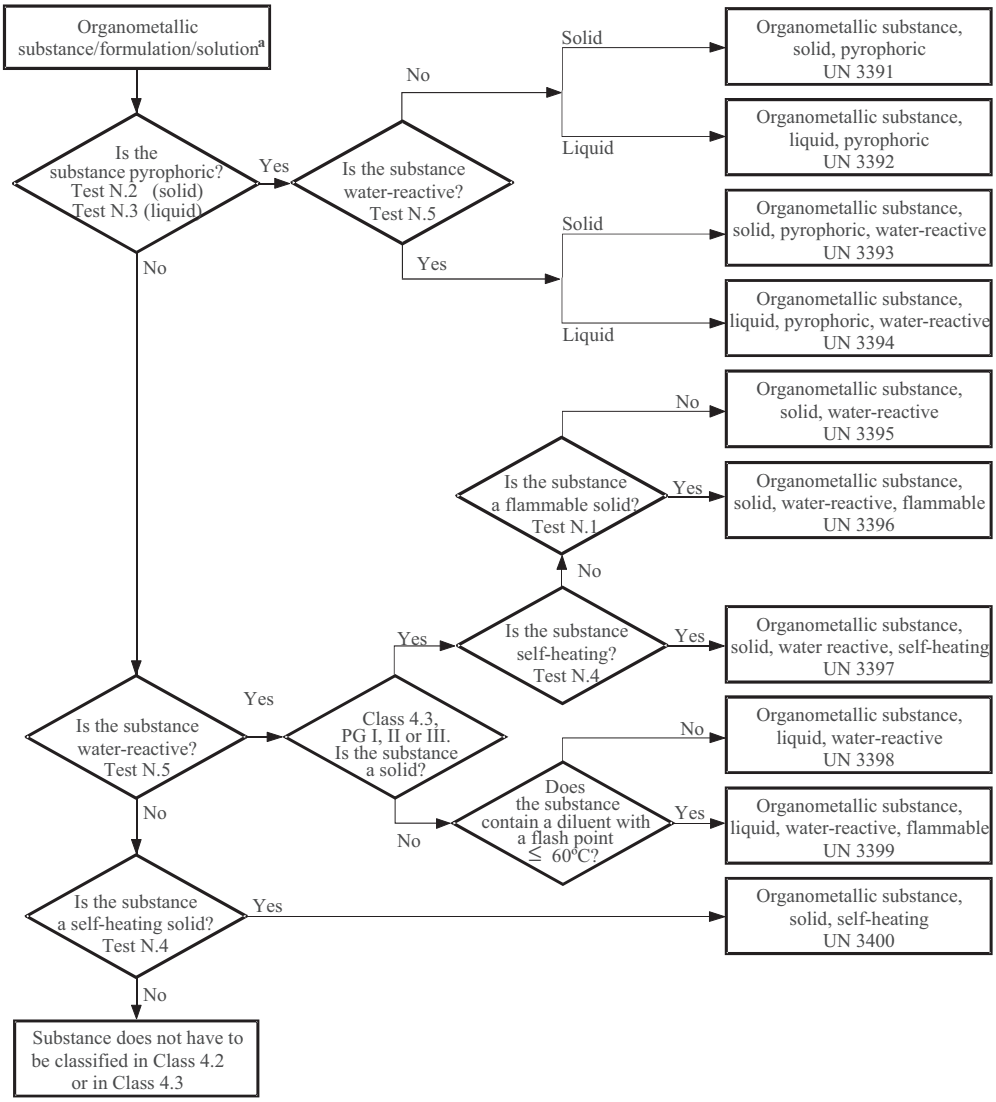
2.3.5 Classification of organometallic substances in Classes 4.2 and 4.3

Depending on their properties as determined in accordance with tests N.1 to N.5 of the Manual of Tests and Criteria, Part III, section 33, organometallic substances may be classified in Classes 4.2 or 4.3, as appropriate, in accordance with the flowchart scheme given in Figure 2.3.5.

NOTE 1: *Depending on their other properties and on the precedence of hazard table (see 2.1.3.10), organometallic substances may have to be classified in other classes as appropriate.*

NOTE 2*: Flammable solutions with organometallic compounds in concentrations which are not liable to spontaneous combustion or, in contact with water, do not emit flammable gases in dangerous quantities, are substances of Class 3.*

Figure 2.3.5 Flowchart scheme for the classification of organometallic substances in Classes 4.2 and 4.3 [b]



[a] *If applicable and testing is relevant, taking into account reactivity properties, class 6.1 and 8 properties should be considered according to the precedence of hazard table of 2.1.3.10.*

[b] *Test methods N.1 to N.5 can be found in the Manual of Tests and Criteria, Part III, Section 33.*

CHAPTER 2.4

CRITERIA FOR SUBSTANCES HAZARDOUS TO THE AQUATIC ENVIRONMENT

2.4.1 General definitions

2.4.1.1 Environmentally hazardous substances include, inter alia, liquid or solid substances pollutant to the aquatic environment and solutions and mixtures of such substances (such as preparations and wastes). For the purposes of this Chapter, 'substance' means chemical elements and their compounds in the natural state or obtained by any production process, including any additive necessary to preserve the stability of the product and any impurities deriving from the process used, but excluding any solvent which may be separated without affecting the stability of the substance or changing its composition.

2.4.1.2 The aquatic environment may be considered in terms of the aquatic organisms that live in the water, and the aquatic ecosystem of which they are part. [1] The basis, therefore, of the identification of hazard is the aquatic toxicity of the substance or mixture, although this may be modified by further information on the degradation and bioaccumulation behaviour.

2.4.1.3 While the following classification procedure is intended to apply to all substances and mixtures, it is recognized that in some cases, e.g. metals or poorly soluble inorganic compounds, special guidance will be necessary.[2]

2.4.1.4 The following definitions apply for acronyms or terms used in this section:

- BCF: Bioconcentration Factor;
- BOD: Biochemical Oxygen Demand;
- COD: Chemical Oxygen Demand;
- GLP: Good Laboratory Practices;
- EC_{50}: the effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response;
- ErC_{50}: EC_{50} in terms of reduction of growth;
- K_{ow}: octanol/water partition coefficient;
- LC_{50} (50% lethal concentration): the concentration of a substance in water which causes the death of 50% (one half) in a group of test animals;
- $L(E)C_{50}$: LC_{50} or EC_{50};
- NOEC: No Observed Effect Concentration;
- OECD Test Guidelines: test guidelines published by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).

---

[1] *This does not address aquatic pollutants for which there may be a need to consider effects beyond the aquatic environment such as the impacts on human health, etc*

[2] *See annex 10 of GHS.*

2.4.2 Definitions and data requirements

2.4.2.1 The basic elements for classification of environmentally hazardous substances (aquatic environment) are as follows:

– Acute aquatic toxicity;

– Potential for or actual bioaccumulation;

– Degradation (biotic or abiotic) for organic chemicals; and

– Chronic aquatic toxicity.

2.4.2.2 While data from internationally harmonized test methods are preferred, in practice, data from national methods may also be used where they are considered as equivalent. In general, it has been agreed that freshwater and marine species toxicity data can be considered as equivalent data and are preferably to be derived using OECD Test Guidelines or equivalent according to the principles of Good Laboratory Practices (GLP). Where such data are not available, classification should be based on the best available data.

2.4.2.3 **Acute aquatic toxicity** shall normally be determined using a fish 96-hour LC_{50} (OECD Test Guideline 203 or equivalent), a crustacea species 48-hour EC_{50} (OECD Test Guideline 202 or equivalent) and/or an algal species 72- or 96-hour EC_{50} (OECD Test Guideline 201 or equivalent). These species are considered as surrogate for all aquatic organisms, and data on other species such as Lemna may also be considered if the test methodology is suitable.

2.4.2.4 **Bioaccumulation** means net result of uptake, transformation and elimination of a substance in an organism due to all routes of exposure (i.e. air, water, sediment/soil and food).

The **potential for bioaccumulation** shall normally be determined by using the octanol/water partition coefficient, usually reported as a log K_{ow} determined by OECD Test Guideline 107 or 117. While this represents a potential to bioaccumulate, an experimentally determined Bioconcentration Factor (BCF) provides a better measure and should be used in preference when available. A BCF should be determined according to OECD Test Guideline 305.

2.4.2.5 **Environmental degradation** may be biotic or abiotic (e.g. hydrolysis) and the criteria reflect this fact. Ready biodegradation can most easily be defined using the OECD biodegradability tests, OECD Test Guideline 301 (A - F). A pass level in these tests can be considered as indicative of rapid degradation in most environments. These are freshwater tests and thus the use of the results from OECD Test Guideline 306, which is more suitable for marine environments, has also been included. Where such data are not available, a BOD_5 (5 days)/COD ratio ≥ 0.5 is considered as indicative of rapid degradation. Abiotic degradation such as hydrolysis, primary degradation, both abiotic and biotic, degradation in non-aquatic media and proven rapid degradation in the environment may all be considered in defining rapid degradability.[3]

Substances shall be considered rapidly degradable in the environment if the following criteria are met:

(a) In 28-day ready biodegradation studies, the following levels of degradation are achieved:

(i) Tests based on dissolved organic carbon: 70%;

[3] *Special guidance on data interpretation is provided in Chapter 4.1 and Annex 9 to GHS.*

(ii) Tests based on oxygen depletion or carbon dioxide generation: 60% of theoretical maxima;

These levels of biodegradation shall be achieved within 10 days of the start of degradation, which point is taken as the time when 10% of the substance has been degraded; or

(b) In those cases where only BOD and COD data are available, when the ratio of BOD_5/COD is ≥ 0.5; or

(c) If other convincing scientific evidence is available to demonstrate that the substance or mixture can be degraded (biotically and/or abiotically) in the aquatic environment to a level above 70% within a 28-day period.

2.4.2.6 **Chronic toxicity** data are less available than acute data and the range of testing procedures less standardized. Data generated according to OECD Test Guidelines 210 (Fish Early Life Stage) or 211 (Daphnia Reproduction) and 201 (Algal Growth Inhibition) can be accepted. Other validated and internationally accepted tests could also be used. The No Observed Effect Concentrations (NOECs) or other equivalent L(E)Cx should be used.

2.4.3 Classification categories and criteria for substances

NOTE: *Chronic Category 4 of Chapter 4.1 of GHS is reproduced in this section for information, although it is not relevant in the context of ADN.*

2.4.3.1 The following substances shall be considered to be environmentally hazardous (aquatic environment):

(a) For carriage in packages, substances which meet the criteria for Acute 1, Chronic 1 or Chronic 2, according to the tables below; and

(b) For carriage in tank vessels, substances which meet the criteria for Acute 1, Acute 2 or Acute 3, or Chronic 1, Chronic 2 or Chronic 3, according to the tables below.

Acute toxicity

Category: Acute 1	
96 hr LC_{50} (for fish)	≤1 mg/l and/or
48 hr EC_{50} (for crustacea)	≤1 mg/l and/or
72 or 96 hr ErC_{50} (for algae or other aquatic plants)	≤1 mg/l

Category: Acute 2	
96 hr LC_{50} (for fish)	>1 - ≤10 mg/l and/or
48 hr EC_{50} (for crustacea)	>1 - ≤10 mg/l and/or
72 or 96 hr ErC_{50} (for algae or other aquatic plants)	>1 - ≤10 mg/l

Category: Acute 3	
96 hr LC_{50} (for fish)	>10 - ≤100 mg/l and/or
48 hr EC_{50} (for crustacea)	>10 - ≤100 mg/l and/or
72 or 96 hr ErC_{50} (for algae or other aquatic plants)	>10 - ≤100 mg/l

Chronic toxicity

Category: Chronic 1	
96 hr LC_{50} (for fish)	≤ 1 mg/l and/or
48 hr EC_{50} (for crustacea)	≤ 1 mg/l and/or
72 or 96 hr ErC_{50} (for algae or other aquatic plants)	≤ 1 mg/l
and the substance is not rapidly degradable and/or the log K_{ow} ≥ 4 (unless the experimentally determined BCF <500).	

Category: Chronic 2	
96 hr LC_{50} (for fish)	> 1 to ≤ 10 mg/l and/or
48 hr EC_{50} (for crustacea)	> 1 to ≤ 10 mg/l and/or
72 or 96 hr ErC_{50} (for algae or other aquatic plants)	> 1 to ≤ 10 mg/l
and the substance is not rapidly degradable and/or the log K_{ow} ≥ 4 (unless the experimentally determined BCF <500), unless the chronic toxicity NOECs are > 1 mg/l.	

Category: Chronic 3	
96 hr LC_{50} (for fish)	> 10 to ≤ 100 mg/l and/or
48 hr EC_{50} (for crustacea)	> 10 to ≤ 100 mg/l and/or
72 or 96 hr ErC_{50} (for algae or other aquatic plants)	≥ 10 to ≤ 100 mg/l
and the substance is not rapidly degradable and/or the log K_{ow} ≥ 4 (unless the experimentally determined BCF <500), unless the chronic toxicity NOECs are > 1 mg/l.	

Category: Chronic 4

Poorly soluble substances for which no acute toxicity is recorded at levels up to the water solubility, and which are not rapidly degradable and have a log K_{ow} ≥ 4, indicating a potential to bioaccumulate, will be classified in this category unless other scientific evidence exists showing classification to be unnecessary. Such evidence would include an experimentally determined BCF < 500, or chronic toxicity NOECs > 1 mg/l, or evidence of rapid degradation in the environment.

Substances which come under Chronic Category 4 alone are not considered to be environmentally hazardous in the sense of ADN.

2.4.4 Classification categories and criteria for mixtures

NOTA: *Chronic Category 4 of Chapter 4.1 of GHS is reproduced in this section for information, although it is not relevant in the context of ADN.*

2.4.4.1 The classification system for mixtures covers all classification categories which are used for substances, meaning Acute Categories 1 to 3 and Chronic Categories 1 to 4. In order to make use of all available data for purposes of classifying the aquatic environmental hazards of the mixture, the following assumption has been made and is applied where appropriate.

The 'relevant ingredients' of a mixture are those which are present in a concentration of 1% (mass) or greater, unless there is a presumption (e.g. in the case of highly toxic ingredients) that an ingredient present at less than 1% can still be relevant for classifying the mixture for aquatic environmental hazards.

2.4.4.2 The approach for classification of aquatic environmental hazards is tiered and is dependent upon the type of information available for the mixture itself and for its ingredients. Elements of the tiered approach include:

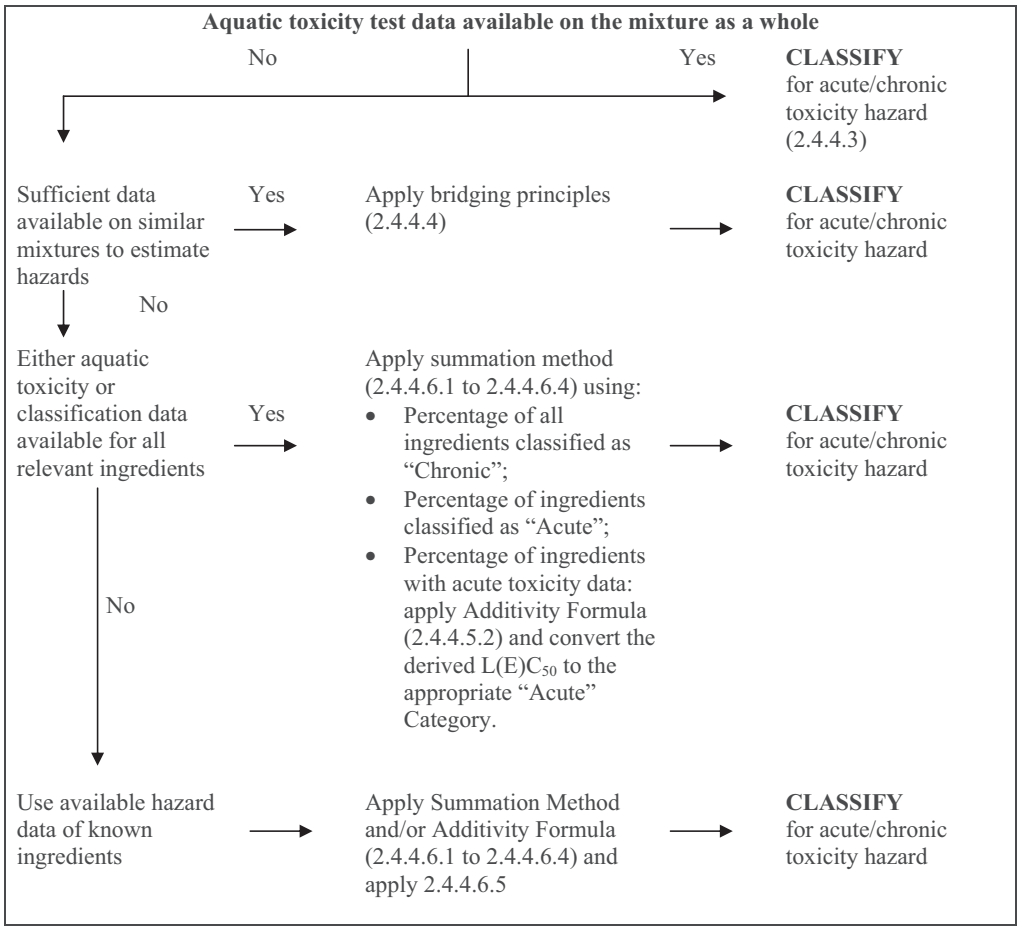
(a) Classification based on tested mixtures;

(b) Classification based on bridging principles,

(c) Use of 'summation of classified ingredients' and/or an 'additivity formula'.

Figure 2.4.4.2 outlines the process to be followed.

Figure 2.4.4.2: Tiered approach to classification of mixtures for acute and chronic environmental hazards



2.4.4.3 ***Classification of mixtures when data are available for the complete mixture***

2.4.4.3.1 When the mixture as a whole has been tested to determine its aquatic toxicity, it can be classified according to the criteria that have been agreed for substances, but only for acute toxicity. The classification shall be based on the data for fish, crustacea, algae and plants. Classification of mixtures by using LC_{50}, EC_{50} or ErC_{50} data for the mixture as a whole is not possible for chronic categories since both toxicity data and environmental fate data are needed, and there are no degradability and bioaccumulation data for mixtures as a whole. It is not possible to apply the criteria for chronic classification because the data from degradability

and bioaccumulation tests of mixtures cannot be interpreted; they are meaningful only for single substances.

2.4.4.3.2 When there are acute toxicity test data (LC_{50} or EC_{50}) available for the mixture as a whole, these data as well as information with respect to the classification of ingredients for chronic toxicity shall be used to complete the classification for tested mixtures as follows. When chronic (long-term) toxicity data (NOEC) are also available, these should be used as well.

(a) $L(E)C_{50}$ (LC_{50} or EC_{50}) of the tested mixture ≤ 100 mg/l and NOEC of the tested mixture ≤ 1.0 mg/l or unknown:

(i) Classify mixture as Category Acute 1, 2 or 3;

(ii) Apply summation of classified ingredients approach (see 2.4.4.6) for chronic classification (Chronic 1 to 4 or no need for chronic classification);

(b) $L(E)C_{50}$ of the tested mixture ≤ 100 mg/l and NOEC of the tested mixture 1.0 mg/l:

(i) Classify mixture as Category Acute 1, 2 or 3;

(ii) Apply summation of classified ingredients approach (see 2.4.4.6) for classification as Category Chronic 1. If the mixture is not classified as Category Chronic 1, then there is no need for chronic classification;

(c) $L(E)C_{50}$ of the tested mixture 100 mg/l, or above the water solubility, and NOEC of the tested mixture ≤ 1.0 mg/l or unknown:

(i) No need to classify for acute toxicity hazard;

(ii) Apply summation of classified ingredients approach (see 2.4.4.6) for chronic classification (Chronic 4 or no need for chronic classification);

(d) $L(E)C_{50}$ of the tested mixture >100 mg/l, or above the water solubility, and NOEC of the tested mixture > 1.0 mg/l:

– No need to classify for acute or chronic toxicity hazard.

2.4.4.4 ***Classification of mixtures when data are not available for the complete mixture: bridging principles***

2.4.4.4.1 Where the mixture itself has not been tested to determine its aquatic environmental hazard, but there are sufficient data on the individual ingredients and similar tested mixtures to adequately characterize the hazards of the mixture, these data shall be used in accordance with the following agreed bridging rules. This ensures that the classification process uses the available data to the greatest extent possible in characterizing the hazards of the mixture without the necessity for additional testing in animals.

2.4.4.4.2 *Dilution*

2.4.4.4.2.1 If a mixture is formed by diluting another classified mixture or a substance with a diluent which has an equivalent or lower aquatic hazard classification than the least toxic original ingredient and which is not expected to affect the aquatic hazards of other ingredients, then the mixture will be classified as equivalent to the original mixture or substance.

2.4.4.4.2.2 If a mixture is formed by diluting another classified mixture or a substance with water or other totally non-toxic material, the toxicity of the mixture shall be calculated from the original mixture or substance.

2.4.4.4.3 *Batching*

The aquatic hazard classification of one production batch of a complex mixture can be assumed to be substantially equivalent to that of another production batch of the same commercial product and produced by or under the control of the same manufacturer, unless there is reason to believe there is significant variation such that the aquatic hazard classification of the batch has changed. If the latter occurs, new classification is necessary.

2.4.4.4.4 *Concentration of mixtures which are classified with the most severe classification categories (Chronic 1 and Acute 1)*

If a mixture is classified as Chronic 1 and/or Acute 1, and ingredients of the mixture which are classified as Chronic 1 and/or Acute 1 are further concentrated, the more concentrated mixture shall be classified with the same classification category as the original mixture without additional testing.

2.4.4.4.5 *Interpolation within one toxicity category*

If mixtures A and B are in the same classification category and mixture C is made in which the toxicologically active ingredients have concentrations intermediate to those in mixtures A and B, then mixture C shall be in the same category as A and B. Note that the identity of the ingredients is the same in all three mixtures.

2.4.4.4.6 *Substantially similar mixtures*

Given the following:

(a) Two mixtures:

(i) A + B;

(ii) C + B;

(b) The concentration of ingredient B is the same in both mixtures;

(c) The concentration of ingredient A in mixture (i) equals that of ingredient C in mixture (ii);

(d) Classifications for A and C are available and are the same, i.e. they are in the same hazard category and are not expected to affect the aquatic toxicity of B.

Then there is no need to test mixture (ii) if mixture (i) is already characterized by testing and both mixtures are classified in the same category.

2.4.4.5 ***Classification of mixtures when data are available for all ingredients or only for some ingredients of the mixture***

2.4.4.5.1 The classification of a mixture is based on summation of the concentrations of its classified ingredients. The percentage of ingredients classified as ‘Acute’ or ‘Chronic’ will feed straight into the summation method. Details of the summation method are described in 2.4.4.6.1 to 2.4.4.6.4.

2.4.4.5.2 Mixtures can be made of a combination of both ingredients that are classified (as Acute 1 to 3 and/or Chronic 1 to 4) and those for which adequate test data are available. When adequate toxicity data are available for more than one ingredient in the mixture, the combined toxicity of those ingredients may be calculated using the following additivity formula, and the calculated toxicity may be used to assign that portion of the mixture an acute hazard category, which is then subsequently used in applying the summation method.

$$\frac{\sum C_i}{L(E)C_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{L(E)C_{50i}}$$

where:

Ci = concentration of ingredient i (weight percentage)

$L(E)C_{50i}$ = LC_{50} or EC_{50} (in mg/l) for ingredient i

N = number of ingredients, and i is running from 1 to n

$L(E)C_{50m}$ = $L(E)C_{50}$ of the part of the mixture with test data

2.4.4.5.3 When applying the additivity formula for part of the mixture, it is preferable to calculate the toxicity of this part of the mixture using for each substance toxicity values that relate to the same species (i.e. fish, daphnia or algae) and then to use the highest toxicity (lowest value) obtained (i.e. use the most sensitive of the three species). However, when toxicity data for each ingredient are not available in the same species, the toxicity value of each ingredient shall be selected in the same manner that toxicity values are selected for the classification of substances, i.e. the highest toxicity (from the most sensitive test organism) is used. The calculated acute toxicity may then be used to classify this part of the mixture as Acute 1, 2 or 3 using the same criteria described for substances.

2.4.4.5.4 If a mixture is classified in more than one way, the method yielding the more conservative result shall be used.

2.4.4.6 ***Summation method***

2.4.4.6.1 *Classification procedures*

In general, a more severe classification for mixtures overrides a less severe classification, e.g. a classification with Chronic 1 overrides a classification with Chronic 2. As a consequence, the classification procedure is already completed if the result of the classification is Chronic 1. A more severe classification than Chronic 1 is not possible; therefore, it is not necessary to pursue the classification procedure further.

2.4.4.6.2 *Classification for Acute Categories 1, 2 and 3*

2.4.4.6.2.1 First, all ingredients classified as Acute 1 shall be considered. If the sum of these ingredients is ≥ 25%, the whole mixture is classified as Acute 1. If the result of the calculation is a classification of the mixture as Acute 1, the classification process is completed.

2.4.4.6.2.2 In cases where the mixture is not classified as Acute 1, classification of the mixture as Acute 2 shall be considered. A mixture is classified as Acute 2 if 10 times the sum of all ingredients classified as Acute 1 plus the sum of all ingredients classified as Acute 2 is ≥ 25%. If the result of the calculation is classification of the mixture as Acute 2, the classification process is completed.

2.4.4.6.2.3 In cases where the mixture is not classified either as Acute 1 or Acute 2, classification of the mixture as Acute 3 shall be considered. A mixture is classified as Acute 3 if 100 times the sum of all ingredients classified as Acute 1 plus 10 times the sum of all ingredients classified as Acute 2 plus the sum of all ingredients classified as Acute 3 is ≥ 25%.

2.4.4.6.2.4 The classification of mixtures for acute hazards based on this summation of classified ingredients is summarized in Table 2.4.4.6.2.4.

Table 2.4.4.6.2.4: Classification of a mixture for acute hazards based on summation of classified ingredients

Sum of ingredients classified as:	Mixture is classified as:
Acute 1 × M[a] ≥ 25%	Acute 1
(M ×10 x Acute 1) + Acute 2 ≥ 25%	Acute 2
(M × 100 × Acute 1) + (10 × Acute 2) + Acute 3 ≥ 25%	Acute 3

[a] For explanation of the M factor, see 2.4.4.6.4.

2.4.4.6.3 *Classification for Chronic Categories 1, 2, 3 and 4*

2.4.4.6.3.1 First, all ingredients classified as Chronic 1 are considered. If the sum of these ingredients is ≥ 25%, the mixture shall be classified as Chronic 1. If the result of the calculation is a classification of the mixture as Chronic 1, the classification procedure is completed.

2.4.4.6.3.2 In cases where the mixture is not classified as Chronic 1, classification of the mixture as Chronic 2 shall be considered. A mixture is classified as Chronic 2 if 10 times the sum of all ingredients classified as Chronic 1 plus the sum of all ingredients classified as Chronic 2 is ≥ 25%. If the result of the calculation is classification of the mixture as Chronic 2, the classification process is completed.

2.4.4.6.3.3 In cases where the mixture is not classified either as Chronic 1 or Chronic 2, classification of the mixture as Chronic 3 shall be considered. A mixture is classified as Chronic 3 if 100 times the sum of all ingredients classified as Chronic 1 plus 10 times the sum of all ingredients classified as Chronic 2 plus the sum of all ingredients classified as Chronic 3 is ≥ 25%.

2.4.4.6.3.4 If the mixture is still not classified in Category Chronic 1, 2 or 3, classification of the mixture as Chronic 4 need not be considered for the purposes of ADN. A mixture is classified as Chronic 4 if the sum of the percentages of ingredients classified as Chronic 1, 2, 3 and 4 is ≥ 25%.

2.4.4.6.3.5 The classification of mixtures for chronic hazards based on this summation of classified ingredients is summarized in Table 2.4.4.6.3.4.

Table 2.4.4.6.3.4: Classification of a mixture for chronic hazards based on summation of classified ingredients

Sum of ingredients classified as:	Mixture is classified as:
Chronic 1 × M[a] ≥ 25%	Chronic 1
(M × 10 × Chronic 1) + Chronic 2 ≥ 25%	Chronic 2
(M × 100 × Chronic 1) + (10 × Chronic 2) + Chronic 3 ≥ 25%	Chronic 3
Chronic 1 + Chronic 2 + Chronic 3 + Chronic 4 ≥ 25 %	Chronic 4

[a] For explanation of the M factor, see 2.4.4.6.4.

2.4.4.6.4 *Mixtures with highly toxic ingredients*

Acute Category 1 ingredients with toxicities well below 1 mg/l may influence the toxicity of the mixture and shall be given increased weight in applying the summation method. When a mixture contains ingredients classified as Acute or Chronic 1, the tiered approach described in 2.4.4.6.2 and 2.4.4.6.3 shall be applied using a weighted sum by multiplying the concentrations of Acute 1 ingredients by a factor, instead of merely adding up the percentages. This means that the concentration of "Acute 1" in the left column of Table 2.4.4.6.2.4 and the concentration of "Chronic 1" in the left column of Table 2.4.4.6.3.4 are multiplied by the appropriate multiplying factor. The multiplying factors to be applied to these ingredients are defined using the toxicity value, as summarized in Table 2.4.4.6.4 below. Therefore, in order to classify a mixture containing Acute/Chronic 1 ingredients, the classifier needs to be informed of the value of the M factor in order to apply the summation method. Alternatively, the additivity formula (see 2.4.4.5.2) may be used when toxicity data are available for all highly toxic ingredients in the mixture and there is convincing evidence that all other ingredients, including those for which specific acute toxicity data are not available, are of low or no toxicity and do not significantly contribute to the environmental hazard of the mixture.

Table 2.4.4.6.4 Multiplying factors for highly toxic ingredients of mixtures

$L(E)C_{50}$ value	Multiplying factor (M)
$0.1 < L(E)C_{50} \leq 1$	1
$0.01 < L(E)C_{50} \leq 0.1$	10
$0.001 < L(E)C_{50} \leq 0.01$	100
$0.0001 < L(E)C_{50} \leq 0.001$	1 000
$0.00001 < L(E)C_{50} \leq 0.0001$	10 000
(continue in factor 10 intervals)	

2.4.4.6.5 *Classification of mixtures with ingredients without any useable information*

In the event that no useable information on acute and/or chronic aquatic hazard is available for one or more relevant ingredients, it is concluded that the mixture cannot be attributed (a) definitive hazard category(ies). In this situation, the mixture shall be classified based on the known ingredients only, with the additional statement that: "×% of the mixture consists of (a) ingredient(s) of unknown hazards to the aquatic environment".

PART 3

Dangerous goods list, special provisions and exemptions related to limited and excepted quantities

CHAPTER 3.1

GENERAL

3.1.1 Introduction

In addition to the provisions referred to or given in the tables of this Part, the general requirements of each Part, Chapter and/or Section are to be observed. These general requirements are not given in the tables. When a general requirement is contradictory to a special provision, the special provision prevails.

3.1.2 Proper shipping name

NOTE: *For proper shipping names used for the carriage of samples, see 2.1.4.1.*

3.1.2.1 The proper shipping name is that portion of the entry most accurately describing the goods in Table A or Table C in Chapter 3.2, which is shown in upper case characters (plus any numbers, Greek letters, "sec", "tert", and the letters "m", "n", "o", "p", which form an integral part of the name). Particulars concerning the vapour pressure (vp) and the boiling point (bp) in column (2) of Table C in chapter 3.2 are part of the proper shipping name. An alternative proper shipping name may be shown in brackets following the main proper shipping name. In Table A, it is shown in upper case characters (e.g., ETHANOL (ETHYL ALCOHOL)). In Table C, it is shown in lower case characters (e.g. ACETONITRILE (methyl cyanide)). Portions of an entry appearing in lower case need not be considered as part of the proper shipping name unless otherwise stated above.

3.1.2.2 When conjunctions such as "and" or "or" are in lower case or when segments of the name are punctuated by commas, the entire name of the entry need not necessarily be shown in the transport document or package markings. This is the case particularly when a combination of several distinct entries are listed under a single UN Number. Examples illustrating the selection of the proper shipping name for such entries are:

(a) UN 1057 LIGHTERS or LIGHTER REFILLS - The proper shipping name is the most appropriate of the following possible combinations:

LIGHTERS
LIGHTER REFILLS;

(b) UN 2793 FERROUS METAL BORINGS, SHAVINGS, TURNINGS or CUTTINGS in a form liable to self-heating. The proper shipping name is the most appropriate of the following combinations:

FERROUS METAL BORINGS

FERROUS METAL SHAVINGS

FERROUS METAL TURNINGS

FERROUS METAL CUTTINGS.

3.1.2.3 Proper shipping names may be used in the singular or plural as appropriate. In addition, when qualifying words are used as part of the proper shipping name, their sequence on documentation or package markings is optional. For instance, "DIMETHYLAMINE AQUEOUS SOLUTION" may alternatively be shown "AQUEOUS SOLUTION OF DIMETHYLAMINE". Commercial or military names for goods of Class 1 which contain the proper shipping name supplemented by additional descriptive text may be used.

3.1.2.4 Many substances have an entry for both the liquid and solid state (see definitions for liquid and solid in 1.2.1), or for the solid and solution. These are allocated separate UN numbers which are not necessarily adjacent to each other[1].

3.1.2.5 Unless it is already included in capital letters in the name indicated in Table A or Table C in Chapter 3.2, the qualifying word "MOLTEN" shall be added as part of the proper shipping name when a substance, which is a solid in accordance with the definition in 1.2.1, is offered for carriage in the molten state (e.g. ALKYLPHENOL, SOLID, N.O.S., MOLTEN).

3.1.2.6 Except for self-reactive substances and organic peroxides and unless it is already included in capital letters in the name indicated in Column (2) of Table A of Chapter 3.2, the word "STABILIZED" shall be added as part of the proper shipping name of a substance which without stabilization would be forbidden from carriage in accordance with paragraphs 2.2.X.2 due to it being liable to dangerously react under conditions normally encountered in carriage (e.g.: "TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., STABILIZED").

When temperature control is used to stabilize such substances to prevent the development of any dangerous excess pressure, then:

(a) For liquids: (see 3.1.2.6 of ADR);

(b) For gases: the conditions of carriage shall be approved by the competent authority.

3.1.2.7 Hydrates may be carried under the proper shipping name for the anhydrous substance.

3.1.2.8 ***Generic or "not otherwise specified" (N.O.S.) names***

3.1.2.8.1 Generic and "not otherwise specified" proper shipping names that are assigned to special provision 274 in Column (6) of Table A in Chapter 3.2 or remark 27 in column (20) of Table C in Chapter 3.2 shall be supplemented with the technical name of the goods unless a national law or international convention prohibits its disclosure if it is a controlled substance. For explosive substances and articles of Class 1, the dangerous goods description may be supplemented by additional descriptive text to indicate commercial or military names. Technical names shall be entered in brackets immediately following the proper shipping name. An appropriate modifier, such as "contains" or "containing" or other qualifying words such as "mixture", "solution", etc. and the percentage of the technical constituent may also be used. For example: "UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (CONTAINS XYLENE AND BENZENE), 3, II".

3.1.2.8.1.1 The technical name shall be a recognized chemical name, if relevant a biological name, or other name currently used in scientific and technical handbooks, journals and texts. Trade names shall not be used for this purpose. In the case of pesticides, only ISO common name(s), other name(s) in the World Health Organization (WHO) Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification, or the name(s) of the active substance(s) may be used.

3.1.2.8.1.2 When a mixture of dangerous goods is described by one of the "N.O.S." or "generic" entries to which special provision 274 has been allocated in Column (6) of Table A in Chapter 3.2, or remark 27 has been allocated in column (20) of Table C in Chapter 3.2, not more than the two constituents which most predominantly contribute to the hazard or hazards of a mixture need to be shown, excluding controlled substances when their disclosure is prohibited by

---

[1] *Details are provided in the alphabetical index (Table B of Chapter 3.2), e.g.:*
NITROXYLENES, LIQUID 6.1 1665
NITROXYLENES, SOLID 6.1 3447

national law or international convention. If a package containing a mixture is labelled with any subsidiary risk label, one of the two technical names shown in parentheses shall be the name of the constituent which compels the use of the subsidiary risk label.

***NOTE**: see 5.4.1.2.2.*

3.1.2.8.1.3 Examples illustrating the selection of the proper shipping name supplemented with the technical name of goods for such N.O.S. entries are:

UN 2902 PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. (drazoxolon);

UN 3394 ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE (trimethylgallium).

3.1.2.8.1.4 Examples illustrating how the proper shipping name is supplemented in the indication of the vapour pressure or the boiling-point for N.O.S entries for carriage in tank vessels are:

UN 1268 PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S., 110 kPa < pv50 $\leq$ 150 kpa;

UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ACETONE with more than 10% BENZENE), pv 50 $\leq$ 110 kPa, 85° C < bp $\leq$ 115° C.

3.1.2.9 ***Mixtures and solutions containing one dangerous substance***

When mixtures and solutions have to be regarded as the dangerous substance mentioned by name in accordance with the classification requirements of 2.1.3.3, the qualifying word "SOLUTION" or "MIXTURE", as appropriate, shall be added as part of the proper shipping name, e.g. "ACETONE SOLUTION". In addition, the concentration of the solution or mixture may also be indicated, e.g. "ACETONE 75% SOLUTION".

CHAPTER 3.2

DANGEROUS GOODS LIST

3.2.1 Table A: List of dangerous goods in numerical order

Explanations concerning Table A:

As a rule, each row of Table A deals with the substance(s) or article(s) covered by a specific UN number or an identification number. However, when substances or articles belonging to the same UN number have different chemical properties, physical properties and/or carriage conditions, several consecutive rows may be used for that UN number or identification number.

Each column of Table A is dedicated to a specific subject as indicated in the explanatory notes below. The intersection of columns and rows (cell) contains information concerning the subject treated in that column, for the substance(s) or article(s) of that row:

– The first four cells identify the substance(s) or article(s) belonging to that row (additional information in that respect may be given by the special provisions referred to in Column (6));

– The following cells give the applicable special provisions, either in the form of complete information or in coded form. The codes cross-refer to detailed information that is to be found in the numbers indicated in the explanatory notes below. An empty cell means either that there is no special provision and that only the general requirements apply, or that the carriage restriction indicated in the explanatory notes is in force.

The applicable general requirements are not referred to in the corresponding cells.

Explanatory notes for each column:

Column (1) "UN number/identification number".

Contains the UN number or the identification number:

– of the dangerous substance or article if the substance or article has been assigned its own specific UN number or identification number, or

– of the generic or n.o.s. entry to which the dangerous substances or articles not mentioned by name shall be assigned in accordance with the criteria ("decision trees") of Part 2.

Column (2) "Name and description"

Contains, in upper case characters, the name of the substance or article, if the substance or article has been assigned its own specific UN number or identification number, or of the generic or n.o.s. entry to which it has been assigned in accordance with the criteria ("decision trees") of Part 2. This name shall be used as the proper shipping name or, when applicable, as part of the proper shipping name (see 3.1.2 for further details on the proper shipping name).

A descriptive text in lower case characters is added after the proper shipping name to clarify the scope of the entry if the classification and/or carriage conditions of the substance or article may be different under certain conditions.

Column (3a) "Class"

Contains the number of the Class, whose heading covers the dangerous substance or article. This Class number is assigned in accordance with the procedures and criteria of Part 2.

Column (3b) "Classification code"

Contains the classification code of the dangerous substance or article.

– For dangerous substances or articles of Class 1, the code consists of a division number and compatibility group letter, which are assigned in accordance with the procedures and criteria of 2.2.1.1.4.

– For dangerous substances or articles of Class 2, the code consists of a number and one or more letters representing the hazardous property group, which are explained in 2.2.2.1.2 and 2.2.2.1.3.

– For dangerous substances or articles of Classes 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 and 9, the codes are explained in 2.2.x.1.2. [1]

– Dangerous substances or articles of Class 7 do not have a classification code.

Column (4) "Packing group"

Contains the packing group number(s) (I, II or III) assigned to the dangerous substance. These packing group numbers are assigned on the basis of the procedures and criteria of Part 2. Certain articles and substances are not assigned to packing groups.

Column (5) "Labels"

Contains the model number of the labels/placards (see 5.2.2.2 and 5.3.1.1.7) that have to be affixed to packages, containers, tank-containers, portable tanks, MEGCs, vehicles and wagons. However:

– For substances or articles of Class 7, 7X means label model No. 7A, 7B or 7C as appropriate according to the category (see 5.1.5.3.4 and 5.2.2.1.11.1) or placard No. 7D (see 5.3.1.1.3 and 5.3.1.1.7.2).

The general provisions on labelling/placarding (e.g. number of labels, their location) are to be found in 5.2.2.1 for packages, and in 5.3.1, for containers, tank-containers, MEGCs, portable tanks, vehicles and wagons.

[1] *x = the Class number of the dangerous substance or article, without dividing point if applicable.*

***NOTE**: Special provisions, indicated in Column (6), may change the above labelling provisions.*

Column (6) "Special provisions"

Contains the numeric codes of special provisions that have to be met. These provisions concern a wide array of subjects, mainly connected with the contents of Columns (1) to (5) (e.g. carriage prohibitions, exemptions from certain requirements, explanations concerning the classification of certain forms of the dangerous goods concerned and additional labelling or marking provisions), and are listed in Chapter 3.3 in numerical order. If Column (6) is empty, no special provisions apply to the contents of Columns (1) to (5) for the dangerous goods concerned. Special provisions specific to inland navigation begin at 800.

Column (7a) "Limited Quantities"

Contains an alphanumeric code with the following meaning:

- "LQ0" signifies that no exemption from the provisions of ADN exists for the dangerous goods packed in limited quantities;
- All the other alphanumeric codes starting with the letters "LQ" signify that the provisions of ADN are not applicable if the conditions indicated in Chapter 3.4 are fulfilled.

Column (7b) "Excepted Quantities"

Contains an alphanumeric code with the following meaning:

- "E0" signifies that no exemption from the provisions of ADN exists for the dangerous goods packed in excepted quantities;
- All the other alphanumerical codes starting with the letter "E" signify that the provisions of ADN are not applicable if the conditions indicated in Chapter 3.5 are fulfilled.

Column (8) "Carriage permitted"

This column contains the alphabetic codes concerning the permitted form of carriage in inland navigation vessels.

If column (8) is empty, the substance or article may only be carried in packages.

If column (8) contains code "B", carriage is permitted in packages or in bulk (see 7.1.1.11).

If column (8) contains code "T", carriage is permitted in packages and in tank vessels. In the event of carriage in tank vessels, the requirements of Table C are applicable (see 7.2.1.21).

If "carriage prohibited" appears in column (8), carriage is not permitted.

If "free" appears in column (8), the substance is not subject to the requirements of ADN.

Column (9) "Equipment required"

This column contains the alphanumeric codes for the equipment required for the carriage of the dangerous substance or article (see 8.1.5).

Column (10) "Ventilation"

This column contains the alphanumeric codes of the special requirements concerning ventilation applicable to carriage with the following meaning:

– alphanumeric codes starting with the letters "VE" mean that special additional conditions are applicable to carriage. These can be found in 7.1.6.12 and establish special requirements.

Column (11) "Provisions concerning loading, unloading and carriage"

This column contains the alphanumeric codes of the special requirements applicable to carriage with the following meaning:

– alphanumeric codes starting with the letters "CO", "ST" and "RA" mean that special additional conditions are applicable to carriage in bulk. These can be found in 7.1.6.11 and establish special requirements.

– alphanumeric codes starting with the letters "LO" mean that special additional conditions are applicable prior to loading. These can be found in 7.1.6.13 and establish special requirements.

– alphanumeric codes starting with the letters "HA" mean that special additional conditions are applicable to the handling and stowage of the cargo. These can be found in 7.1.6.14 and establish special requirements.

– alphanumeric codes starting with the letters "IN" mean that special additional conditions are applicable to the inspection of holds during carriage. These can be found in 7.1.6.16 and establish special requirements.

Column (12) "Number of blue cones/lights"

This column contains the number of cones/lights which should constitute the marking of the vessel during the carriage of this dangerous substance or article (see 7.1.5).

Column (13) "Additional requirements/Remarks"

This column contains additional requirements or observations concerning the carriage of this dangerous substance or article

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0004	AMMONIUM PICRATE dry or wetted with less than 10% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0005	CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0006	CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	1	1.1E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0007	CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0009	AMMUNITION, INCENDIARY with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0010	AMMUNITION, INCENDIARY with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0012	CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE or CARTRIDGES, SMALL ARMS	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0014	CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK or CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0015	AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0015	AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge, containing corrosive substances	1	1.2G		1 +8		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0016	AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge, containing corrosive substances	1	1.3G		1 +8		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0018	AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2G		1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0019	AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3G		1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0020	AMMUNITION, TOXIC with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2K	**CARRIAGE PROHIBITED**										
0021	AMMUNITION, TOXIC with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3K	**CARRIAGE PROHIBITED**										
0027	BLACK POWDER (GUNPOWDER), granular or as a meal	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0028	BLACK POWDER (GUNPOWDER), COMPRESSED or BLACK POWDER (GUNPOWDER), IN PELLETS	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0029	DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0030	DETONATORS, ELECTRIC for blasting	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0033	BOMBS with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0034	BOMBS with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0035	BOMBS with bursting charge	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0037	BOMBS, PHOTO-FLASH	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0038	BOMBS, PHOTO-FLASH	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0039	BOMBS, PHOTO-FLASH	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0042	BOOSTERS without detonator	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0043	BURSTERS, explosive	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0044	PRIMERS, CAP TYPE	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0048	CHARGES, DEMOLITION	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0049	CARTRIDGES, FLASH	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0050	CARTRIDGES, FLASH	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0054	CARTRIDGES, SIGNAL	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0055	CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0056	CHARGES, DEPTH	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0059	CHARGES, SHAPED without detonator	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0060	CHARGES, SUPPLEMENTARY, EXPLOSIVE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0065	CORD, DETONATING, flexible	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0066	CORD, IGNITER	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0070	CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0072	CYCLOTRIMETHYLENE-TRINITRAMINE (CYCLONITE; HEXOGEN; RDX), WETTED with not less than 15% water, by mass	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0073	DETONATORS FOR AMMUNITION	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0074	DIAZODINITROPHENOL, WETTED with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0075	DIETHYLENEGLYCOL DINITRATE, DESENSITIZED with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0076	DINITROPHENOL, dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.1D		1+6.1	802	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0077	DINITROPHENOLATES, alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.3C		1+6.1	802	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0078	DINITRORESORCINOL, dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0079	HEXANITRODIPHENYLAMINE (DIPICRYLAMINE; HEXYL)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0081	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A	1	1.1D		1	616 617	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0082	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B	1	1.1D		1	617	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0083	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C	1	1.1D		1	267 617	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0084	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D	1	1.1D		1	617	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0092	FLARES, SURFACE	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0093	FLARES, AERIAL	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0094	FLASH POWDER	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0099	FRACTURING DEVICES, EXPLOSIVE without detonator, for oil wells	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0101	FUSE, NON-DETONATING	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0102	CORD (FUSE), DETONATING, metal clad	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0103	FUSE, IGNITER, tubular, metal clad	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0104	CORD (FUSE), DETONATING, MILD EFFECT, metal clad	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0105	FUSE, SAFETY	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0106	FUZES, DETONATING	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0107	FUZES, DETONATING	1	1.2B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0110	GRENADES, PRACTICE, hand or rifle	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0113	GUANYLNITROSAMINOGUANYLIDENE HYDRAZINE, WETTED with not less than 30% water, by mass	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0114	GUANYLNITROSAMINO-GUANYLTETRAZENE (TETRAZENE), WETTED with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0118	HEXOLITE (HEXOTOL), dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0121	IGNITERS	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0124	JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0129	LEAD AZIDE, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0130	LEAD STYPHNATE (LEAD TRINITRORESORCINATE), WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0131	LIGHTERS, FUSE	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0132	DEFLAGRATING METAL SALTS OF AROMATIC NITRODERIVATIVES, N.O.S.	1	1.3C		1	274	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0133	MANNITOL HEXANITRATE (NITROMANNITE), WETTED with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0135	MERCURY FULMINATE, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1A		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0136	MINES with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0137	MINES with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0138	MINES with bursting charge	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0143	NITROGLYCERIN, DESENSITIZED with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	1	1.1D		1+6.1	266 271 802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0144	NITROGLYCERIN SOLUTION IN ALCOHOL with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin	1	1.1D		1	500	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0146	NITROSTARCH, dry or wetted with less than 20% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0147	NITRO UREA	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0150	PENTAERYTHRITE TETRANITRATE (PENTAERYTHRITOL TETRANITRATE; PETN), WETTED with not less than 25% water, by mass, or DESENSITIZED with not less than 15% phlegmatizer, by mass	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0151	PENTOLITE, dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0153	TRINITROANILINE (PICRAMIDE)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0154	TRINITROPHENOL (PICRIC ACID), dry or wetted with less than 30% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0155	TRINITROCHLOROBENZENE (PICRYL CHLORIDE)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0159	POWDER CAKE (POWDER PASTE), WETTED with not less than 25% water, by mass	1	1.3C		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0160	POWDER, SMOKELESS	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0161	POWDER, SMOKELESS	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0167	PROJECTILES with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0168	PROJECTILES with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0169	PROJECTILES with bursting charge	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0171	AMMUNITION, ILLUMINATING with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0173	RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0174	RIVETS, EXPLOSIVE	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0180	ROCKETS with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0181	ROCKETS with bursting charge	1	1.1E		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0182	ROCKETS with bursting charge	1	1.2E		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0183	ROCKETS with inert head	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0186	ROCKET MOTORS	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0190	SAMPLES, EXPLOSIVE, other than initiating explosive	1				16 274	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0191	SIGNAL DEVICES, HAND	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0192	SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0193	SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0194	SIGNALS, DISTRESS, ship	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0195	SIGNALS, DISTRESS, ship	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0196	SIGNALS, SMOKE	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0197	SIGNALS, SMOKE	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0204	SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0207	TETRANITROANILINE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0208	TRINITROPHENYLMETHYLNITRAMINE (TETRYL)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0209	TRINITROTOLUENE (TNT), dry or wetted with less than 30% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0212	TRACERS FOR AMMUNITION	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0213	TRINITROANISOLE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0214	TRINITROBENZENE, dry or wetted with less than 30% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0215	TRINITROBENZOIC ACID, dry or wetted with less than 30% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0216	TRINITRO-m-CRESOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0217	TRINITRONAPHTHALENE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0218	TRINITROPHENETOLE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0219	TRINITRORESORCINOL (STYPHNIC ACID), dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0220	UREA NITRATE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0221	WARHEADS, TORPEDO with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0222	AMMONIUM NITRATE with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0224	BARIUM AZIDE, dry or wetted with less than 50% water, by mass	1	1.1A		1+6.1	802	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0225	BOOSTERS WITH DETONATOR	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0226	CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE (HMX; OCTOGEN), WETTED with not less than 15% water, by mass	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0234	SODIUM DINITRO-o-CRESOLATE, dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0235	SODIUM PICRAMATE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0236	ZIRCONIUM PICRAMATE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0237	CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0238	ROCKETS, LINE-THROWING	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0240	ROCKETS, LINE-THROWING	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0241	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E	1	1.1D		1	617	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0242	CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0243	AMMUNITION, INCENDIARY, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2H		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0244	AMMUNITION, INCENDIARY, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3H		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0245	AMMUNITION, SMOKE, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2H		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0246	AMMUNITION, SMOKE, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3H		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0247	AMMUNITION, INCENDIARY, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3J		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0248	CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.2L		1	274	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0249	CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3L		1	274	LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0250	ROCKET MOTORS WITH HYPERGOLIC LIQUIDS with or without expelling charge	1	1.3L		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0254	AMMUNITION, ILLUMINATING with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0255	DETONATORS, ELECTRIC for blasting	1	1.4B		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0257	FUZES, DETONATING	1	1.4B		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0266	OCTOLITE (OCTOL), dry or wetted with less than 15% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0267	DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	1	1.4B		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0268	BOOSTERS WITH DETONATOR	1	1.2B		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0271	CHARGES, PROPELLING	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
0272	CHARGES, PROPELLING	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0275	CARTRIDGES, POWER DEVICE	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0276	CARTRIDGES, POWER DEVICE	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0277	CARTRIDGES, OIL WELL	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0278	CARTRIDGES, OIL WELL	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0279	CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0280	ROCKET MOTORS	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0281	ROCKET MOTORS	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01 HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0282	NITROGUANIDINE (PICRITE), dry or wetted with less than 20% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0283	BOOSTERS without detonator	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0284	GRENADES, hand or rifle, with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0285	GRENADES, hand or rifle, with bursting charge	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0286	WARHEADS, ROCKET with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0287	WARHEADS, ROCKET with bursting charge	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0288	CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0289	CORD, DETONATING, flexible	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0290	CORD (FUSE), DETONATING, metal clad	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0291	BOMBS with bursting charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0292	GRENADES, hand or rifle, with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0293	GRENADES, hand or rifle, with bursting charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0294	MINES with bursting charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0295	ROCKETS with bursting charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0296	SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0297	AMMUNITION, ILLUMINATING with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0299	BOMBS, PHOTO-FLASH	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0300	AMMUNITION, INCENDIARY with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0301	AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge	1	1.4G		1.4+6.1+8	802	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0303	AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0303	AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge, containing corrosive substances	1	1.4G		1.4 +8		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0305	FLASH POWDER	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0306	TRACERS FOR AMMUNITION	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0312	CARTRIDGES, SIGNAL	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0313	SIGNALS, SMOKE	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0314	IGNITERS	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0315	IGNITERS	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0316	FUZES, IGNITING	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0317	FUZES, IGNITING	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0318	GRENADES, PRACTICE, hand or rifle	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0319	PRIMERS, TUBULAR	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0320	PRIMERS, TUBULAR	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0321	CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	1	1.2E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0322	ROCKET MOTORS WITH HYPERGOLIC LIQUIDS with or without expelling charge	1	1.2L		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0323	CARTRIDGES, POWER DEVICE	1	1.4S		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0324	PROJECTILES with bursting charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0325	IGNITERS	1	1.4G		1.4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0326	CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0327	CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK or CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0328	CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0329	TORPEDOES with bursting charge	1	1.1E		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0330	TORPEDOES with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0331	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B (AGENT, BLASTING, TYPE B)	1	1.5D		1,5	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0332	EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E (AGENT, BLASTING, TYPE B)	1	1.5D		1,5	617	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0333	FIREWORKS	1	1.1G		1	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0334	FIREWORKS	1	1.2G		1	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0335	FIREWORKS	1	1.3G		1	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0336	FIREWORKS	1	1.4G		1,4	645 651	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0337	FIREWORKS	1	1.4S		1,4	645	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0338	CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK or CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0339	CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE or CARTRIDGES, SMALL ARMS	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0340	NITROCELLULOSE, dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0341	NITROCELLULOSE, unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0342	NITROCELLULOSE, WETTED with not less than 25% alcohol, by mass	1	1.3C		1	105	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0343	NITROCELLULOSE, PLASTICIZED with not less than 18% plasticizing substance, by mass	1	1.3C		1	105	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0344	PROJECTILES with bursting charge	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0345	PROJECTILES, inert with tracer	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0346	PROJECTILES with burster or expelling charge	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0347	PROJECTILES with burster or expelling charge	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0348	CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	1	1.4F		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0349	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4S		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0350	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4B		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0351	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4C		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0352	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4D		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0353	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4G		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0354	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0355	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.2L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0356	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.3L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0357	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0358	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.2L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0359	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.3L		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0360	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0361	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting	1	1.4B		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0362	AMMUNITION, PRACTICE	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0363	AMMUNITION, PROOF	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0364	DETONATORS FOR AMMUNITION	1	1.2B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0365	DETONATORS FOR AMMUNITION	1	1.4B		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0366	DETONATORS FOR AMMUNITION	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0367	FUZES, DETONATING	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0368	FUZES, IGNITING	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0369	WARHEADS, ROCKET with bursting charge	1	1.1F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0370	WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0371	WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge	1	1.4F		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0372	GRENADES, PRACTICE, hand or rifle	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0373	SIGNAL DEVICES, HAND	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0374	SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0375	SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0376	PRIMERS, TUBULAR	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0377	PRIMERS, CAP TYPE	1	1.1B		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0378	PRIMERS, CAP TYPE	1	1.4B		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0379	CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0380	ARTICLES, PYROPHORIC	1	1.2L		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0381	CARTRIDGES, POWER DEVICE	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
3820	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.	1	1.2B		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0383	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.	1	1.4B		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0384	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.	1	1.4S		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0385	5-NITROBENZOTRIAZOL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0386	TRINITROBENZENESULPHONIC ACID	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0387	TRINITROFLUORENONE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0388	TRINITROTOLUENE (TNT) AND TRINITROBENZENE MIXTURE or TRINITROTOLUENE (TNT) AND HEXANITROSTILBENE MIXTURE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0389	TRINITROTOLUENE (TNT) MIXTURE CONTAINING TRINITROBENZENE AND HEXANITROSTILBENE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0390	TRITONAL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0391	CYCLOTRIMETHYLENETRINITRAMINE (CYCLONITE; HEXOGEN; RDX) AND CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE (HMX; OCTOGEN) MIXTURE, WETTED with not less than 15% water, by mass or DESENSITIZED with not less than 10% phlegmatiser by mass	1	1.1D		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0392	HEXANITROSTILBENE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0393	HEXOTONAL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0394	TRINITRORESORCINOL (STYPHNIC ACID), WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0395	ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED	1	1.2J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0396	ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED	1	1.3J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0397	ROCKETS, LIQUID FUELLED with bursting charge	1	1.1J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0398	ROCKETS, LIQUID FUELLED with bursting charge	1	1.2J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0399	BOMBS WITH FLAMMABLE LIQUID with bursting charge	1	1.1J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0400	BOMBS WITH FLAMMABLE LIQUID with bursting charge	1	1.2J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0401	DIPICRYL SULPHIDE, dry or wetted with less than 10% water, by mass	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0402	AMMONIUM PERCHLORATE	1	1.1D		1	152	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0403	FLARES, AERIAL	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0404	FLARES, AERIAL	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0405	CARTRIDGES, SIGNAL	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0406	DINITROSOBENZENE	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0407	TETRAZOL-1-ACETIC ACID	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0408	FUZES, DETONATING with protective features	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0409	FUZES, DETONATING with protective features	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0410	FUZES, DETONATING with protective features	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0411	PENTAERYTHRITE TETRANITRATE (PENTAERYTHRITOL TETRANITRATE; PETN) with not less than 7% wax, by mass	1	1.1D		1	131	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0412	CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	1	1.4E		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0413	CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0414	CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0415	CHARGES, PROPELLING	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0417	CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE or CARTRIDGES, SMALL ARMS	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0418	FLARES, SURFACE	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0419	FLARES, SURFACE	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0420	FLARES, AERIAL	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0421	FLARES, AERIAL	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0424	PROJECTILES, inert with tracer	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0425	PROJECTILES, inert with tracer	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0426	PROJECTILES with burster or expelling charge	1	1.2F		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0427	PROJECTILES with burster or expelling charge	1	1.4F		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0428	ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	1	1.1G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0429	ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0430	ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0431	ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0432	ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0433	POWDER CAKE (POWDER PASTE), WETTED with not less than 17% alcohol, by mass	1	1.1C		1	266	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0434	PROJECTILES with burster or expelling charge	1	1.2G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0435	PROJECTILES with burster or expelling charge	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0436	ROCKETS with expelling charge	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0437	ROCKETS with expelling charge	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0438	ROCKETS with expelling charge	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0439	CHARGES, SHAPED, without detonator	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0440	CHARGES, SHAPED, without detonator	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0441	CHARGES, SHAPED, without detonator	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0442	CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0443	CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0444	CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0445	CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0446	CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0447	CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0448	5-MERCAPTOTETRAZOL-1-ACETIC ACID	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0449	TORPEDOES, LIQUID FUELLED with or without bursting charge	1	1.1J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0450	TORPEDOES, LIQUID FUELLED with inert head	1	1.3J		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0451	TORPEDOES with bursting charge	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0452	GRENADES, PRACTICE, hand or rifle	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0453	ROCKETS, LINE-THROWING	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0454	IGNITERS	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0455	DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0456	DETONATORS, ELECTRIC for blasting	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0457	CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0458	CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED	1	1.2D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0459	CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0460	CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0461	COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.	1	1.1B		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0462	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0463	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1D		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0464	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1E		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0465	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1F		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0466	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.2C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0467	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.2D		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0468	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.2E		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0469	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.2F		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0470	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.3C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0471	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4E		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0472	ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4F		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0473	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1A		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0474	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0475	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1D		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0476	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.1G		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0477	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.3C		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0478	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.3G		1	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0479	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4C		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0480	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4D		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0481	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4S		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0482	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE (SUBSTANCES, EVI), N.O.S.	1	1.5D		1,5	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0483	CYCLOTRIMETHYLENETRINITRAMINE (CYCLONITE; HEXOGEN; RDX), DESENSITIZED	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0484	CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE (HMX; OCTOGEN), DESENSITIZED	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0485	SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	1	1.4G		1,4	178 274	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0486	ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE (ARTICLES, EEI)	1	1.6N		1,6		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0487	SIGNALS, SMOKE	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0488	AMMUNITION, PRACTICE	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0489	DINITROGLYCOLURIL (DINGU)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0490	NITROTRIAZOLONE (NTO)	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0491	CHARGES, PROPELLING	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0492	SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	1	1.3G		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0493	SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0494	JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator	1	1.4D		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0495	PROPELLANT, LIQUID	1	1.3C		1	224	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0496	OCTONAL	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0497	PROPELLANT, LIQUID	1	1.1C		1	224	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0498	PROPELLANT, SOLID	1	1.1C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0499	PROPELLANT, SOLID	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0500	DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
0501	PROPELLANT, SOLID	1	1.4C		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0502	ROCKETS with inert head	1	1.2C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0503	AIR BAG INFLATORS or AIR BAG MODULES or SEAT-BELT PRETENSIONERS	1	1.4G		1,4	235 289	LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0504	1H-TETRAZOLE	1	1.1D		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA02, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
0505	SIGNALS, DISTRESS, ship	1	1.4G		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	1	
0506	SIGNALS, DISTRESS, ship	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0507	SIGNALS, SMOKE	1	1.4S		1,4		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	0	
0508	1-HYDROXY-BENZOTRIAZOLE, ANHYDROUS, dry or wetted with less than 20% water, by mass	1	1.3C		1		LQ0	E0		PP		LO01	HA01, HA03, HA04, HA05, HA06	3	
1001	ACETYLENE, DISSOLVED	2	4F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1002	AIR, COMPRESSED	2	1A		2.2	292	LQ1	E1		PP				0	
1003	AIR, REFRIGERATED LIQUID	2	3O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP				0	
1005	AMMONIA, ANHYDROUS	2	2TC		2.3+8	23	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1006	ARGON, COMPRESSED	2	1A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1008	BORON TRIFLUORIDE	2	2TC		2,3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1009	BROMOTRIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 13B1)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1010	BUTADIENES, STABILIZED or BUTADIENES AND HYDROCARBON MIXTURE, STABILIZED, having a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l	2	2F		2,1	618	LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1011	BUTANE	2	2F		2,1		LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1012	BUTYLENES MIXTURE or 1-BUTYLENE or CIS-2-BUTYLENE or TRANS-2-BUTYLENE	2	2F		2,1		LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1013	CARBON DIOXIDE	2	2A		2,2	584 653	LQ1	E1		PP				0	
1016	CARBON MONOXIDE, COMPRESSED	2	1TF		2,3+2,1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1017	CHLORINE	2	2TOC		2,3+5,1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1018	CHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 22)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1020	CHLOROPENTAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 115)	2	2A		2,2		LQ1	E1	**T**	PP				0	
1021	1-CHLORO- 1,2,2,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 124)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1022	CHLOROTRIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 13)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1023	COAL GAS, COMPRESSED	2	1TF		2,3+2,1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1026	CYANOGEN	2	2TF		2,3+2,1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1027	CYCLOPROPANE	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1028	DICHLORODIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 12)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1029	DICHLOROFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 21)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1030	1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)	2	2F		2,1		LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1032	DIMETHYLAMINE, ANHYDROUS	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1033	DIMETHYL ETHER	2	2F		2,1		LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1035	ETHANE	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1036	ETHYLAMINE	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1037	ETHYL CHLORIDE	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1038	ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID	2	3F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1039	ETHYL METHYL ETHER	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1040	ETHYLENE OXIDE	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1040	ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN up to a total pressure of 1 MPa (10 bar) at 50 °C	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1041	ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1043	FERTILIZER AMMONIATING SOLUTION with free ammonia	2	4A		2,2		LQ1	E0		PP			0	
1044	FIRE EXTINGUISHERS with compressed or liquefied gas	2	6A		2,2	225 594	LQ0	E0		PP			0	
1045	FLUORINE, COMPRESSED	2	1TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1046	HELIUM, COMPRESSED	2	1A		2,2		LQ1	E1		PP			0	
1048	HYDROGEN BROMIDE, ANHYDROUS	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1049	HYDROGEN, COMPRESSED	2	1F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1050	HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1051	HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED containing less than 3% water	6,1	TF1	I	6.1+3	603 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1052	HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1053	HYDROGEN SULPHIDE	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1055	ISOBUTYLENE	2	2F		2,1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1056	KRYPTON, COMPRESSED	2	1A		2,2		LQ1	E1		PP			0	
1057	LIGHTERS or LIGHTER REFILLS containing flammable gas	2	6F		2,1	201 654	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1058	LIQUEFIED GASES, non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP			0	
1060	METHYLACETYLENE AND PROPADIENE MIXTURE, STABILIZED such as mixture P1 or mixture P2	2	2F		2,1	581	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1061	METHYLAMINE, ANHYDROUS	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		1	
1062	METHYL BROMIDE with not more than 2% chloropicrin	2	2T		2,3	23	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
1063	METHYL CHLORIDE (REFRIGERANT GAS R 40)	2	2F		2,1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01		1	
1064	METHYL MERCAPTAN	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1065	NEON, COMPRESSED	2	1A		2,2		LQ1	E1		PP			0	
1066	NITROGEN, COMPRESSED	2	1A		2,2		LQ1	E1		PP			0	
1067	DINITROGEN TETROXIDE (NITROGEN DIOXIDE)	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02		2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1069	NITROSYL CHLORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1070	NITROUS OXIDE	2	2O		2.2+5.1	584	LQ0	E0		PP				0	
1071	OIL GAS, COMPRESSED	2	1TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1072	OXYGEN, COMPRESSED	2	1O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP				0	
1073	OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID	2	3O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP				0	
1075	PETROLEUM GASES, LIQUEFIED	2	2F		2,1	274 583 639	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1076	PHOSGENE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1077	PROPYLENE	2	2F		2,1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1078	REFRIGERANT GAS, N.O.S., such as mixture F1, mixture F2 or mixture F3	2	2A		2,2	274 582	LQ1	E1		PP				0	
1079	SULPHUR DIOXIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1080	SULPHUR HEXAFLUORIDE	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1081	TETRAFLUOROETHYLENE, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1082	TRIFLUOROCHLOROETHYLENE, STABILIZED	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1083	TRIMETHYLAMINE, ANHYDROUS	2	2F		2,1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1085	VINYL BROMIDE, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1086	VINYL CHLORIDE, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1087	VINYL METHYL ETHER, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1088	ACETAL	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1089	ACETALDEHYDE	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1090	ACETONE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1091	ACETONE OILS	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1092	ACROLEIN, STABILIZED	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1093	ACRYLONITRILE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1098	ALLYL ALCOHOL	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1099	ALLYL BROMIDE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1100	ALLYL CHLORIDE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1104	AMYL ACETATES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1105	PENTANOLS	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1105	PENTANOLS	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1106	AMYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1106	AMYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
1107	AMYL CHLORIDE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1108	1-PENTENE (n-AMYLENE)	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1109	AMYL FORMATES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1110	n-AMYL METHYL KETONE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1111	AMYL MERCAPTAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1112	AMYL NITRATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1113	AMYL NITRITE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1114	BENZENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1120	BUTANOLS	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1120	BUTANOLS	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1123	BUTYL ACETATES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1123	BUTYL ACETATES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1125	n-BUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1126	1-BROMOBUTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1127	CHLOROBUTANES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1128	n-BUTYL FORMATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1129	BUTYRALDEHYDE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1130	CAMPHOR OIL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1131	CARBON DISULPHIDE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1133	ADHESIVES containing flammable liquid (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1134	CHLOROBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1135	ETHYLENE CHLOROHYDRIN	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1136	COAL TAR DISTILLATES, FLAMMABLE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1136	COAL TAR DISTILLATES, FLAMMABLE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining)	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining)	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1139	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1143	CROTONALDEHYDE or CROTONALDEHYDE, STABILIZED	6,1	TF1	I	6.1+3	324 802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1144	CROTONYLENE	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1145	CYCLOHEXANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1146	CYCLOPENTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1147	DECAHYDRO-NAPHTHALENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1148	DIACETONE ALCOHOL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1148	DIACETONE ALCOHOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1149	DIBUTYL ETHERS	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1150	1,2-DICHLOROETHYLENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1152	DICHLOROPENTANES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1153	ETHYLENE GLYCOL DIETHYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1153	ETHYLENE GLYCOL DIETHYL ETHER	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1154	DIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1155	DIETHYL ETHER (ETHYL ETHER)	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1156	DIETHYL KETONE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1157	DIISOBUTYL KETONE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1158	DIISOPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1159	DIISOPROPYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1160	DIMETHYLAMINE AQUEOUS SOLUTION	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01		1	
1161	DIMETHYL CARBONATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1162	DIMETHYLDICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1163	DIMETHYLHYDRAZINE, UNSYMMETRICAL	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1164	DIMETHYL SULPHIDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1165	DIOXANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1166	DIOXOLANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1167	DIVINYL ETHER, STABILIZED	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID	3	F1	III	3	601 640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	601 640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	601 640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1169	EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1170	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION	3	F1	II	3	144 601	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1170	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)	3	F1	III	3	144 601	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1171	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1172	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER ACETATE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1173	ETHYL ACETATE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1175	ETHYLBENZENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1176	ETHYL BORATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1177	2-ETHYLBUTYL ACETATE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1178	2-ETHYLBUTYRALDEHYDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1179	ETHYL BUTYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1180	ETHYL BUTYRATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1181	ETHYL CHLOROACETATE	6,1	TF1	II	6,1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1182	ETHYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	I	6,1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1183	ETHYLDICHLOROSILANE	4,3	WFC	I	4,3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	1	
1184	ETHYLENE DICHLORIDE	3	FT1	II	3+6,1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1185	ETHYLENEIMINE, STABILIZED	6,1	TF1	I	6,1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1188	ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1189	ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER ACETATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1190	ETHYL FORMATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1191	OCTYL ALDEHYDES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
1192	ETHYL LACTATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1193	ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
1194	ETHYL NITRITE SOLUTION	3	FT1	I	3+6,1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1195	ETHYL PROPIONATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1196	ETHYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	601 640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID	3	F1	III	3	601 640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	601 640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	601 640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1197	EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	601 640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1198	FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01			0	
1199	FURALDEHYDES	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ0	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1201	FUSEL OIL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1201	FUSEL OIL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flash-point not more than 60 °C)	3	F1	III	3	640K	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1202	DIESEL FUEL complying with standard EN 590:2004 or GAS OIL or HEATING OIL, LIGHT with a flash-point as specified in EN 590:2004	3	F1	III	3	640L	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL, LIGHT (flash-point more than 60 °C and not more than 100 °C)	3	F1	III	3	640M	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL	3	F1	II	3	243 534	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1204	NITROGLYCERIN SOLUTION IN ALCOHOL with not more than 1% nitroglycerin	3	D	II	3	601	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1206	HEPTANES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1207	HEXALDEHYDE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1208	HEXANES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	3	F1	I	3	163	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	3	F1	III	3	163 640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	163 640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	163 640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1210	PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	163 640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1212	ISOBUTANOL (ISOBUTYL ALCOHOL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1213	ISOBUTYL ACETATE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1214	ISOBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1216	ISOOCTENES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1218	ISOPRENE, STABILIZED	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1219	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL	3	F1	II	3	601	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1220	ISOPROPYL ACETATE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1221	ISOPROPYLAMINE	3	FC	I	3+8		LQ3	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1222	ISOPROPYL NITRATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1223	KEROSENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1228	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1228	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1229	MESITYL OXIDE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	279 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1231	METHYL ACETATE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1233	METHYLAMYL ACETATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1234	METHYLAL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1235	METHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1237	METHYL BUTYRATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1238	METHYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1239	METHYL CHLOROMETHYL ETHER	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1242	METHYLDICHLOROSILANE	4,3	WFC	I	4,3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08	1	
1243	METHYL FORMATE	3	F1	I	3		LQ3	E3	**T**	PP, EX, A	VE01		1	
1244	METHYLHYDRAZINE	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1245	METHYL ISOBUTYL KETONE	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01		1	
1246	METHYL ISOPROPENYL KETONE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1247	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01		1	
1248	METHYL PROPIONATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1249	METHYL PROPYL KETONE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1250	METHYLTRICHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
1251	METHYL VINYL KETONE, STABILIZED	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1259	NICKEL CARBONYL	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
1261	NITROMETHANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1262	OCTANES	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01		1	
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound)	3	F1	I	3	163 650	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01		1	
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640C 650	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	163 640D 650	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01		1	
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound)	3	F1	III	3	163 640E 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1 (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	163 640G 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	163 640G 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1263	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound) (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa).	3	F1	III	3	163 640H 650	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1264	PARALDEHYDE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1265	PENTANES, liquid	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1265	PENTANES, liquid	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1266	PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1267	PETROLEUM CRUDE OIL	3	F1	I	3	649	LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1267	PETROLEUM CRUDE OIL (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1267	PETROLEUM CRUDE OIL (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1267	PETROLEUM CRUDE OIL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	3	F1	I	3	649	LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1272	PINE OIL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1274	n-PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL)	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1274	n-PROPANOL (PROPYL ALCOHOL, NORMAL)	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1275	PROPIONALDEHYDE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1276	n-PROPYL ACETATE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1277	PROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1278	1-CHLOROPROPANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1279	1,2-DICHLOROPROPANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1280	PROPYLENE OXIDE	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1281	PROPYL FORMATES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1282	PYRIDINE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1286	ROSIN OIL	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1286	ROSIN OIL (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1286	ROSIN OIL (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1286	ROSIN OIL	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1286	ROSIN OIL (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1286	ROSIN OIL (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1286	ROSIN OIL (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	RUBBER SOLUTION	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1287	RUBBER SOLUTION (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1287	RUBBER SOLUTION (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1287	RUBBER SOLUTION	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	RUBBER SOLUTION (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	RUBBER SOLUTION (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1287	RUBBER SOLUTION (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1288	SHALE OIL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1288	SHALE OIL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1289	SODIUM METHYLATE SOLUTION in alcohol	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1289	SODIUM METHYLATE SOLUTION in alcohol	3	FC	III	3+8		LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01			0	
1292	TETRAETHYL SILICATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1293	TINCTURES, MEDICINAL	3	F1	II	3	601	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1293	TINCTURES, MEDICINAL	3	F1	III	3	601	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1294	TOLUENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1295	TRICHLOROSILANE	4.3	WFC	I	4.3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
1296	TRIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1297	TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, not more than 50% trimethylamine, by mass	3	FC	I	3+8		LQ3	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1297	TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, not more than 50% trimethylamine, by mass	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1297	TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, not more than 50% trimethylamine, by mass	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
1298	TRIMETHYLCHLOROSILANE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1299	TURPENTINE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1300	TURPENTINE SUBSTITUTE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1300	TURPENTINE SUBSTITUTE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1301	VINYL ACETATE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1302	VINYL ETHYL ETHER, STABILIZED	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1303	VINYLIDENE CHLORIDE, STABILIZED	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1304	VINYL ISOBUTYL ETHER, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1305	VINYLTRICHLOROSILANE, STABILIZED	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1306	WOOD PRESERVATIVES, LIQUID (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1307	XYLENES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1307	XYLENES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1308	ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1308	ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1308	ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1308	ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1309	ALUMINIUM POWDER, COATED	4,1	F3	II	4,1		LQ8	E2		PP				1	
1309	ALUMINIUM POWDER, COATED	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
1310	AMMONIUM PICRATE, WETTED with not less than 10% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
1312	BORNEOL	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
1313	CALCIUM RESINATE	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
1314	CALCIUM RESINATE, FUSED	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
1318	COBALT RESINATE, PRECIPITATED	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
1320	DINITROPHENOL, WETTED with not less than 15% water, by mass	4,1	DT	I	4,1+6,1	802	LQ0	E0		PP				2	
1321	DINITROPHENOLATES, WETTED with not less than 15% water, by mass	4,1	DT	I	4,1+6,1	802	LQ0	E0		PP				2	
1322	DINITRORESORCINOL, WETTED with not less than 15% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
1323	FERROCERIUM	4,1	F3	II	4,1	249	LQ8	E2		PP				1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage			Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
1324	FILMS, NITROCELLULOSE BASE, gelatin coated, except scrap	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
1325	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.	4,1	F1	II	4,1	274	LQ8	E2		PP					1	
1325	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.	4,1	F1	III	4,1	274	LQ9	E1		PP					0	
1326	HAFNIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water	4,1	F3	II	4,1	586	LQ8	E2		PP					1	
1327	Hay, Straw or Bhusa	4,1	F1	NOT SUBJECT TO ADN												
1328	HEXAMETHYLENETETRAMINE	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
1330	MANGANESE RESINATE	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
1331	MATCHES, 'STRIKE ANYWHERE'	4,1	F1	III	4,1	293	LQ9	E1		PP					0	
1332	METALDEHYDE	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
1333	CERIUM, slabs, ingots or rods	4,1	F3	II	4,1		LQ8	E2		PP					1	
1334	NAPHTHALENE, CRUDE or NAPHTHALENE, REFINED	4,1	F1	III	4,1	501	LQ9	E1	**B**	PP		CO01			0	
1336	NITROGUANIDINE (PICRITE), WETTED with not less than 20% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP					1	
1337	NITROSTARCH, WETTED with not less than 20% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP					1	
1338	PHOSPHORUS, AMORPHOUS	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
1339	PHOSPHORUS HEPTASULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	4,1	F3	II	4,1	602	LQ8	E2		PP					1	
1340	PHOSPHORUS PENTASULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	4,3	WF2	II	4.3+4.1	602	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		1	
1341	PHOSPHORUS SESQUISULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	4,1	F3	II	4,1	602	LQ8	E2		PP					1	
1343	PHOSPHORUS TRISULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	4,1	F3	II	4,1	602	LQ8	E2		PP					1	
1344	TRINITROPHENOL (PICRIC ACID), WETTED with not less than 30% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP					1	
1345	RUBBER SCRAP or RUBBER SHODDY, powdered or granulated	4,1	F1	II	4,1		LQ8	E2		PP					1	
1346	SILICON POWDER, AMORPHOUS	4,1	F3	III	4,1	32	LQ9	E1		PP					0	
1347	SILVER PICRATE, WETTED with not less than 30% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP					1	
1348	SODIUM DINITRO-o-CRESOLATE, WETTED with not less than 15% water, by mass	4,1	DT	I	4.1+6.1	802	LQ0	E0		PP					2	
1349	SODIUM PICRAMATE, WETTED with not less than 20% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP					1	
1350	SULPHUR	4,1	F3	III	4,1	242	LQ9	E1	**B**	PP					0	
1352	TITANIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water	4,1	F3	II	4,1	586	LQ8	E2		PP					1	
1353	FIBRES or FABRICS IMPREGNATED WITH WEAKLY NITRATED NITROCELLULOSE, N.O.S.	4,1	F1	III	4,1	274 502	LQ9	E1		PP					0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1354	TRINITROBENZENE, WETTED with not less than 30% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
1355	TRINITROBENZOIC ACID, WETTED with not less than 30% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
1356	TRINITROTOLUENE (TNT), WETTED with not less than 30% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
1357	UREA NITRATE, WETTED with not less than 20% water, by mass	4,1	D	I	4,1	227	LQ0	E0		PP				1	
1358	ZIRCONIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water	4,1	F3	II	4,1	586	LQ8	E2		PP				1	
1360	CALCIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1361	CARBON, animal or vegetable origin	4,2	S2	II	4,2		LQ0	E2		PP				0	
1361	CARBON, animal or vegetable origin	4,2	S2	III	4,2		LQ0	E1		PP				0	
1362	CARBON, ACTIVATED	4,2	S2	III	4,2	646	LQ0	E1		PP				0	
1363	COPRA	4,2	S2	III	4,2		LQ0	E1	**B**	PP			IN01, IN02	0	IN01 and IN02 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1364	COTTON WASTE, OILY	4,2	S2	III	4,2		LQ0	E1	**B**	PP				0	
1365	COTTON, WET	4,2	S2	III	4,2		LQ0	E1	**B**	PP				0	
1369	p-NITROSODIMETHYLANILINE	4,2	S2	II	4,2		LQ0	E2		PP				0	
1372	Fibres, animal or fibres, vegetable burnt, wet or damp	4,2	S2	**NOT SUBJECT TO ADN**											
1373	FIBRES or FABRICS, ANIMAL or VEGETABLE or SYNTHETIC, N.O.S. with oil	4,2	S2	III	4,2	274	LQ0	E1	**B**	PP				0	
1374	FISH MEAL (FISH SCRAP), UNSTABILIZED	4,2	S2	II	4,2	300	LQ0	E2		PP				0	
1376	IRON OXIDE, SPENT or IRON SPONGE, SPENT obtained from coal gas purification	4,2	S4	III	4,2	592	LQ0	E1	**B**	PP				0	
1378	METAL CATALYST, WETTED with a visible excess of liquid	4,2	S4	II	4,2	274	LQ0	E2		PP				0	
1379	PAPER, UNSATURATED OIL TREATED, incompletely dried (including carbon paper)	4,2	S2	III	4,2		LQ0	E1	**B**	PP				0	
1380	PENTABORANE	4,2	ST3	I	4.2+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1381	PHOSPHORUS, WHITE or YELLOW, UNDER WATER or IN SOLUTION	4,2	ST3	I	4.2+6.1	503 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1381	PHOSPHORUS, WHITE or YELLOW, DRY	4,2	ST4	I	4.2+6.1	503 802	LQ0	E0		PP, EP				2	
1382	POTASSIUM SULPHIDE, ANHYDROUS or POTASSIUM SULPHIDE with less than 30% water of crystallization	4,2	S4	II	4,2	504	LQ0	E2		PP				0	
1383	PYROPHORIC METAL, N.O.S. or PYROPHORIC ALLOY, N.O.S	4,2	S4	I	4,2	274	LQ0	E0		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1384	SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE)	4,2	S4	II	4,2		LQ0	E2		PP				0	
1385	SODIUM SULPHIDE, ANHYDROUS or SODIUM SULPHIDE with less than 30% water of crystallization	4,2	S4	II	4,2	504	LQ0	E2		PP				0	
1386	SEED CAKE with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	4,2	S2	III	4,2	800	LQ0	E1	**B**	PP			IN01, IN02	0	IN01 and IN02 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1387	Wool waste, wet	4,2	S2	**NOT SUBJECT TO ADN**											
1389	ALKALI METAL AMALGAM, LIQUID	4,3	W1	I	4,3	182 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1390	ALKALI METAL AMIDES	4,3	W2	II	4,3	182 274 505	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1391	ALKALI METAL DISPERSION or ALKALINE EARTH METAL DISPERSION having a flash-point above 60 °C	4,3	W1	I	4,3	182 183 274 506	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1391	ALKALI METAL DISPERSION or ALKALINE EARTH METAL DISPERSION having a flash-point of not more than 60 °C	4,3	WF1	I	4,3 3	182 183 274 506	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1392	ALKALINE EARTH METAL AMALGAM, LIQUID	4,3	W1	I	4,3	183 274 506	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1393	ALKALINE EARTH METAL ALLOY, N.O.S.	4,3	W2	II	4,3	183 274 506	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1394	ALUMINIUM CARBIDE	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1395	ALUMINIUM FERROSILICON POWDER	4,3	WT2	II	4.3+6.1	802	LQ11	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		HA08	2	
1396	ALUMINIUM POWDER, UNCOATED	4,3	W2	II	4,3		LQ12	E2		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1396	ALUMINIUM POWDER, UNCOATED	4,3	W2	III	4,3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
1397	ALUMINIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4.3+6.1	507 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		HA08	2	
1398	ALUMINIUM SILICON POWDER, UNCOATED	4,3	W2	III	4,3	37	LQ12	E1	**B**	PP, EX, A	VE01, VE03	LO03	HA07, HA08	IN01, IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01 and IN03 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1400	BARIUM	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1401	CALCIUM	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1402	CALCIUM CARBIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08		0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1402	CALCIUM CARBIDE	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1403	CALCIUM CYANAMIDE with more than 0.1% calcium carbide	4,3	W2	III	4,3	38	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1404	CALCIUM HYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1405	CALCIUM SILICIDE	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1405	CALCIUM SILICIDE	4,3	W2	III	4,3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1407	CAESIUM	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1408	FERROSILICON with 30% or more but less than 90% silicon	4,3	WT2	III	4,3+6,1	39 802	LQ12	E1	**B**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE03	LO03 HA07, HA08 IN01, IN02, IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01, IN02 and IN03 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1409	METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.	4,3	W2	I	4,3	274 508	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1409	METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.	4,3	W2	II	4,3	274 508	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1410	LITHIUM ALUMINIUM HYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1411	LITHIUM ALUMINIUM HYDRIDE, ETHEREAL	4,3	WF1	I	4,3+3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	1	
1413	LITHIUM BOROHYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1414	LITHIUM HYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1415	LITHIUM	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1417	LITHIUM SILICON	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1418	MAGNESIUM POWDER or MAGNESIUM ALLOYS POWDER	4,3	WS	I	4,3+4,2		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1418	MAGNESIUM POWDER or MAGNESIUM ALLOYS POWDER	4,3	WS	II	4,3+4,2		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1418	MAGNESIUM POWDER or MAGNESIUM ALLOYS POWDER	4,3	WS	III	4,3+4,2		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1419	MAGNESIUM ALUMINIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4,3+6,1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1420	POTASSIUM METAL ALLOYS, LIQUID	4,3	W1	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1421	ALKALI METAL ALLOY, LIQUID, N.O.S.	4,3	W1	I	4,3	182 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1422	POTASSIUM SODIUM ALLOYS, LIQUID	4,3	W1	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1423	RUBIDIUM	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1426	SODIUM BOROHYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1427	SODIUM HYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1428	SODIUM	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
1431	SODIUM METHYLATE	4,2	SC4	II	4,2+8		LQ0	E2		PP			0	
1432	SODIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4,3+6,1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	
1433	STANNIC PHOSPHIDES	4,3	WT2	I	4,3+6,1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08	2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1435	ZINC ASHES	4,3	W2	III	4,3		LQ12	E1	**B**	PP, EX, A	VE01, VE03	LO03	HA07, HA08	IN01, IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01 and IN03 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1436	ZINC POWDER or ZINC DUST	4,3	WS	I	4,3+4,2		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1436	ZINC POWDER or ZINC DUST	4,3	WS	II	4,3+4,2		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1436	ZINC POWDER or ZINC DUST	4,3	WS	III	4,3+4,2		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01		HA08		0	
1437	ZIRCONIUM HYDRIDE	4,1	F3	II	4,1		LQ8	E2		PP					1	
1438	ALUMINIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04			0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1439	AMMONIUM DICHROMATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1442	AMMONIUM PERCHLORATE	5,1	O2	II	5,1	152	LQ11	E2		PP					0	
1444	AMMONIUM PERSULPHATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP					0	
1445	BARIUM CHLORATE, SOLID	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP					2	
1446	BARIUM NITRATE	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP					2	
1447	BARIUM PERCHLORATE, SOLID	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP					2	
1448	BARIUM PERMANGANATE	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP					2	
1449	BARIUM PEROXIDE	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP					2	
1450	BROMATES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	274 604	LQ11	E2		PP					0	
1451	CAESIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04			0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1452	CALCIUM CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1453	CALCIUM CHLORITE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1454	CALCIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1	208	LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04			0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1455	CALCIUM PERCHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1456	CALCIUM PERMANGANATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1457	CALCIUM PEROXIDE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1458	CHLORATE AND BORATE MIXTURE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1458	CHLORATE AND BORATE MIXTURE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP					0	
1459	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE, SOLID	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP					0	
1459	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE, SOLID	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP					0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1461	CHLORATES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	274 605	LQ11	E2		PP				0	
1462	CHLORITES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	274 509 606	LQ11	E2		PP				0	
1463	CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS	5,1	OTC	II	5,1+6,1+8	510	LQ11	E2		PP				0	
1465	DIDYMIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1466	FERRIC NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1467	GUANIDINE NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1469	LEAD NITRATE	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP				2	
1470	LEAD PERCHLORATE, SOLID	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP				2	
1471	LITHIUM HYPOCHLORITE, DRY or LITHIUM HYPOCHLORITE MIXTURE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1472	LITHIUM PEROXIDE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1473	MAGNESIUM BROMATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1474	MAGNESIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1	332	LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1475	MAGNESIUM PERCHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1476	MAGNESIUM PEROXIDE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1477	NITRATES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	274 511	LQ11	E2		PP				0	
1477	NITRATES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	III	5,1	274 511	LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1479	OXIDIZING SOLID, N.O.S	5,1	O2	I	5,1	274	LQ0	E0		PP				0	
1479	OXIDIZING SOLID, N.O.S	5,1	O2	II	5,1	274	LQ11	E2		PP				0	
1479	OXIDIZING SOLID, N.O.S	5,1	O2	III	5,1	274	LQ12	E1		PP				0	
1481	PERCHLORATES, INORGANIC, N.O.S	5,1	O2	II	5,1	274	LQ11	E2		PP				0	
1481	PERCHLORATES, INORGANIC, N.O.S	5,1	O2	III	5,1	274	LQ12	E1		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)															
(2)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1482	PERMANGANATES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	274 608	LQ11	E2		PP				0	
1482	PERMANGANATES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	III	5,1	274 608	LQ12	E1		PP				0	
1483	PEROXIDES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	274	LQ11	E2		PP				0	
1483	PEROXIDES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	III	5,1	274	LQ12	E1		PP				0	
1484	POTASSIUM BROMATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1485	POTASSIUM CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1486	POTASSIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1487	POTASSIUM NITRATE AND SODIUM NITRITE MIXTURE	5,1	O2	II	5,1	607	LQ11	E2		PP				0	
1488	POTASSIUM NITRITE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1489	POTASSIUM PERCHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1490	POTASSIUM PERMANGANATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1491	POTASSIUM PEROXIDE	5,1	O2	I	5,1		LQ0	E0		PP				0	
1492	POTASSIUM PERSULPHATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP				0	
1493	SILVER NITRATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1494	SODIUM BROMATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1495	SODIUM CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1496	SODIUM CHLORITE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1498	SODIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1499	SODIUM NITRATE AND POTASSIUM NITRATE MIXTURE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1500	SODIUM NITRITE	5,1	OT2	III	5,1+6,1	802	LQ12	E1		PP				0	
1502	SODIUM PERCHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1503	SODIUM PERMANGANATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1504	SODIUM PEROXIDE	5,1	O2	I	5,1		LQ0	E0		PP				0	
1505	SODIUM PERSULPHATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP				0	
1506	STRONTIUM CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1507	STRONTIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02 LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1508	STRONTIUM PERCHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1509	STRONTIUM PEROXIDE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1510	TETRANITROMETHANE	5,1	OT1	I	5.1+6.1	609 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1511	UREA HYDROGEN PEROXIDE	5,1	OC2	III	5.1+8		LQ12	E1		PP				0	
1512	ZINC AMMONIUM NITRITE	5,1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
1513	ZINC CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1514	ZINC NITRATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1515	ZINC PERMANGANATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1516	ZINC PEROXIDE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
1517	ZIRCONIUM PICRAMATE, WETTED with not less than 20% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
1541	ACETONE CYANOHYDRIN, STABILIZED	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1544	ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. or ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S.	6,1	T2	I	6,1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1544	ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. or ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S.	6,1	T2	II	6,1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1544	ALKALOIDS, SOLID, N.O.S. or ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S.	6,1	T2	III	6,1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1545	ALLYL ISOTHIOCYANATE, STABILIZED	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1546	AMMONIUM ARSENATE	6,1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1547	ANILINE	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1548	ANILINE HYDROCHLORIDE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1549	ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	III	6,1	45 274 512 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1550	ANTIMONY LACTATE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1551	ANTIMONY POTASSIUM TARTRATE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1553	ARSENIC ACID, LIQUID	6,1	T4	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1554	ARSENIC ACID, SOLID	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1555	ARSENIC BROMIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1556	ARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s., Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	6,1	T4	I	6,1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1556	ARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s., Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	6,1	T4	II	6,1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6		7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1556	ARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s., Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	6,1	T4	III	6,1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1557	ARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	6,1	T5	I	6,1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1557	ARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	6,1	T5	II	6,1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1557	ARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	6,1	T5	III	6,1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1558	ARSENIC	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1559	ARSENIC PENTOXIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1560	ARSENIC TRICHLORIDE	6,1	T4	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1561	ARSENIC TRIOXIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1562	ARSENICAL DUST	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1564	BARIUM COMPOUND, N.O.S.	6,1	T5	II	6,1	177 274 513 587 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1564	BARIUM COMPOUND, N.O.S.	6,1	T5	III	6,1	177 274 513 587 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1565	BARIUM CYANIDE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1566	BERYLLIUM COMPOUND, N.O.S.	6,1	T5	II	6,1	274 514 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1566	BERYLLIUM COMPOUND, N.O.S.	6,1	T5	III	6,1	274 514 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1567	BERYLLIUM POWDER	6,1	TF3	II	6,1+4,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1569	BROMOACETONE	6,1	TF1	II	6,1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1570	BRUCINE	6,1	T2	I	6,1	43 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1571	BARIUM AZIDE, WETTED with not less than 50% water, by mass	4,1	DT	I	4,1+6,1	568 802	LQ0	E0		PP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1572	CACODYLIC ACID	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1573	CALCIUM ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1574	CALCIUM ARSENATE AND CALCIUM ARSENITE MIXTURE, SOLID	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1575	CALCIUM CYANIDE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1577	CHLORODINITROBENZENES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1578	CHLORONITROBENZENES, SOLID	6,1	T2	II	6,1	279 802	LQ18	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1579	4-CHLORO-o-TOLUIDINE HYDROCHLORIDE, SOLID	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1580	CHLOROPICRIN	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1581	CHLOROPICRIN AND METHYL BROMIDE MIXTURE with more than 2% chloropicrin	2	2T		2,3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1582	CHLOROPICRIN AND METHYL CHLORIDE MIXTURE	2	2T		2,3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1583	CHLOROPICRIN MIXTURE, N.O.S.	6,1	T1	I	6,1	274 315 515 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1583	CHLOROPICRIN MIXTURE, N.O.S.	6,1	T1	II	6,1	274 515 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1583	CHLOROPICRIN MIXTURE, N.O.S.	6,1	T1	III	6,1	274 515 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1585	COPPER ACETOARSENITE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1586	COPPER ARSENITE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1587	COPPER CYANIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1588	CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	I	6,1	47 47 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1588	CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	II	6,1	47 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1588	CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	III	6,1	47 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1589	CYANOGEN CHLORIDE, STABILIZED	2	2TC		2,3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1590	DICHLOROANILINES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1591	o-DICHLOROBENZENE	6,1	T1	III	6,1	279 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1593	DICHLOROMETHANE	6,1	T1	III	6,1	516 802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1594	DIETHYL SULPHATE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1595	DIMETHYL SULPHATE	6,1	TC1	I	6.1+8	802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1596	DINITROANILINES	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1597	DINITROBENZENES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1597	DINITROBENZENES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1598	DINITRO-o-CRESOL	6,1	T2	II	6,1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1599	DINITROPHENOL SOLUTION	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, A				2	
1599	DINITROPHENOL SOLUTION	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, A				0	
1600	DINITROTOLUENES, MOLTEN	6,1	T1	II	6,1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1601	DISINFECTANT, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T2	I	6,1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1601	DISINFECTANT, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T2	II	6,1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1601	DISINFECTANT, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T2	III	6,1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1602	DYE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	I	6,1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1602	DYE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	II	6,1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1602	DYE, LIQUID, TOXIC, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	III	6,1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1603	ETHYL BROMOACETATE	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1604	ETHYLENEDIAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1605	ETHYLENE DIBROMIDE	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1606	FERRIC ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1607	FERRIC ARSENITE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1608	FERROUS ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1611	HEXAETHYL TETRAPHOSPHATE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1612	HEXAETHYL TETRAPHOSPHATE AND COMPRESSED GAS MIXTURE	2	1T		2,3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1613	HYDROCYANIC ACID, AQUEOUS SOLUTION (HYDROGEN CYANIDE, AQUEOUS SOLUTION) with not more than 20% hydrogen cyanide	6,1	TF1	I	6.1+3	48 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1614	HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED, containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material	6,1	TF1	I	6.1+3	603 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1616	LEAD ACETATE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1617	LEAD ARSENATES	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1618	LEAD ARSENITES	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1620	LEAD CYANIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1621	LONDON PURPLE	6,1	T5	II	6,1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1622	MAGNESIUM ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1623	MERCURIC ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1624	MERCURIC CHLORIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1625	MERCURIC NITRATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1626	MERCURIC POTASSIUM CYANIDE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1627	MERCUROUS NITRATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1629	MERCURY ACETATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1630	MERCURY AMMONIUM CHLORIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1631	MERCURY BENZOATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1634	MERCURY BROMIDES	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1636	MERCURY CYANIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1637	MERCURY GLUCONATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1638	MERCURY IODIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1639	MERCURY NUCLEATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1640	MERCURY OLEATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1641	MERCURY OXIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1642	MERCURY OXYCYANIDE, DESENSITIZED	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1643	MERCURY POTASSIUM IODIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1644	MERCURY SALICYLATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1645	MERCURY SULPHATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1646	MERCURY THIOCYANATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1647	METHYL BROMIDE AND ETHYLENE DIBROMIDE MIXTURE, LIQUID	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1648	ACETONITRILE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1649	MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE having a flash-point above 60 °C	6,1	T3	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1649	MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE having a flash-point of not more than 60 °C	6,1	TF1	I	6.1 3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1650	beta-NAPHTHYLAMINE, SOLID	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1651	NAPHTHYLTHIOUREA	6,1	T2	II	6,1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1652	NAPHTHYLUREA	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1653	NICKEL CYANIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1654	NICOTINE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1655	NICOTINE COMPOUND, SOLID, N.O.S. or NICOTINE PREPARATION, SOLID, N.O.S.	6,1	T2	I	6,1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1655	NICOTINE COMPOUND, SOLID, N.O.S. or NICOTINE PREPARATION, SOLID, N.O.S.	6,1	T2	II	6,1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1655	NICOTINE COMPOUND, SOLID, N.O.S. or NICOTINE PREPARATION, SOLID, N.O.S.	6,1	T2	III	6,1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1656	NICOTINE HYDROCHLORIDE, LIQUID or SOLUTION	6,1	T1	II	6,1	43 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1656	NICOTINE HYDROCHLORIDE, LIQUID or SOLUTION	6,1	T1	III	6,1	43 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1657	NICOTINE SALICYLATE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1658	NICOTINE SULPHATE, SOLUTION	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1658	NICOTINE SULPHATE, SOLUTION	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1659	NICOTINE TARTRATE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1660	NITRIC OXIDE, COMPRESSED	2	1TOC		2,3+5,1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1661	NITROANILINES (o-, m-, p-)	6,1	T2	II	6,1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1662	NITROBENZENE	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1663	NITROPHENOLS (o-, m-, p-)	6,1	T2	III	6,1	279 802	LQ9	E1	**T**	PP, EP				0	
1664	NITROTOLUENES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1665	NITROXYLENES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1669	PENTACHLOROETHANE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1670	PERCHLOROMETHYL MERCAPTAN	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1671	PHENOL, SOLID	6,1	T2	II	6,1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1672	PHENYLCARBYLAMINE CHLORIDE	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1673	PHENYLENEDIAMINES (o-, m-, p-)	6,1	T2	III	6,1	279 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1674	PHENYLMERCURIC ACETATE	6,1	T3	II	6,1	43 802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1677	POTASSIUM ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1678	POTASSIUM ARSENITE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1679	POTASSIUM CUPROCYANIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1680	POTASSIUM CYANIDE, SOLIE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1683	SILVER ARSENITE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1684	SILVER CYANIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1685	SODIUM ARSENATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1686	SODIUM ARSENITE, AQUEOUS SOLUTION	6,1	T4	II	6,1	43 802	LQ17	E4		PP, EP				2	
1686	SODIUM ARSENITE, AQUEOUS SOLUTION	6,1	T4	III	6,1	43 802	LQ7	E1		PP, EP				0	
1687	SODIUM AZIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1688	SODIUM CACODYLATE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1689	SODIUM CYANIDE, SOLIE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1690	SODIUM FLUORIDE, SOLIE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1	**B**	PP, EP				0	
1691	STRONTIUM ARSENITE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1692	STRYCHNINE or STRYCHNINE SALTS	6,1	T2	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1693	TEAR GAS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	6,1	T1	I	6,1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1693	TEAR GAS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	6,1	T1	II	6,1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1694	BROMOBENZYL CYANIDES, LIQUID	6,1	T1	I	6,1	138 302	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1695	CHLOROACETONE, STABILIZED	6,1	TFC	I	6,1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1697	CHLOROACETOPHENONE, SOLID	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1698	DIPHENYLAMINE CHLOROARSINE	6,1	T3	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1699	DIPHENYLCHLOROARSINE, LIQUID	6,1	T3	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1700	TEAR GAS CANDLES	6,1	TF3	II	6,1+4,1	802	LQ18	E0		PP, EP				2	
1701	XYLYL BROMIDE, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1702	1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1704	TETRAETHYL DITHIOPYROPHOSPHATE	6,1	T2	II	6,1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1707	THALLIUM COMPOUND, N.O.S.	6,1	T5	II	6,1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1708	TOLUIDINES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1709	2,4-TOLUYLENEDIAMINE, SOLIE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1710	TRICHLOROETHYLENE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1711	XYLIDINES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)	
1712	ZINC ARSENATE, ZINC ARSENITE or ZINC ARSENATE AND ZINC ARSENITE MIXTURE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1713	ZINC CYANIDE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1714	ZINC PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
1715	ACETIC ANHYDRIDE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1716	ACETYL BROMIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1717	ACETYL CHLORIDE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1718	BUTYL ACID PHOSPHATE	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S	8	C5	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S	8	C5	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1722	ALLYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1723	ALLYL IODIDE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1724	ALLYLTRICHLOROSILANE, STABILIZED	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1725	ALUMINIUM BROMIDE, ANHYDROUS	8	C2	II	8	588	LQ23	E2		PP, EP				0	
1726	ALUMINIUM CHLORIDE, ANHYDROUS	8	C2	II	8	588	LQ23	E2		PP, EP				0	
1727	AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1728	AMYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1729	ANISOYL CHLORIDE	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1730	ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1731	ANTIMONY PENTACHLORIDE SOLUTION	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1731	ANTIMONY PENTACHLORIDE SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1732	ANTIMONY PENTAFLUORIDE	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1733	ANTIMONY TRICHLORIDE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1736	BENZOYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1737	BENZYL BROMIDE	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1738	BENZYL CHLORIDE	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1739	BENZYL CHLOROFORMATE	8	C9	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1740	HYDROGENDIFLUORIDES, SOLID, N.O.S.	8	C2	II	8	274 517	LQ23	E2		PP, EP				0	
1740	HYDROGENDIFLUORIDES, SOLID, N.O.S.	8	C2	III	8	274 517	LQ24	E1		PP, EP				0	
1741	BORON TRICHLORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1742	BORON TRIFLUORIDE ACETIC ACID COMPLEX, LIQUID	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1743	BORON TRIFLUORIDE PROPIONIC ACID COMPLEX, LIQUID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1744	BROMINE or BROMINE SOLUTION	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1745	BROMINE PENTAFLUORIDE	5,1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1746	BROMINE TRIFLUORIDE	5,1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1747	BUTYLTRICHLOROSILANE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1748	CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY or CALCIUM HYPOCHLORITE MIXTURE, DRY with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	5,1	O2	II	5,1	313 314 589	LQ11	E2		PP				0	
1748	CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY or CALCIUM HYPOCHLORITE MIXTURE, DRY with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	5,1	O2	III	5,1	316 589	LQ12	E1		PP				0	
1749	CHLORINE TRIFLUORIDE	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1750	CHLOROACETIC ACID SOLUTION	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1751	CHLOROACETIC ACID, SOLID	6,1	TC2	II	6.1+8	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1752	CHLOROACETYL CHLORIDE	6,1	TC1	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1753	CHLOROPHENYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1754	CHLOROSULPHONIC ACID (with or without sulphur trioxide)	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1755	CHROMIC ACID SOLUTION	8	C1	II	8	518	LQ22	E2		PP, EP				0	
1755	CHROMIC ACID SOLUTION	8	C1	III	8	518	LQ7	E1		PP, EP				0	
1756	CHROMIC FLUORIDE, SOLID	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1757	CHROMIC FLUORIDE SOLUTION	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1757	CHROMIC FLUORIDE SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1758	CHROMIUM OXYCHLORIDE	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1759	CORROSIVE SOLID, N.O.S.	8	C10	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
1759	CORROSIVE SOLID, N.O.S.	8	C10	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
1759	CORROSIVE SOLID, N.O.S.	8	C10	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1761	CUPRIETHYLENEDIAMINE SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, A				2	
1761	CUPRIETHYLENEDIAMINE SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, A				0	
1762	CYCLOHEXENYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1763	CYCLOHEXYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1764	DICHLOROACETIC ACID	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1765	DICHLOROACETYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1766	DICHLOROPHENYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1767	DIETHYLDICHLOROSILANE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1768	DIFLUOROPHOSPHORIC ACID, ANHYDROUS	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1769	DIPHENYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1770	DIPHENYLMETHYL BROMIDE	8	C10	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1771	DODECYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1773	FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS	8	C2	III	8	590	LQ24	E1		PP, EP				0	
1774	FIRE EXTINGUISHER CHARGES, corrosive liquid	8	C11	II	8		LQ22	E0		PP, EP				0	
1775	FLUOROBORIC ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1776	FLUOROPHOSPHORIC ACID, ANHYDROUS	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1777	FLUOROSULPHONIC ACID	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1778	FLUOROSILICIC ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1779	FORMIC ACID with more than 85% acid by mass	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A				0	
1780	FUMARYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1781	HEXADECYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1782	HEXAFLUOROPHOSPHORIC ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1783	HEXAMETHYLENEDIAMINE SOLUTION	8	C7	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1783	HEXAMETHYLENEDIAMINE SOLUTION	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1784	HEXYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1786	HYDROFLUORIC ACID AND SULPHURIC ACID MIXTURE	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1787	HYDRIODIC ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1787	HYDRIODIC ACID	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1788	HYDROBROMIC ACID	8	C1	II	8	519	LQ22	E2		PP, EP				0	
1788	HYDROBROMIC ACID	8	C1	III	8	519	LQ7	E1		PP, EP				0	
1789	HYDROCHLORIC ACID	8	C1	II	8	520	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1789	HYDROCHLORIC ACID	8	C1	III	8	520	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1790	HYDROFLUORIC ACID with more than 85% hydrofluoric acid	8	CT1	I	8+6.1	640I 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1790	HYDROFLUORIC ACID with more than 60% but not more than 85% hydrofluoric acid	8	CT1	I	8+6.1	640J 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1790	HYDROFLUORIC ACID with not more than 60% hydrofluoric acid	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1791	HYPOCHLORITE SOLUTION	8	C9	II	8	521	LQ22	E2		PP, EP				0	
1791	HYPOCHLORITE SOLUTION	8	C9	III	8	521	LQ7	E1		PP, EP				0	
1792	IODINE MONOCHLORIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1793	ISOPROPYL ACID PHOSPHATE	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1794	LEAD SULPHATE with more than 3% free acid	8	C2	II	8	591	LQ23	E2		PP, EP				0	
1796	NITRATING ACID MIXTURE with more than 50% nitric acid	8	CO1	I	8+5.1		LQ0	E0		PP, EP				0	
1796	NITRATING ACID MIXTURE with not more than 50% nitric acid	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1798	NITROHYDROCHLORIC ACID	8	COT	CARRIAGE PROHIBITED											
1799	NONYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1800	OCTADECYLTRICHLORO-SILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1801	OCTYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1802	PERCHLORIC ACID with not more than 50% acid, by mass	8	CO1	II	8+5.1	522	LQ22	E2		PP, EP				0	
1803	PHENOLSULPHONIC ACID, LIQUID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1804	PHENYLTRICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1805	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1806	PHOSPHORUS PENTACHLORIDE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1807	PHOSPHORUS PENTOXIDE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1808	PHOSPHORUS TRIBROMIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1809	PHOSPHORUS TRICHLORIDE	6,1	TC3	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1810	PHOSPHORUS OXYCHLORIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1811	POTASSIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID	8	CT2	II	8+6.1	802	LQ23	E2		PP, EP				2	
1812	POTASSIUM FLUORIDE, SOLID	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1	B	PP, EP				0	
1813	POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1814	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1814	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1815	PROPIONYL CHLORIDE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1816	PROPYLTRICHLOROSILANE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
1817	PYROSULPHURYL CHLORIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1818	SILICON TETRACHLORIDE	8	C1	II	8		LQ0	E2		PP, EP				0	
1819	SODIUM ALUMINATE SOLUTION	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1819	SODIUM ALUMINATE SOLUTION	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1823	SODIUM HYDROXIDE, SOLID	8	C6	II	8		LQ23	E2	T	PP, EP				0	
1824	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1824	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
1825	SODIUM MONOXIDE	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1826	NITRATING ACID MIXTURE, SPENT, with more than 50% nitric acid	8	CO1	I	8+5.1	113	LQ0	E0		PP, EP				0	
1826	NITRATING ACID MIXTURE, SPENT, with not more than 50% nitric acid	8	C1	II	8	113	LQ22	E2		PP, EP				0	
1827	STANNIC CHLORIDE, ANHYDROUS	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1828	SULPHUR CHLORIDES	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1829	SULPHUR TRIOXIDE, STABILIZED	8	C1	I	8	623	LQ0	E0		PP, EP				0	
1830	SULPHURIC ACID with more than 51% acid	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1831	SULPHURIC ACID, FUMING	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1832	SULPHURIC ACID, SPENT	8	C1	II	8	113	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
1833	SULPHUROUS ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1834	SULPHURYL CHLORIDE	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1835	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLUTION	8	C7	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1835	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1836	THIONYL CHLORIDE	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1837	THIOPHOSPHORYL CHLORIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1838	TITANIUM TETRACHLORIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1839	TRICHLOROACETIC ACID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1840	ZINC CHLORIDE SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1841	ACETALDEHYDE AMMONIA	9	M11	III	9		LQ27	E1		PP				0	
1843	AMMONIUM DINITRO-o-CRESOLATE, SOLID	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1845	Carbon dioxide, solid (Dry ice)	9	M11	**NOT SUBJECT TO ADN**											
1846	CARBON TETRACHLORIDE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1847	POTASSIUM SULPHIDE, HYDRATED with not less than 30% water of crystallization	8	C6	II	8	523	LQ23	E2		PP, EP				0	
1848	PROPIONIC ACID with not less than 10% and less than 90% acid by mass	8	C3	III	8		LQ7	E1	**T**	PP, EP				0	
1849	SODIUM SULPHIDE, HYDRATED with not less than 30% water	8	C6	II	8	523	LQ23	E2		PP, EP				0	
1851	MEDICINE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	II	6,1	221 274 601 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1851	MEDICINE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	III	6,1	221 274 601 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1854	BARIUM ALLOYS, PYROPHORIC	4,2	S4	I	4,2		LQ0	E0		PP				0	
1855	CALCIUM, PYROPHORIC or CALCIUM ALLOYS, PYROPHORIC	4,2	S4	I	4,2		LQ0	E0		PP				0	
1856	Rags, oily	4,2	S2	**NOT SUBJECT TO ADN**											
1857	Textile waste, wet	4,2	S2	**NOT SUBJECT TO ADN**											
1858	HEXAFLUOROPROPYLENE (REFRIGERANT GAS R 1216)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
1859	SILICON TETRAFLUORIDE	2	2TC		2,3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1860	VINYL FLUORIDE, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1862	ETHYL CROTONATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	3	F1	I	3		LQ3	E3	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
1865	n-PROPYL NITRATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1866	RESIN SOLUTION, flammable	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1866	RESIN SOLUTION, flammable (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1866	RESIN SOLUTION, flammable (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1866	RESIN SOLUTION, flammable	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1866	RESIN SOLUTION, flammable (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1866	RESIN SOLUTION, flammable (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1866	RESIN SOLUTION, flammable (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1868	DECABORANE	4,1	FT2	II	4.1+6.1	802	LQ0	E2		PP				2	
1869	MAGNESIUM or MAGNESIUM ALLOYS with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons	4,1	F3	III	4,1	59	LQ9	E1		PP				0	
1870	POTASSIUM BOROHYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
1871	TITANIUM HYDRIDE	4,1	F3	II	4,1		LQ8	E2		PP				1	
1872	LEAD DIOXIDE	5,1	OT2	III	5.1+6.1	802	LQ12	E1		PP				0	
1873	PERCHLORIC ACID with more than 50% but not more than 72% acid, by mass	5,1	OC1	I	5.1+8	60	LQ0	E0		PP, EP				0	
1884	BARIUM OXIDE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
1885	BENZIDINE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
1886	BENZYLIDENE CHLORIDE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1887	BROMOCHLOROMETHANE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1888	CHLOROFORM	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1889	CYANOGEN BROMIDE	6,1	TC2	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
1891	ETHYL BROMIDE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1892	ETHYLDICHLOROARSINE	6,1	T3	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1894	PHENYLMERCURIC HYDROXIDE	6,1	T3	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1895	PHENYLMERCURIC NITRATE	6,1	T3	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1897	TETRACHLOROETHYLENE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1898	ACETYL IODIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1902	DIISOOCTYL ACID PHOSPHATE	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1903	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C9	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
1903	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C9	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
1903	DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C9	III	8	274	LQ7	E1		PP, EP				0	
1905	SELENIC ACID	8	C2	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
1906	SLUDGE ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1907	SODA LIME with more than 4% sodium hydroxide	8	C6	III	8	62	LQ24	E1		PP, EP				0	
1908	CHLORITE SOLUTION	8	C9	II	8	521	LQ22	E2		PP, EP				0	
1908	CHLORITE SOLUTION	8	C9	III	8	521	LQ7	E1		PP, EP				0	
1910	Calcium oxide	8	C6	**NOT SUBJECT TO ADN**											
1911	DIBORANE	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1912	METHYL CHLORIDE AND METHYLENE CHLORIDE MIXTURE	2	2F		2,1	228	LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1913	NEON, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2,2	593	LQ1	E1		PP				0	
1914	BUTYL PROPIONATES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1915	CYCLOHEXANONE	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
1916	2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1917	ETHYL ACRYLATE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1918	ISOPROPYLBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
1919	METHYL ACRYLATE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1920	NONANES	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
1921	PROPYLENEIMINE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1922	PYRROLIDINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
1923	CALCIUM DITHIONITE (CALCIUM HYDROSULPHITE)	4,2	S4	II	4,2		LQ0	E2		PP				0	
1928	METHYL MAGNESIUM BROMIDE IN ETHYL ETHER	4,3	WF1	I	4.3+3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
1929	POTASSIUM DITHIONITE (POTASSIUM HYDROSULPHITE)	4,2	S4	II	4,2		LQ0	E2		PP				0	
1931	ZINC DITHIONITE (ZINC HYDROSULPHITE	9	M11	III	9		LQ27	E1		PP				0	
1932	ZIRCONIUM SCRAP	4,2	S4	III	4,2	524 592	LQ0	E1		PP				0	
1935	CYANIDE SOLUTION, N.O.S.	6,1	T4	I	6,1	274 525 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1935	CYANIDE SOLUTION, N.O.S.	6,1	T4	II	6,1	274 525 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1935	CYANIDE SOLUTION, N.O.S.	6,1	T4	III	6,1	274 525 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
1938	BROMOACETIC ACID, SOLUTION	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1938	BROMOACETIC ACID SOLUTION	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
1939	PHOSPHORUS OXYBROMIDE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
1940	THIOGLYCOLIC ACID	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
1941	DIBROMODIFLUOROMETHANE	9	M11	III	9		LQ28	E1		PP				0	
1942	AMMONIUM NITRATE with not more than 0.2% total combustible material, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	5,1	O2	III	5,1	306 611	LQ12	E1	**B**	PP		ST01, CO02	HA09	0	CO02 and HA09 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
1944	MATCHES, SAFETY (book, card or strike on box)	4,1	F1	III	4,1	293	LQ9	E1		PP				0	
1945	MATCHES, WAX 'VESTA	4,1	F1	III	4,1	293	LQ9	E1		PP				0	
1950	AEROSOLS, asphyxiant	2	5A		2,2	190 327 625	LQ2	E0		PP	VE04			0	
1950	AEROSOLS, corrosive	2	5C		2.2+8	190 327 625	LQ2	E0		PP, EP	VE04			0	
1950	AEROSOLS, corrosive, oxidizing	2	5CO		2.2+5.1+8	190 327 625	LQ2	E0		PP, EP	VE04			0	
1950	AEROSOLS, flammable	2	5F		2,1	190 327 625	LQ2	E0		PP, EX, A	VE01, VE04			1	
1950	AEROSOLS, flammable, corrosive	2	5FC		2.1+8	190 327 625	LQ2	E0		PP, EX, A	VE01, VE04			1	
1950	AEROSOLS, oxidizing	2	5O		2.2+5.1	190 327 625	LQ2	E0		PP	VE04			0	
1950	AEROSOLS, toxic	2	5T		2.2+6.1	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLS, toxic, corrosive	2	5TC		2.2+6.1+8	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLS, toxic, flammable	2	5TF		2.1+6.1	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLS, toxic, flammable, corrosive	2	5TFC		2.1+6.1+8	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1950	AEROSOLS, toxic, oxidizing	2	5TO		2.2+5.1+6.1	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1950	AEROSOLS, toxic, oxidizing, corrosive	2	5TOC		2.2+5.1+6.1+8	190 327 625	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02, VE04			2	
1951	ARGON, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1952	ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE with not more than 9% ethylene oxide	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1953	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	2	1TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1954	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S	2	1F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1955	COMPRESSED GAS, TOXIC, N.O.S.	2	1T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1956	COMPRESSED GAS, N.O.S.	2	1A		2.2	274 292 567	LQ1	E1		PP				0	
1957	DEUTERIUM, COMPRESSED	2	1F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1958	1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 114)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1959	1,1-DIFLUOROETHYLENE (REFRIGERANT GAS R 1132a)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1961	ETHANE, REFRIGERATED LIQUID	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1962	ETHYLENE	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1963	HELIUM, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1964	HYDROCARBON GAS MIXTURE, COMPRESSED, N.O.S.	2	1F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. such as mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C	2	2F		2.1	274 583	LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1966	HYDROGEN, REFRIGERATED LIQUID	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1967	INSECTICIDE GAS, TOXIC, N.O.S.	2	2T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1968	INSECTICIDE GAS, N.O.S.	2	2A		2.2	274	LQ1	E1		PP				0	
1969	ISOBUTANE	2	2F		2.1		LQ0	E0	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
1970	KRYPTON, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1971	METHANE, COMPRESSED or NATURAL GAS, COMPRESSED with high methane content	2	1F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
1972	METHANE, REFRIGERATED LIQUID or NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID with high methane content	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1973	CHLORODIFLUOROMETHANE AND CHLOROPENTAFLUOROETHANE MIXTURE with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane (REFRIGERANT GAS R 502)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1974	CHLORODIFLUOROBROMOMETHANE (REFRIGERANT GAS R 12B1)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1975	NITRIC OXIDE AND DINITROGEN TETROXIDE MIXTURE (NITRIC OXIDE AND NITROGEN DIOXIDE MIXTURE)	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
1976	OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (REFRIGERANT GAS RC 318)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1977	NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
1978	PROPANE	2	2F		2.1		LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
1982	TETRAFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 14)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1983	1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 133a)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1984	TRIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 23)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1987	ALCOHOLS, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1988	ALDEHYDES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1988	ALDEHYDES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1988	ALDEHYDES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1989	ALDEHYDES, N.O.S.	3	F1	I	3	274	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
1989	ALDEHYDES, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1989	ALDEHYDES, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1989	ALDEHYDES, N.O.S.	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1990	BENZALDEHYDE	9	M11	III	9		LQ28	E1		PP				0	
1991	CHLOROPRENE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	3	F1	I	3	274	LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640C	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 601 640D	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	274 601 640F	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	274 601 640G	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	274 601 640H	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1994	IRON PENTACARBONYL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D	LQ6	E2		PP, EX, A	VE01			1	
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs	3	F1	III	3	640E	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (boiling point not more than 35° C)	3	F1	III	3	640F	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa , boiling point of more than 35° C)	3	F1	III	3	640G	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs (having a flash-point below 23 °C and viscous according to 2.2.3.1.4) (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	III	3	640H	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2000	CELLULOID in block, rods, rolls, sheets, tubes, etc., except scrap	4,1	F1	III	4,1	502	LQ9	E1		PP				0	
2001	COBALT NAPHTHENATES, POWDER	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
2002	CELLULOID, SCRAP	4,2	S2	III	4,2	526 592	LQ0	E1		PP				0	
2004	MAGNESIUM DIAMIDE	4,2	S4	II	4,2		LQ0	E2		PP				0	
2006	PLASTICS, NITROCELLULOSE-BASED, SELF HEATING, N.O.S.	4,2	S2	III	4,2	274 528	LQ0	E1		PP				0	
2008	ZIRCONIUM POWDER, DRY	4,2	S4	I	4,2	524 540	LQ0	E0		PP				0	
2008	ZIRCONIUM POWDER, DRY	4,2	S4	II	4,2	524 540	LQ0	E2		PP				0	
2008	ZIRCONIUM POWDER, DRY	4,2	S4	III	4,2	524 540	LQ0	E1		PP				0	
2009	ZIRCONIUM, DRY, finished sheets, strip or coiled wire	4,2	S4	III	4,2	524 592	LQ0	E1		PP				0	
2010	MAGNESIUM HYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2011	MAGNESIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
2012	POTASSIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
2013	STRONTIUM PHOSPHIDE	4,3	WT2	I	4.3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
2014	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	5,1	OC1	II	5.1+8		LQ10	E2	**T**	PP, EP				0	
2015	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, STABILIZED with more than 70% hydrogen peroxide	5,1	OC1	I	5.1+8	640N	LQ0	E0		PP, EP				0	
2015	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, STABILIZED with more than 60% hydrogen peroxide and not more than 70% hydrogen peroxide	5,1	OC1	I	5.1+8	640O	LQ0	E0		PP, EP				0	
2016	AMMUNITION, TOXIC, NON-EXPLOSIVE without burster or expelling charge, non-fuzed	6,1	T2	II	6,1	802	LQ0	E0		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2017	AMMUNITION, TEAR-PRODUCING, NON-EXPLOSIVE without burster or expelling charge, non-fuzed	6,1	TC2	II	6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP				2	
2018	CHLOROANILINES, SOLID	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2019	CHLOROANILINES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2020	CHLOROPHENOLS, SOLID	6,1	T2	III	6,1	205 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2021	CHLOROPHENOLS, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2022	CRESYLIC ACID	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2023	EPICHLOROHYDRIN	6,1	TF1	II	6.1+3	279 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2024	MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6,1	T4	I	6,1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2024	MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6,1	T4	II	6,1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2024	MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6,1	T4	III	6,1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2025	MERCURY COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	I	6,1	43 274 529 585 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2025	MERCURY COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	II	6,1	43 274 29 585 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2025	MERCURY COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6,1	T5	III	6,1	43 274 529 585 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2026	PHENYLMERCURIC COMPOUND, N.O.S.	6,1	T3	I	6,1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2026	PHENYLMERCURIC COMPOUND, N.O.S.	6,1	T3	II	6,1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2026	PHENYLMERCURIC COMPOUND, N.O.S.	6,1	T3	III	6,1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2027	SODIUM ARSENITE, SOLID	6,1	T5	II	6,1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2028	BOMBS, SMOKE, NON-EXPLOSIVE with corrosive liquid, without initiating device	8	C11	II	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
2029	HYDRAZINE, ANHYDROUS	8	CFT	I	8+3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2030	HYDRAZINE AQUEOUS SOLUTION, with more than 37% hydrazine by mass, having a flash-point above 60 °C	8	CT1	I	8+6.1	530 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2030	HYDRAZINE AQUEOUS SOLUTION, with more than 37% hydrazine by mass having a flash-point of not more than 60 °C	8	CFT	I	8 3 6.1	530 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2030	HYDRAZINE AQUEOUS SOLUTION, with more than 37% hydrazine by mass	8	CT1	II	8+6.1	530 802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2030	HYDRAZINE AQUEOUS SOLUTION, with more than 37% hydrazine by mass	8	CT1	III	8+6.1	530 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2031	NITRIC ACID, other than red fuming, with more than 70% nitric acid	8	CO1	I	8+5.1		LQ0	E0	**T**	PP, EP				0	
2031	NITRIC ACID, other than red fuming, with at least 65%, but not more than 70% nitric acid	8	CO1	II	8+5.1		LQ22	E2	**T**	PP, EP				0	
2031	NITRIC ACID, other than red fuming, with less than 65% nitric acid	8	C1	II	8		LQ22	E2	T	PP,EP				0	
2032	NITRIC ACID, RED FUMING	8	COT	I	8+5.1+6.1	802	LQ0	E0	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2033	POTASSIUM MONOXIDE	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
2034	HYDROGEN AND METHANE MIXTURE, COMPRESSED	2	1F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2035	1,1,1-TRIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 143a)	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2036	XENON	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5A		2,2	191 303	LQ2	E0		PP				0	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5F		2,1	191 303	LQ2	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5O		2,2+5.1	191 303	LQ2	E0		PP				0	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5T		2,3	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5TC		2.3+8	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5TF		2.3+2.1	303	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5TFC		2.3+2.1+8	303	LQ1	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5TO		2.3+5.1	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2037	RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS (GAS CARTRIDGES) without a release device, non-refillable	2	5TOC		2.3+5.1+8	303	LQ1	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2038	DINITROTOLUENES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2044	2,2-DIMETHYLPROPANE	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2045	ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE)	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2046	CYMENES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2047	DICHLOROPROPENES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2047	DICHLOROPROPENES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2048	DICYCLOPENTADIENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2049	DIETHYLBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2050	DIISOBUTYLENE, ISOMERIC COMPOUNDS	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2051	2-DIMETHYLAMINOETHANOL	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2052	DIPENTENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2053	METHYL ISOBUTYL CARBINOL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2054	MORPHOLINE	8	CF1	I	8+3		LQ0	E0	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2055	STYRENE MONOMER, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2057	TRIPROPYLENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2057	TRIPROPYLENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2058	VALERALDEHYDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELLULOSE SOLUTION, FLAMMABLE with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose	3	D	I	3	198 531	LQ3	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELLULOSE SOLUTION, FLAMMABLE with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640C	LQ4	E0		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2,2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2059	NITROCELLULOSE SOLUTION, FLAMMABLE with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	D	II	3	198 531 640D	LQ4	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2059	NITROCELLULOSE SOLUTION, FLAMMABLE with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose	3	D	III	3	198 531	LQ7	E0		PP, EX, A	VE01			0	
2067	AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER	5,1	O2	III	5,1	186 306 307	LQ12	E1	**B**	PP		CO02, ST01, LO04	HA09	0	CO02, LO04 and HA09 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2071	Ammonium nitrate based fertilizers, uniform mixtures of the nitrogen/phosphate, nitrogen/potash or nitrogen/phosphate/potash type, containing not more than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible/organic material calculated as carbon or with not more than 45% ammonium nitrate and unrestricted combustible material	9	M11			186 193			**B**	PP		CO02, ST02	HA09	0	Dangerous only in bulk or without packaging. CO02, ST02 and HA09 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2073	AMMONIA SOLUTION, relative density less than 0.880 at 15 °C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2	4A		2,2	532	LQ1	E1		PP				0	
2074	ACRYLAMIDE, SOLID	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1	**T**	PP, EP				0	
2075	CHLORAL, ANHYDROUS, STABILIZED	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2076	CRESOLS, LIQUID	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2077	alpha-NAPHTHYLAMINE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2078	TOLUENE DIISOCYANATE	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4	**T***	PP, EP, TOX, A	VE02			2	* only for 2,4-TOLUENE DIISOCYANATE
2079	DIETHYLENETRIAMINE	8	C7	II	8		LQ22	E2	**T**	PP, EP				0	
2186	HYDROGEN CHLORIDE, REFRIGERATED LIQUID	2	3TC	**CARRIAGE PROHIBITED**											
2187	CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2,2	593	LQ1	E1		PP				0	
2188	ARSINE	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2189	DICHLOROSILANE	2	2TFC		2.3+2.1+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2190	OXYGEN DIFLUORIDE, COMPRESSED	2	1TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2191	SULPHURYL FLUORIDE	2	2T		2,3		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2192	GERMANE	2	2TF		2.3+2.1	632	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2193	HEXAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 116)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
2194	SELENIUM HEXAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2195	TELLURIUM HEXAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2196	TUNGSTEN HEXAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2197	HYDROGEN IODIDE, ANHYDROUS	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2198	PHOSPHORUS PENTAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2199	PHOSPHINE	2	2TF		2.3+2.1	632	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2200	PROPADIENE, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2201	NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID	2	3O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP				0	
2202	HYDROGEN SELENIDE, ANHYDROUS	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2203	SILANE	2	2F		2,1	632	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2204	CARBONYL SULPHIDE	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2205	ADIPONITRILE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2206	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	II	6,1	274 551 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2206	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S.	6,1	T1	III	6,1	274 551 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2208	CALCIUM HYPOCHLORITE MIXTURE, DRY with more than 10% but not more than 39% available chlorine	5,1	O2	III	5,1	313 314	LQ12	E1		PP				0	
2209	FORMALDEHYDE SOLUTION with not less than 25% formaldehyde	8	C9	III	8	533	LQ7	E1	**T**	PP, EP				0	
2210	MANEB or MANEB PREPARATION with not less than 60% maneb	4,2	SW	III	4.2+4.3	273	LQ0	E1	**B**	PP, EX, A	VE01, VE03		IN01, IN03	0	VE03, IN01 and IN03 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2211	POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE, evolving flammable vapour	9	M3	III	none	207 633	LQ27	E1	**B**	PP, EX, EP, A	VE01, VE03		IN01	0	VE03 and IN01 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2212	BLUE ASBESTOS (crocidolite) or BROWN ASBESTOS (amosite, mysorite)	9	M1	II	9	168 802	LQ25	E2		PP				0	
2213	PARAFORMALDEHYDE	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
2214	PHTHALIC ANHYDRIDE with more than 0.05% of maleic anhydride	8	C4	III	8	169	LQ24	E1		PP, EP				0	
2215	MALEIC ANHYDRIDE, MOLTEN	8	C3	III	8		LQ0	E0	**T**	PP, EP				0	
2215	MALEIC ANHYDRIDE	8	C4	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2216	FISH MEAL, STABILISED or FISH SCRAP, STABILISED	9	M11						**B**	PP				0	
2217	SEED CAKE with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	4,2	S2	III	4,2	142 800	LQ0	E1	**B**	PP			IN01	0	IN01 applies only when this substance is carried in bulk or without packaging
2218	ACRYLIC ACID, STABILIZED	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2219	ALLYL GLYCIDYL ETHER	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2222	ANISOLE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2224	BENZONITRILE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2225	BENZENESULPHONYL CHLORIDE	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2226	BENZOTRICHLORIDE	8	C9	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2227	n-BUTYL METHACRYLATE, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
2232	2-CHLOROETHANAL	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2233	CHLOROANISIDINES	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2234	CHLOROBENZOTRIFLUORIDES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2235	CHLOROBENZYL CHLORIDES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP				0	
2236	3-CHLORO-4-METHYLPHENYL ISOCYANATE, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP				2	
2237	CHLORONITROANILINES	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2238	CHLOROTOLUENES	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
2239	CHLOROTOLUIDINES, SOLID	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2240	CHROMOSULPHURIC ACID	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
2241	CYCLOHEPTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
2242	CYCLOHEPTENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2243	CYCLOHEXYL ACETATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2244	CYCLOPENTANOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2245	CYCLOPENTANONE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2246	CYCLOPENTENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2247	n-DECANE	3	F1	III	3		LQ7	E1	**T**	PP, EX, A	VE01			0	
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage			Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
2249	DICHLORODIMETHYL ETHER, SYMMETRICAL	6,1	TF1	CARRIAGE PROHIBITED												
2250	DICHLOROPHENYL ISOCYANATES	6,1	T2	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP					2	
2251	BICYCLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIENE, STABILIZED (2,5-NORBORNADIENE, STABILIZED)	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01				1	
2252	1,2-DIMETHOXYETHANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01				1	
2253	N,N-DIMETHYLANILINE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
2254	MATCHES, FUSEE	4,1	F1	III	4,1	293	LQ9	E1		PP					0	
2256	CYCLOHEXENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01				1	
2257	POTASSIUM	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08			0	
2258	1,2-PROPYLENEDIAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01				1	
2259	TRIETHYLENETETRAMINE	8	C7	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP					0	
2260	TRIPROPYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01				0	
2261	XYLENOLS, SOLID	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP					2	
2262	DIMETHYLCARBAMOYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANES	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01				1	
2264	N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01				1	
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01				0	
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01				1	
2267	DIMETHYL THIOPHOSPHORYL CHLORIDE	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
2269	3,3'-IMINODIPROPYLAMINE	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2270	ETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 50% but not more than 70% ethylamine	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01				1	
2271	ETHYL AMYL KETONE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01				0	
2272	N-ETHYLANILINE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
2273	2-ETHYLANILINE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
2274	N-ETHYL-N-BENZYLANILINE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
2275	2-ETHYLBUTANOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01				0	
2276	2-ETHYLHEXYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1	T	PP, EP, EX, A	VE01				0	
2277	ETHYL METHACRYLATE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01				1	
2278	n-HEPTENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01				1	
2279	HEXACHLOROBUTADIENE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
2280	HEXAMETHYLENEDIAMINE, SOLID	8	C8	III	8		LQ24	E1	T	PP, EP					0	
2281	HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
2282	HEXANOLS	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01				0	
2283	ISOBUTYL METHACRYLATE, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2284	ISOBUTYRONITRILE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2285	ISOCYANATOBENZOTRIFLUORIDES	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2286	PENTAMETHYLHEPTANE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2287	ISOHEPTENES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2288	ISOHEXENES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2289	ISOPHORONEDIAMINE	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2290	ISOPHORONE DIISOCYANATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2291	LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S.	6,1	T5	III	6,1	199 274 535 802	LQ9	E1		PP, EP			0	
2293	4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ONE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2294	N-METHYLANILINE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2295	METHYL CHLOROACETATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2296	METHYLCYCLOHEXANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2297	METHYLCYCLOHEXANONE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2298	METHYLCYCLOPENTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2299	METHYL DICHLOROACETATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2300	2-METHYL-5-ETHYLPYRIDINE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2301	2-METHYLFURAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2302	5-METHYLHEXAN-2-ONE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2303	ISOPROPENYLBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2304	NAPHTHALENE, MOLTEN	4,1	F2	III	4.1	536	LQ0	E0		PP			0	
2305	NITROBENZENESULPHONIC ACID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP			0	
2306	NITROBENZOTRIFLUORIDES, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2307	3-NITRO-4-CHLOROBENZOTRIFLUORIDE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2308	NITROSYLSULPHURIC ACID, LIQUID	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2309	OCTADIENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01		1	
2310	PENTANE-2,4-DIONE	3	FT1	III	3+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		0	
2311	PHENETIDINES	6,1	T1	III	6,1	279 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2312	PHENOL, MOLTEN	6,1	T1	II	6,1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2313	PICOLINES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2315	POLYCHLORINATED BIPHENYLS, LIQUID	9	M2	II	9	305 802	LQ26	E2		PP, EP			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2316	SODIUM CUPROCYANIDE, SOLIE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2317	SODIUM CUPROCYANIDE SOLUTION	6,1	T4	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2318	SODIUM HYDROSULPHIDE with less than 25% water of crystallization	4,2	S4	II	4,2	504	LQ0	E2		PP				0	
2319	TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2320	TETRAETHYLENEPENTAMINE	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2321	TRICHLOROBENZENES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2322	TRICHLOROBUTENE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2323	TRIETHYL PHOSPHITE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2324	TRIISOBUTYLENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2326	TRIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2327	TRIMETHYLHEXAMETHYLENEDIAMINES	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2328	TRIMETHYLHEXAMETHYLENE DIISOCYANATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2329	TRIMETHYL PHOSPHITE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2330	UNDECANE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2331	ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2332	ACETALDEHYDE OXIME	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2333	ALLYL ACETATE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2334	ALLYLAMINE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2335	ALLYL ETHYL ETHER	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2336	ALLYL FORMATE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2337	PHENYL MERCAPTAN	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2338	BENZOTRIFLUORIDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2339	2-BROMOBUTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2340	2-BROMOETHYL ETHYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2341	1-BROMO-3-METHYLBUTANE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2342	BROMOMETHYLPROPANES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2343	2-BROMOPENTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2344	BROMOPROPANES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2344	BROMOPROPANES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2345	3-BROMOPROPYNE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2346	BUTANEDIONE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2347	BUTYL MERCAPTAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2348	BUTYL ACRYLATES, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2350	BUTYL METHYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2351	BUTYL NITRITES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2351	BUTYL NITRITES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2352	BUTYL VINYL ETHER, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2353	BUTYRYL CHLORIDE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2354	CHLOROMETHYL ETHYL ETHER	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2356	2-CHLOROPROPANE	3	F1	I	3		LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2358	CYCLOOCTATETRAENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2359	DIALLYLAMINE	3	FTC	II	3+6.1+8	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2360	DIALLYL ETHER	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2361	DIISOBUTYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2362	1,1-DICHLOROETHANE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2363	ETHYL MERCAPTAN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2364	n-PROPYLBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2366	DIETHYL CARBONATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2367	alpha-METHYLVALERALDEHYDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2368	alpha-PINENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2370	1-HEXENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2371	ISOPENTENES	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2372	1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2373	DIETHOXYMETHANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2374	3,3-DIETHOXYPROPENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2375	DIETHYL SULPHIDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2376	2,3-DIHYDROPYRAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2377	1,1-DIMETHOXYETHANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2378	2-DIMETHYLAMINOACETONITRILE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2379	1,3-DIMETHYLBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2380	DIMETHYLDIETHOXYSILANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2381	DIMETHYL DISULPHIDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2382	DIMETHYLHYDRAZINE, SYMMETRICAL	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2383	DIPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2384	DI-n-PROPYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2385	ETHYL ISOBUTYRATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2386	1-ETHYLPIPERIDINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2387	FLUOROBENZENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2388	FLUOROTOLUENES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2389	FURAN	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2390	2-IODOBUTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2391	IODOMETHYLPROPANES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2392	IODOPROPANES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2393	ISOBUTYL FORMATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2394	ISOBUTYL PROPIONATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2395	ISOBUTYRYL CHLORIDE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2396	METHACRYLALDEHYDE, STABILIZED	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2397	3-METHYLBUTAN-2-ONE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2398	METHYL tert-BUTYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2399	1-METHYLPIPERIDINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2400	METHYL ISOVALERATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2401	PIPERIDINE	8	CF1	I	8+3		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2402	PROPANETHIOLS	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2403	ISOPROPENYL ACETATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2404	PROPIONITRILE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2405	ISOPROPYL BUTYRATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2406	ISOPROPYL ISOBUTYRATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2407	ISOPROPYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2409	ISOPROPYL PROPIONATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2410	1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDINE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2411	BUTYRONITRILE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2412	TETRAHYDROTHIOPHENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2413	TETRAPROPYL ORTHOTITANATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2414	THIOPHENE	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2416	TRIMETHYL BORATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2417	CARBONYL FLUORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2418	SULPHUR TETRAFLUORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2419	BROMOTRIFLUOROETHYLENE	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2420	HEXAFLUOROACETONE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2421	NITROGEN TRIOXIDE	2	2TOC						CARRIAGE PROHIBITED						
2422	OCTAFLUOROBUT-2-ENE (REFRIGERANT GAS R 1318)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
2424	OCTAFLUOROPROPANE (REFRIGERANT GAS R 218)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
2426	AMMONIUM NITRATE, LIQUID, hot concentrated solution, in a concentration of more than 80% but not more than 93%	5,1	O1		5,1	252 644	LQ0	E0		PP				0	
2427	POTASSIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	5,1	O1	II	5,1		LQ10	E2		PP				0	
2427	POTASSIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	5,1	O1	III	5,1		LQ13	E1		PP				0	
2428	SODIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	5,1	O1	II	5,1		LQ10	E2		PP				0	
2428	SODIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	5,1	O1	III	5,1		LQ13	E1		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2429	CALCIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	5,1	O1	II	5,1		LQ10	E2		PP				0	
2429	CALCIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	5,1	O1	III	5,1		LQ13	E1		PP				0	
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C4	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C4	II	8	274	LQ23	E2	**T**	PP, EP				0	
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C4	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
2431	ANISIDINES	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2432	N,N-DIETHYLANILINE	6,1	T1	III	6,1	279 802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2433	CHLORONITROTOLUENES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2434	DIBENZYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2435	ETHYLPHENYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2436	THIOACETIC ACID	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2437	METHYLPHENYLDICHLOROSILANE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2438	TRIMETHYLACETYL CHLORIDE	6,1	TFC	I	6,1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2439	SODIUM HYDROGENDIFLUORIDE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
2440	STANNIC CHLORIDE PENTAHYDRATE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2441	TITANIUM TRICHLORIDE, PYROPHORIC or TITANIUM TRICHLORIDE MIXTURE, PYROPHORIC	4,2	SC4	I	4.2+8	537	LQ0	E0		PP				0	
2442	TRICHLOROACETYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2443	VANADIUM OXYTRICHLORIDE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2444	VANADIUM TETRACHLORIDE	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
2446	NITROCRESOLS, SOLID	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2447	PHOSPHORUS, WHITE, MOLTEN	4,2	ST3	I	4.2+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2448	SULPHUR, MOLTEN	4,1	F3	III	4,1	538	LQ0	E0	**T**	PP				0	
2451	NITROGEN TRIFLUORIDE	2	2O		2.2+5.1		LQ0	E0		PP				0	
2452	ETHYLACETYLENE, STABILIZED	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2453	ETHYL FLUORIDE (REFRIGERANT GAS R 161)	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2454	METHYL FLUORIDE (REFRIGERANT GAS R 41)	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2455	METHYL NITRITE	2	2A	**CARRIAGE PROHIBITED**											
2456	2-CHLOROPROPENE	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2457	2,3-DIMETHYLBUTANE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2458	HEXADIENES	3	F1	II	3		LQ4	E2	**T**	PP, EX, A	VE01			1	
2459	2-METHYL-1-BUTENE	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2460	2-METHYL-2-BUTENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2461	METHYLPENTADIENE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2463	ALUMINIUM HYDRIDE	4,3	W2	I	4,3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2464	BERYLLIUM NITRATE	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP				2	
2465	DICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY or DICHLOROISOCYANURIC ACID SALTS	5,1	O2	II	5,1	135	LQ11	E2		PP				0	
2466	POTASSIUM SUPEROXIDE	5,1	O2	I	5,1		LQ0	E0		PP				0	
2468	TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
2469	ZINC BROMATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP				0	
2470	PHENYLACETONITRILE, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2471	OSMIUM TETROXIDE	6,1	T5	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2473	SODIUM ARSANILATE	6,1	T3	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2474	THIOPHOSGENE	6,1	T1	II	6,1	279 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2475	VANADIUM TRICHLORIDE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2477	METHYL ISOTHIOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2478	ISOCYANATES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTION, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S	3	FT1	II	3+6.1	274 539 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2478	ISOCYANATES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTION, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S	3	FT1	III	3+6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2480	METHYL ISOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2481	ETHYL ISOCYANATE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2482	n-PROPYL ISOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2483	ISOPROPYL ISOCYANATE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2484	tert-BUTYL ISOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2485	n-BUTYL ISOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2486	ISOBUTYL ISOCYANATE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2487	PHENYL ISOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2488	CYCLOHEXYL ISOCYANATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2490	DICHLOROISOPROPYL ETHER	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2491	ETHANOLAMINE or ETHANOLAMINE SOLUTION	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2493	HEXAMETHYLENEIMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2	T	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2495	IODINE PENTAFLUORIDE	5,1	OTC	I	5.1+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2496	PROPIONIC ANHYDRIDE	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2498	1,2,3,6-TETRAHYDROBENZALDEHYDE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL) PHOSPHINE OXIDE SOLUTION	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2501	TRIS-(1-AZIRIDINYL) PHOSPHINE OXIDE SOLUTION	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2502	VALERYL CHLORIDE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2503	ZIRCONIUM TETRACHLORIDE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2504	TETRABROMOETHANE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2505	AMMONIUM FLUORIDE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1	B	PP, EP				0	
2506	AMMONIUM HYDROGEN SULPHATE	8	C2	II	8		LQ23	E2	B	PP, EP		CO03		0	CO03 applies only when this substance is carried in bulk or without packaging
2507	CHLOROPLATINIC ACID, SOLID	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2508	MOLYBDENUM PENTACHLORIDE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2509	POTASSIUM HYDROGEN SULPHATE	8	C2	II	8		LQ23	E2	B	PP, EP		CO03		0	CO03 applies only when this substance is carried in bulk or without packaging
2511	2-CHLOROPROPIONIC ACID	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2512	AMINOPHENOLS (o-, m-, p-)	6,1	T2	III	6,1	279 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2513	BROMOACETYL BROMIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2514	BROMOBENZENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2515	BROMOFORM	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2516	CARBON TETRABROMIDE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2517	1-CHLORO-1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 142b)	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2518	1,5,9-CYCLODODECATRIENE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2520	CYCLOOCTADIENES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2521	DIKETENE, STABILIZED	6,1	TF1	I	6,1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2522	2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2524	ETHYL ORTHOFORMATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2525	ETHYL OXALATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2526	FURFURYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2527	ISOBUTYL ACRYLATE, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	(11)		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)			(12)	(13)
2528	ISOBUTYL ISOBUTYRATE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2529	ISOBUTYRIC ACID	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2531	METHACRYLIC ACID, STABILIZED	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2533	METHYL TRICHLOROACETATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2534	METHYLCHLOROSILANE	2	2TFC		2.3+2.1+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2535	4-METHYLMORPHOLINE (N-METHYLMORPHOLINE)	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2536	METHYL-TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2538	NITRONAPHTHALENE	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
2541	TERPINOLENE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2542	TRIBUTYLAMINE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2545	HAFNIUM POWDER, DRY	4,2	S4	I	4,2	540	LQ0	E0		PP				0	
2545	HAFNIUM POWDER, DRY	4,2	S4	II	4,2	540	LQ0	E2		PP				0	
2545	HAFNIUM POWDER, DRY	4,2	S4	III	4,2	540	LQ0	E1		PP				0	
2546	TITANIUM POWDER, DRY	4,2	S4	I	4,2	540	LQ0	E0		PP				0	
2546	TITANIUM POWDER, DRY	4,2	S4	II	4,2	540	LQ0	E2		PP				0	
2546	TITANIUM POWDER, DRY	4,2	S4	III	4,2	540	LQ0	E1		PP				0	
2547	SODIUM SUPEROXIDE	5,1	O2	I	5,1		LQ0	E0		PP				0	
2548	CHLORINE PENTAFLUORIDE	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2552	HEXAFLUOROACETONE HYDRATE, LIQUID	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2554	METHYLALLYL CHLORIDE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2555	NITROCELLULOSE WITH WATER (not less than 25% water, by mass)	4,1	D	II	4,1	541	LQ0	E0		PP				0	
2556	NITROCELLULOSE WITH ALCOHOL (not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass)	4,1	D	II	4,1	541	LQ0	E0		PP				0	
2557	NITROCELLULOSE, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, MIXTURE WITH or WITHOUT PLASTICIZER, WITH or WITHOUT PIGMENT	4,1	D	II	4,1	241 541	LQ0	E0		PP				0	
2558	EPIBROMOHYDRIN	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2560	2-METHYLPENTAN-2-OL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2561	3-METHYL-1-BUTENE	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2564	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2564	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2565	DICYCLOHEXYLAMINE	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2567	SODIUM PENTACHLOROPHENATE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2570	CADMIUM COMPOUND	6,1	T5	I	6,1	274 596 802	LQ0	E5		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2570	CADMIUM COMPOUND	6,1	T5	II	6,1	274 596 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2570	CADMIUM COMPOUND	6,1	T5	III	6,1	274 596 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2571	ALKYLSULPHURIC ACIDS	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2572	PHENYLHYDRAZINE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2573	THALLIUM CHLORATE	5,1	OT2	II	5,1+6,1	802	LQ11	E2		PP				2	
2574	TRICRESYL PHOSPHATE with more than 3% ortho isomer	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2576	PHOSPHORUS OXYBROMIDE, MOLTEN	8	C1	II	8		LQ0	E0		PP, EP				0	
2577	PHENYLACETYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2578	PHOSPHORUS TRIOXIDE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2579	PIPERAZINE	8	C8	III	8		LQ24	E1	T	PP, EP				0	
2580	ALUMINIUM BROMIDE SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2581	ALUMINIUM CHLORIDE SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2582	FERRIC CHLORIDE SOLUTION	8	C1	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2583	ALKYLSULPHONIC ACIDS, SOLID or ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with more than 5% free sulphuric acid	8	C2	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
2584	ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID or ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with more than 5% free sulphuric acid	8	C1	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
2585	ALKYLSULPHONIC ACIDS, SOLID or ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with not more than 5% free sulphuric acid	8	C4	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
2586	ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID or ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with not more than 5% free sulphuric acid	8	C3	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2587	BENZOQUINONE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2588	PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2588	PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2588	PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2589	VINYL CHLOROACETATE	6,1	TF1	II	6,1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2590	WHITE ASBESTOS (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite)	9	M1	III	9	168 542 802	LQ27	E1		PP				0	
2591	XENON, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2,2	593	LQ1	E1		PP				0	
2599	CHLOROTRIFLUORO-METHANE AND TRIFLUOROMETHANE AZEOTROPIC MIXTURE with approximately 60% chlorotrifluoromethane (REFRIGERANT GAS R 503)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
2601	CYCLOBUTANE	2	2F		2,1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
2602	DICHLORODIFLUOROMETHANE AND 1,1-DIFLUOROETHANE AZEOTROPIC MIXTURE with approximately 74% dichlorodifluoromethane (REFRIGERANT GAS R 500)	2	2A		2,2		LQ1	E1		PP				0	
2603	CYCLOHEPTATRIENE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2604	BORON TRIFLUORIDE DIETHYL ETHERATE	8	CF1	I	8+3		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2605	METHOXYMETHYL ISOCYANATE	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2606	METHYL ORTHOSILICATE	6,1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2607	ACROLEIN DIMER, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2608	NITROPROPANES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2609	TRIALLYL BORATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2610	TRIALLYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
2611	PROPYLENE CHLOROHYDRIN	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2612	METHYL PROPYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2614	METHALLYL ALCOHOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2615	ETHYL PROPYL ETHER	3	F1	II	3		LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
2616	TRIISOPROPYL BORATE	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
2616	TRIISOPROPYL BORATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2617	METHYLCYCLOHEXANOLS, flammable	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2618	VINYLTOLUENES, STABILIZED	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2619	BENZYLDIMETHYLAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2620	AMYL BUTYRATES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2621	ACETYL METHYL CARBINOL	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2622	GLYCIDALDEHYDE	3	FT1	II	3+6.1	802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2623	FIRELIGHTERS, SOLID with flammable liquid	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP				0	
2624	MAGNESIUM SILICIDE	4,3	W2	II	4,3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2626	CHLORIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with not more than 10% chloric acid	5,1	O1	II	5,1	613	LQ10	E2		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2627	NITRITES, INORGANIC, N.O.S.	5,1	O2	II	5,1	103 274	LQ11	E2		PP				0	
2628	POTASSIUM FLUOROACETATE	6,1	T2	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2629	SODIUM FLUOROACETATE	6,1	T2	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2630	SELENATES or SELENITES	6,1	T5	I	6,1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2642	FLUOROACETIC ACID	6,1	T2	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2643	METHYL BROMOACETATE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2644	METHYL IODIDE	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2645	PHENACYL BROMIDE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2646	HEXACHLOROCYCLOPENTADIENE	6,1	T1	I	6,1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2647	MALONONITRILE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2648	1,2-DIBROMOBUTAN-3-ONE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2649	1,3-DICHLOROACETONE	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2650	1,1-DICHLORO-1-NITROETHANE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2651	4,4'-DIAMINODIPHENYLMETHANE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1	T	PP, EP				0	
2653	BENZYL IODIDE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2655	POTASSIUM FLUOROSILICATE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2656	QUINOLINE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2657	SELENIUM DISULPHIDE	6,1	T5	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2659	SODIUM CHLOROACETATE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2660	NITROTOLUIDINES (MONO)	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2661	HEXACHLOROACETONE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2664	DIBROMOMETHANE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2667	BUTYLTOLUENES	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2668	CHLOROACETONITRILE	6,1	TF1	II	6.1+3	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2669	CHLOROCRESOLS, SOLUTION	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2669	CHLOROCRESOLS, SOLUTION	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2670	CYANURIC CHLORIDE	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
2671	AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-)	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage			Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6			7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)			(12)	(13)
2672	AMMONIA SOLUTION, relative density between 0.880 and 0.957 at 15 °C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia	8	C5	III	8	543	LQ7	E1	T	PP, EP					0	
2673	2-AMINO-4-CHLOROPHENOL	6,1	T2	II	6,1	802	LQ18	E4		PP, EP					2	
2674	SODIUM FLUOROSILICATE	6,1	T5	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP					0	
2676	STIBINE	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
2677	RUBIDIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2677	RUBIDIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2678	RUBIDIUM HYDROXIDE	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP					0	
2679	LITHIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2679	LITHIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2680	LITHIUM HYDROXIDE	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP					0	
2681	CAESIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2681	CAESIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP					0	
2682	CAESIUM HYDROXIDE	8	C6	II	8		LQ23	E2		PP, EP					0	
2683	AMMONIUM SULPHIDE SOLUTION	8	CFT	II	8+3+6.1	802	LQ22	E2	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02				2	
2684	3-DIETHYLAMINOPROPYLAMINE	3	FC	III	3+8		LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01				0	
2685	N,N-DIETHYLETHYLENEDIAMINE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01				1	
2686	2-DIETHYLAMINOETHANOL	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01				1	
2687	DICYCLOHEXYLAMMONIUM NITRITE	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
2688	1-BROMO-3-CHLOROPROPANE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
2689	GLYCEROL alpha-MONOCHLOROHYDRIN	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02				0	
2690	N,n-BUTYLIMIDAZOLE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02				2	
2691	PHOSPHORUS PENTABROMIDE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP					0	
2692	BORON TRIBROMIDE	8	C1	I	8		LQ0	E0		PP, EP					0	
2693	BISULPHITES, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	8	C1	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP					0	
2698	TETRAHYDROPHTHALIC ANHYDRIDES with more than 0.05% of maleic anhydride	8	C4	III	8	169	LQ24	E1		PP, EP					0	
2699	TRIFLUOROACETIC ACID	8	C3	I	8		LQ0	E0		PP, EP					0	
2705	1-PENTOL	8	C9	II	8		LQ22	E2		PP, EP					0	
2707	DIMETHYLDIOXANES	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01				1	
2707	DIMETHYLDIOXANES	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01				0	
2709	BUTYLBENZENES	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01				0	
2710	DIPROPYL KETONE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01				0	
2713	ACRIDINE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP					0	
2714	ZINC RESINATE	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
2715	ALUMINIUM RESINATE	4,1	F3	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	
2716	1,4-BUTYNEDIOL	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP					0	
2717	CAMPHOR, synthetic	4,1	F1	III	4,1		LQ9	E1		PP					0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2719	BARIUM BROMATE	5,1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
2720	CHROMIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02, LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2721	COPPER CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
2722	LITHIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02, LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2723	MAGNESIUM CHLORATE	5,1	O2	II	5,1		LQ11	E2		PP				0	
2724	MANGANESE NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02, LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2725	NICKEL NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02, LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2726	NICKEL NITRITE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1		PP				0	
2727	THALLIUM NITRATE	6,1	TO2	II	6.1+5.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2728	ZIRCONIUM NITRATE	5,1	O2	III	5,1		LQ12	E1	**B**	PP		CO02, LO04		0	CO02 and LO04 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
2729	HEXACHLOROBENZENE	6,1	T2	III	6,1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2730	NITROANISOLES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	279 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2732	NITROBROMOBENZENES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2733	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	I	3+8	274 544	LQ3	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2733	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	II	3+8	274 544	LQ4	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2733	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	III	3+8	274 544	LQ7	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2734	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	8	CF1	I	8+3	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2734	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	8	CF1	II	8+3	274	LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
2738	N-BUTYLANILINE	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2739	BUTYRIC ANHYDRIDE	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
2740	n-PROPYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	I	6.1+3+8	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2741	BARIUM HYPOCHLORITE with more than 22% available chlorine	5,1	OT2	II	5.1+6.1	802	LQ11	E2		PP				2	
2742	CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	6,1	TFC	II	6.1+3+8	274 561 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2743	n-BUTYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	II	6.1+3+8	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2744	CYCLOBUTYL CHLOROFORMATE	6,1	TFC	II	6.1+3+8	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2745	CHLOROMETHYL CHLOROFORMATE	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2746	PHENYL CHLOROFORMATE	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2747	tert-BUTYLCYCLOHEXYL CHLOROFORMATE	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2748	2-ETHYLHEXYL CHLOROFORMATE	6,1	TC1	II	6.1+8	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2749	TETRAMETHYLSILANE	3	F1	I	3		LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
2750	1,3-DICHLOROPROPANOL-2	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2751	DIETHYLTHIOPHOSPHORYL CHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2752	1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPANE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2753	N-ETHYLBENZYLTOLUIDINES, LIQUID	6,1	T1	III	6,1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2754	N-ETHYLTOLUIDINES	6,1	T1	II	6,1	802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2757	CARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2757	CARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2757	CARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2758	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2758	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2759	ARSENICAL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2759	ARSENICAL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2759	ARSENICAL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2760	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2760	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2761	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2761	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2761	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2762	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2762	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2763	TRIAZINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2763	TRIAZINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2763	TRIAZINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2764	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2764	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2771	THIOCARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2772	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2775	COPPER BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2775	COPPER BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2775	COPPER BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2776	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2776	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2777	MERCURY BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2777	MERCURY BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2777	MERCURY BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2778	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2778	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2779	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2779	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2779	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2780	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2780	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2781	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2781	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	II	6.1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2781	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	III	6.1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2782	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2782	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2783	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2783	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	II	6.1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2783	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	III	6.1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2784	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2784	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2785	4-THIAPENTANAL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2786	ORGANOTIN PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2786	ORGANOTIN PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	II	6.1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2786	ORGANOTIN PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	III	6.1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2787	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2787	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2788	ORGANOTIN COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2788	ORGANOTIN COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2788	ORGANOTIN COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2789	ACETIC ACID, GLACIAL or ACETIC ACID SOLUTION, more than 80% acid, by mass	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2790	ACETIC ACID SOLUTION, not less than 50% but not more than 80% acid, by mass	8	C3	II	8		LQ22	E2	**T**	PP, EP				0	
2790	ACETIC ACID SOLUTION, more than 10% and less than 50% acid, by mass	8	C3	III	8	597 647	LQ7	E1	**T**	PP, EP				0	
2793	FERROUS METAL BORINGS, SHAVINGS, TURNINGS or CUTTINGS in a form liable to self-heating	4.2	S4	III	4.2	592	LQ0	E1	**B**	PP		LO02		0	LO02 applies only when this substance is carried in bulk or without packaging
2794	BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID, electric storage	8	C11		8	295 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
2795	BATTERIES, WET, FILLED WITH ALKALI, electric storage	8	C11		8	295 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
2796	SULPHURIC ACID with not more than 51% acid or BATTERY FLUID, ACID	8	C1	II	8		LQ22	E2	**T**	PP, EP				0	
2797	BATTERY FLUID, ALKALI	8	C5	II	8		LQ22	E2	**T**	PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2798	PHENYLPHOSPHORUS DICHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2799	PHENYLPHOSPHORUS THIODICHLORIDE	8	C3	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
2800	BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE, electric storage	8	C11		8	238 295 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
2801	DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C9	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
2801	DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C9	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
2801	DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C9	III	8	274	LQ7	E1		PP, EP				0	
2802	COPPER CHLORIDE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2803	GALLIUM	8	C10	III	8		LQ24	E0		PP, EP				0	
2805	LITHIUM HYDRIDE, FUSED SOLID	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2806	LITHIUM NITRIDE	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2807	Magnetized material	9	M11	NOT SUBJECT TO ADN											
2809	MERCURY	8	C9	III	8	599	LQ19	E0		PP, EP				0	
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315 614 802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 614 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 614 802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274 614 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274 614 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274 614 802	LQ9	E1	T	PP, EP				0	
2812	Sodium aluminate, solid	8	C6	NOT SUBJECT TO ADN											
2813	WATER-REACTIVE SOLID, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2813	WATER-REACTIVE SOLID, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2813	WATER-REACTIVE SOLID, N.O.S.	4.3	W2	III	4.3	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2814	INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS	6.2	I1		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage	Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
2814	INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS, in refrigerated liquid nitrogen	6.2	I1		6.2 +2.2	318 802	LQ0	E0		PP			0	
2814	INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS (animal material only)	6.2	I1		6.2	318 802	LQ0	E0		PP			0	
2815	N-AMINOETHYLPIPERAZINE	8	C7	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2817	AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP			2	
2817	AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP			0	
2818	AMMONIUM POLYSULPHIDE SOLUTION	8	CT1	II	8+6.1	802	LQ22	E2		PP, EP			2	
2818	AMMONIUM POLYSULPHIDE SOLUTION	8	CT1	III	8+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP			0	
2819	AMYL ACID PHOSPHATE	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP			0	
2820	BUTYRIC ACID	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2821	PHENOL SOLUTION	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2821	PHENOL SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2822	2-CHLOROPYRIDINE	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2823	CROTONIC ACID, SOLID	8	C4	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	
2826	ETHYL CHLOROTHIOFORMATE	8	CF1	II	8+3		LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01		1	
2829	CAPROIC ACID	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP			0	
2830	LITHIUM FERROSILICON	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2831	1,1,1-TRICHLOROETHANE	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2834	PHOSPHOROUS ACID	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP			0	
2835	SODIUM ALUMINIUM HYDRIDE	4.3	W2	II	4.3		LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2837	BISULPHATES, AQUEOUS SOLUTION	8	C1	II	8	274	LQ22	E2		PP, EP			0	
2837	BISULPHATES, AQUEOUS SOLUTION	8	C1	III	8	274	LQ7	E1		PP, EP			0	
2838	VINYL BUTYRATE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01		1	
2839	ALDOL	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02		2	
2840	BUTYRALDOXIME	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2841	DI-n-AMYLAMINE	3	FT1	III	3+6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02		2	
2842	NITROETHANE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01		0	
2844	CALCIUM MANGANESE SILICON	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08	0	
2845	PYROPHORIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S	4.2	S1	I	4.2	274	LQ0	E0		PP			0	
2846	PYROPHORIC SOLID, ORGANIC, N.O.S	4.2	S2	I	4.2	274	LQ0	E0		PP			0	
2849	3-CHLOROPROPANOL-1	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02		0	
2850	PROPYLENE TETRAMER	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01		0	
2851	BORON TRIFLUORIDE DIHYDRATE	8	C1	II	8		LQ22	E2		PP, EP			0	
2852	DIPICRYL SULPHIDE, WETTED with not less than 10% water, by mass	4.1	D	I	4.1	545	LQ0	E0		PP			1	
2853	MAGNESIUM FLUOROSILICATE	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2854	AMMONIUM FLUOROSILICATE	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2855	ZINC FLUOROSILICATE	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2856	FLUOROSILICATES, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2857	REFRIGERATING MACHINES containing non-flammable, non-toxic gases or ammonia solutions (UN 2672)	2	6A		2.2	119	LQ0	E0		PP				0	
2858	ZIRCONIUM, DRY, coiled wire, finished metal sheets, strip (thinner than 254 microns but not thinner than 18 microns)	4.1	F3	III	4.1	546	LQ9	E1		PP				0	
2859	AMMONIUM METAVANADATE	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2861	AMMONIUM POLYVANADATE	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2862	VANADIUM PENTOXIDE, non-fused form	6.1	T5	III	6.1	600 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2863	SODIUM AMMONIUM VANADATE	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2864	POTASSIUM METAVANADATE	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2865	HYDROXYLAMINE SULPHATE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2869	TITANIUM TRICHLORIDE MIXTURE	8	C2	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
2869	TITANIUM TRICHLORIDE MIXTURE	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2870	ALUMINIUM BOROHYDRIDE	4.2	SW	I	4.2+4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
2870	ALUMINIUM BOROHYDRIDE IN DEVICES	4.2	SW	I	4.2+4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
2871	ANTIMONY POWDER	6.1	T5	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2872	DIBROMOCHLOROPROPANES	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2872	DIBROMOCHLOROPROPANES	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2873	DIBUTYLAMINOETHANOL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2874	FURFURYL ALCOHOL	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2875	HEXACHLOROPHENE	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2876	RESORCINOL	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
2878	TITANIUM SPONGE GRANULES or TITANIUM SPONGE POWDERS	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2879	SELENIUM OXYCHLORIDE	8	CT1	I	8+6.1	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2880	CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED, or CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE, with not less than 5.5% but not more than 16% water	5.1	O2	II	5.1	313 314 322	LQ11	E2		PP				0	
2880	CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED or CALCIUM HYPOCHLORITE HYDRATED MIXTURE, with not less than 5.5% but not more than 16% water	5.1	O2	III	5.1	313 314	LQ12	E1		PP				0	
2881	METAL CATALYST, DRY	4.2	S4	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
2881	METAL CATALYST, DRY	4.2	S4	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2881	METAL CATALYST, DRY	4.2	S4	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
2900	INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only	6.2	I2		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2900	INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only, in refrigerated liquid nitrogen	6.2	I2		6.2 +2.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2900	INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only (animal material only)	6.2	I2		6.2	318 802	LQ0	E0		PP				0	
2901	BROMINE CHLORIDE	2	2TOC		2.3+5.1+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2902	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2902	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2902	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2903	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2903	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2903	PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2904	CHLOROPHENOLATES, LIQUID or PHENOLATES, LIQUID	8	C9	III	8		LQ7	E1	T*	PP, EP				0	* applies only to phenolates but not to chlorophenolates
2905	CHLOROPHENOLATES, SOLID or PHENOLATES, SOLID	8	C10	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2907	ISOSORBIDE DINITRATE MIXTURE with not less than 60% lactose, mannose, starch or calcium hydrogen phosphate	4.1	D	II	4.1	127	LQ8	E0		PP				0	
2908	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - EMPTY PACKAGING	7				290	LQ0	E0		PP				0	
2909	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - ARTICLES MANUFACTURED FROM NATURAL URANIUM or DEPLETED URANIUM or NATURAL THORIUM	7				290	LQ0	E0		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2910	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - LIMITED QUANTITY OF MATERIAL	7				290	LQ0	E0		PP				0	
2911	RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - INSTRUMENTS or ARTICLES	7				290	LQ0	E0		PP				0	
2912	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 325	LQ0	E0	**B**	PP			RA01	2	
2913	RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I or SCO-II), non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 336	LQ0	E0	**B**	PP			RA02, RA03	2	
2915	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, non-special form, non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 325	LQ0	E0		PP				2	
2916	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 337	LQ0	E0		PP				2	
2917	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 337	LQ0	E0		PP				2	
2919	RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317	LQ0	E0		PP				2	
2920	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S	8	CF1	I	8+3	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2920	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S	8	CF1	II	8+3	274	LQ22	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2921	CORROSIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S	8	CF2	I	8+4.1	274	LQ0	E0		PP, EP				1	
2921	CORROSIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S	8	CF2	II	8+4.1	274	LQ23	E2		PP, EP				1	
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8	CT1	I	8+6.1	274 802	LQ0	E0	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8	CT1	II	8+6.1	274 802	LQ22	E2	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8	CT1	III	8+6.1	274 802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2923	CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	8	CT2	I	8+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP				2	
2923	CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	8	CT2	II	8+6.1	274 802	LQ23	E2		PP, EP				2	
2923	CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	8	CT2	III	8+6.1	274 802	LQ24	E1		PP, EP				0	
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S	3	FC	I	3+8	274	LQ3	E0	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S	3	FC	II	3+8	274	LQ4	E2	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			1	
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S	3	FC	III	3+8	274	LQ7	E1	**T**	PP, EP, EX, A	VE01			0	
2925	FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	4.1	FC1	II	4.1+8	274	LQ0	E2		PP				1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2925	FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	4.1	FC1	III	4.1+8	274	LQ0	E1		PP				0	
2926	FLAMMABLE SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	4.1	FT1	II	4.1+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
2926	FLAMMABLE SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	4.1	FT1	III	4.1+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
2927	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TC1	I	6.1+8	274 315 802	LQ0	E5	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2927	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2928	TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TC2	I	6.1+8	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2928	TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TC2	II	6.1+8	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2929	TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315 802	LQ0	E5	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2929	TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2930	TOXIC SOLID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TF3	I	6.1+4.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
2930	TOXIC SOLID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TF3	II	6.1+4.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2931	VANADYL SULPHATE	6.1	T5	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
2933	METHYL 2-CHLOROPROPIONATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2934	ISOPROPYL 2-CHLOROPROPIONATE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2935	ETHYL 2-CHLOROPROPIONATE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2936	THIOLACTIC ACID	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2937	alpha-METHYLBENZYL ALCOHOL, LIQUID	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2940	9-PHOSPHABICYCLONONANES (CYCLOOCTADIENE PHOSPHINES)	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
2941	FLUOROANILINES	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2942	2-TRIFLUOROMETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2943	TETRAHYDROFURFURYLAMINE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
2945	N-METHYLBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8		LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2946	2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTANE	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2947	ISOPROPYL CHLOROACETATE	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
2948	3-TRIFLUOROMETHYLANILINE	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2,2	2,2	2.1.1.3	5.2.2	3,3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2949	SODIUM HYDROSULPHIDE , HYDRATED with not less than 25% water of crystallization	8	C6	II	8	523	LQ23	E2		PP, EP				0	
2950	MAGNESIUM GRANULES, COATED, particle size not less than 149 microns	4.3	W2	III	4.3		LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2956	5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLENE (MUSK XYLENE)	4.1	SR1	III	4.1	638	LQ0	E1		PP				0	
2965	BORON TRIFLUORIDE DIMETHYL ETHERATE	4.3	WFC	I	4.3+3+8		LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
2966	THIOGLYCOL	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2967	SULPHAMIC ACID	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
2968	MANEB, STABILIZED or MANEB PREPARATION, STABILIZED against self-heating	4.3	W2	III	4.3	547	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
2969	CASTOR BEANS or CASTOR MEAL or CASTOR POMACE or CASTOR FLAKE	9	M11	II	9	141	LQ25	E2	**B**	PP				0	
2977	RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, FISSILE	7			7X+7E+8	172	LQ0	E0		PP				2	
2978	RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, non fissile or fissile-excepted	7			7X+8	172 317	LQ0	E0	**B**	PP			RA01	2	
2983	ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE, not more than 30% ethylene	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2984	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	5.1	O1	III	5.1	65	LQ13	E1		PP				0	
2985	CHLOROSILANES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	II	3+8	274 548	LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2986	CHLOROSILANES, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S	8	CF1	II	8+3	274 548	LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
2987	CHLOROSILANES, CORROSIVE, N.O.S.	8	C3	II	8	274 548	LQ22	E2		PP, EP				0	
2988	CHLOROSILANES, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S	4.3	WFC	I	4.3+3+8	274 549	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		1	
2989	LEAD PHOSPHITE, DIBASIC	4.1	F3	II	4.1		LQ8	E2		PP				1	
2989	LEAD PHOSPHITE, DIBASIC	4.1	F3	III	4.1		LQ9	E1		PP				0	
2990	LIFE-SAVING APPLIANCES, SELF-INFLATING	9	M5		9	296 635	LQ0	E0		PP				0	
2991	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2991	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2991	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2992	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2992	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2992	CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2993	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2993	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2993	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2994	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2994	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2994	ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2995	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2995	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2995	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
2996	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2996	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2996	ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
2997	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2997	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
2997	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
2998	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2998	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
2998	TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3005	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3006	THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3009	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3009	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3009	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3010	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3010	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3010	COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3011	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3011	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3011	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3012	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3012	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3012	MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3013	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3013	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3013	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3014	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3014	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3014	SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3015	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3015	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3015	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3016	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3016	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3016	BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3017	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3017	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3017	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3018	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3018	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3018	ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3019	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3019	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3019	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3020	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3020	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3020	ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3021	PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S., flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3021	PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S., flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3022	1,2-BUTYLENE OXIDE, STABILIZED	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3023	2-METHYL-2-HEPTANETHIOL	6.1	TF1	I	6.1+3	802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3024	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3024	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3025	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3025	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3025	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3026	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3026	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3026	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3027	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3027	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	II	6.1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3027	COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6.1	T7	III	6.1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3028	BATTERIES, DRY, CONTAINING POTASSIUM HYDROXIDE SOLID, electric storage	8	C11		8	295 304 598	LQ0	E0		PP, EP				0	
3048	ALUMINIUM PHOSPHIDE PESTICIDE	6.1	T7	I	6.1	153 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3054	CYCLOHEXYL MERCAPTAN	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3055	2-(2-AMINOETHOXY)ETHANOL	8	C7	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
3056	n-HEPTALDEHYDE	3	F1	III	3		LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3057	TRIFLUOROACETYL CHLORIDE	2	2TC		2.3+8		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3064	NITROGLYCERIN, SOLUTION IN ALCOHOL with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin	3	D	II	3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3065	ALCOHOLIC BEVERAGES, with more than 70% alcohol by volume	3	F1	II	3		LQ5	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3065	ALCOHOLIC BEVERAGES, with more than 24% but not more than 70% alcohol by volume	3	F1	III	3	144 145 247	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3066	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound)	8	C9	II	8	163	LQ22	E2		PP, EP				0	
3066	PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound)	8	C9	III	8	163	LQ7	E1		PP, EP				0	
3070	ETHYLENE OXIDE AND DICHLORODIFLUOROMETHANE MIXTURE with not more than 12.5% ethylene oxide	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3071	MERCAPTANS, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3072	LIFE-SAVING APPLIANCES NOT SELF-INFLATING containing dangerous goods as equipment	9	M5		9	296 635	LQ0	E0		PP				0	
3073	VINYLPYRIDINES, STABILIZED	6.1	TFC	II	6.1+3+8	802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6		7.1.6	7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)		(11)	(12)	(13)
3077	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	9	M7	III	9	274 335 601	LQ27	E1	T* B**	PP A***				0	* Only in the molten state. ** For carriage in bulk see also 7.1.4.1. *** Only in the case of transport in bulk.
3078	CERIUM, turnings or gritty powder	4.3	W2	II	4.3	550	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
3079	METHACRYLONITRILE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1	802	LQ0	E0	T	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3080	ISOCYANATES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S. or ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S	6.1	TF1	II	6.1+3	274 551 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	9	M6	III	9	274 335 601	LQ7	E1	T	PP				0	
3083	PERCHLORYL FLUORIDE	2	2TO		2.3+5.1		LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3084	CORROSIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S	8	CO2	I	8+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3084	CORROSIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S	8	CO2	II	8+5.1	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3085	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S	5.1	OC2	I	5.1+8	274	LQ0	E0		PP				0	
3085	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S	5.1	OC2	II	5.1+8	274	LQ11	E2		PP				0	
3085	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S	5.1	OC2	III	5.1+8	274	LQ12	E1		PP				0	
3086	TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	6.1	TO2	I	6.1+5.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3086	TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	6.1	TO2	II	6.1+5.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3087	OXIDIZING SOLID, TOXIC, N.O.S.	5.1	OT2	I	5.1+6.1	274 802	LQ0	E0		PP				2	
3087	OXIDIZING SOLID, TOXIC, N.O.S.	5.1	OT2	II	5.1+6.1	274 802	LQ11	E2		PP				2	
3087	OXIDIZING SOLID, TOXIC, N.O.S.	5.1	OT2	III	5.1+6.1	274 802	LQ12	E1		PP				0	
3088	SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S	4.2	S2	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3088	SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S	4.2	S2	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
3089	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274 552	LQ8	E2		PP				1	
3089	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274 552	LQ9	E1		PP				0	
3090	LITHIUM METAL BATTERIES (including lithium alloy batteries)	9	M4	II	9	188 230 310 636	LQ0	E0		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3091	LITHIUM METAL BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT or LITHIUM METAL BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium alloy batteries)	9	M4	II	9	188 230 636	LQ0	E0		PP				0	
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3093	CORROSIVE LIQUID, OXIDIZING, N.O.S	8	CO1	I	8+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3093	CORROSIVE LIQUID, OXIDIZING, N.O.S	8	CO1	II	8+5.1	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
3094	CORROSIVE LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	8	CW1	I	8+4.3	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3094	CORROSIVE LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	8	CW1	II	8+4.3	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
3095	CORROSIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S	8	CS2	I	8+4.2	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3095	CORROSIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S	8	CS2	II	8+4.2	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3096	CORROSIVE SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	8	CW2	I	8+4.3	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3096	CORROSIVE SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	8	CW2	II	8+4.3	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3097	FLAMMABLE SOLID, OXIDIZING, N.O.S	4.1	FO	**CARRIAGE PROHIBITED**											
3098	OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S	5.1	OC1	I	5.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3098	OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S	5.1	OC1	II	5.1+8	274	LQ10	E2		PP, EP				0	
3098	OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S	5.1	OC1	III	5.1+8	274	LQ13	E1		PP, EP				0	
3099	OXIDIZING LIQUID, TOXIC, N.O.S.	5.1	OT1	I	5.1+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3099	OXIDIZING LIQUID, TOXIC, N.O.S.	5.1	OT1	II	5.1+6.1	274 802	LQ10	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3099	OXIDIZING LIQUID, TOXIC, N.O.S.	5.1	OT1	III	5.1+6.1	274 802	LQ13	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3100	OXIDIZING SOLID, SELF-HEATING, N.O.S	5.1	OS	**CARRIAGE PROHIBITED**											
3101	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	LQ14	E0		PP, EX, A	VE01		HA01, HA10	3	
3102	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, SOLID	5.2	P1		5.2+1	122 181 274	LQ15	E0		PP, EX, A	VE01		HA01, HA10	3	
3103	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ14	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3104	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, SOLID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ15	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3105	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ16	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3106	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ11	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3107	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ16	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3108	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ11	E0		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3109	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ16	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3110	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, SOLID	5.2	P1		5.2	122 274	LQ11	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3111	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10		3	
3112	ORGANIC PEROXIDE TYPE B, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2+1	122 181 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA01, HA10		3	
3113	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3114	ORGANIC PEROXIDE TYPE C, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3115	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3116	ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3117	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3118	ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3119	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3120	ORGANIC PEROXIDE TYPE F, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	5.2	P2		5.2	122 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3121	OXIDIZING SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	5.1	OW				**CARRIAGE PROHIBITED**								
3122	TOXIC LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.	6.1	TO1	I	6.1+5.1	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3122	TOXIC LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.	6.1	TO1	II	6.1+5.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3123	TOXIC LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	6.1	TW1	I	6.1+4.3	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3123	TOXIC LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	6.1	TW1	II	6.1+4.3	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3124	TOXIC SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	6.1	TS	I	6.1+4.2	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3124	TOXIC SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	6.1	TS	II	6.1+4.2	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3125	TOXIC SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	6.1	TW2	I	6.1+4.3	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3125	TOXIC SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	6.1	TW2	II	6.1+4.3	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3126	SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	4.2	SC2	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP				0	
3126	SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	4.2	SC2	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP				0	
3127	SELF-HEATING SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	4.2	SO	**CARRIAGE PROHIBITED**											
3128	SELF-HEATING SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	4.2	ST2	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
3128	SELF-HEATING SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	4.2	ST2	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
3129	WATER-REACTIVE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	4.3	WC1	I	4.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3129	WATER-REACTIVE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	4.3	WC1	II	4.3+8	274	LQ10	E2		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3129	WATER-REACTIVE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	4.3	WC1	III	4.3+8	274	LQ13	E1		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3130	WATER-REACTIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	4.3	WT1	I	4.3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
3130	WATER-REACTIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	4.3	WT1	II	4.3+6.1	274 802	LQ10	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		2	
3130	WATER-REACTIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	4.3	WT1	III	4.3+6.1	274 802	LQ13	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02	HA08		0	
3131	WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	4.3	WC2	I	4.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3131	WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	4.3	WC2	II	4.3+8	274	LQ11	E2		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3131	WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	4.3	WC2	III	4.3+8	274	LQ12	E1		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3132	WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	4.3	WF2	I	4.3 + 4.1	274	LQ0	E0		PP,EX,A	VE01			1	
3132	WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	4.3	WF2	II	4.3 + 4.1	274	LQ11	E2		PP,EX,A	VE01			1	
3132	WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	4.3	WF2	III	4.3 + 4.1	274	LQ12	E1		PP,EX,A	VE01			0	
3133	WATER-REACTIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	4.3	WO	**CARRIAGE PROHIBITED**											
3134	WATER-REACTIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	4.3	WT2	I	4.3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		2	
3134	WATER-REACTIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	4.3	WT2	II	4.3+6.1	274 802	LQ11	E2		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		2	
3134	WATER-REACTIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	4.3	WT2	III	4.3+6.1	274 802	LQ12	E1		PP, EP, EX, A	VE01	HA08		0	
3135	WATER-REACTIVE SOLID, SELF HEATING, N.O.S.	4,3	WS	I	4.3 + 4.2	274	LQ0	E0		PP,EX,A	VE01			0	
3135	WATER-REACTIVE SOLID, SELF HEATING, N.O.S.	4,3	WS	II	4.3 + 4.2	274	LQ11	E2		PP,EX,A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3135	WATER-REACTIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	4.3	WS	III	4.3 + 4.2	274	LQ12	E1		PP,EX,A	VE01			0	
3136	TRIFLUOROMETHANE, REFRIGERATED LIQUID	2	3A		2.2	593	LQ1	E1		PP				0	
3137	OXIDIZING SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	5.1	OF	CARRIAGE PROHIBITED											
3138	ETHYLENE, ACETYLENE AND PROPYLENE MIXTURE, REFRIGERATED LIQUID containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene	2	3F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3139	OXIDIZING LIQUID, N.O.S.	5.1	O1	I	5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3139	OXIDIZING LIQUID, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274	LQ10	E2		PP				0	
3139	OXIDIZING LIQUID, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274	LQ13	E1		PP				0	
3140	ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S. or ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3140	ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S. or ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3140	ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S. or ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3141	ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	45 274 512 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3142	DISINFECTANT, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3142	DISINFECTANT, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3142	DISINFECTANT, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3143	DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3143	DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3143	DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3144	NICOTINE COMPOUND, LIQUID, N.O.S. or NICOTINE PREPARATION, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3144	NICOTINE COMPOUND, LIQUID, N.O.S. or NICOTINE PREPARATION, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3144	NICOTINE COMPOUND, LIQUID, N.O.S. or NICOTINE PREPARATION, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3145	ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C3	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3145	ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C3	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3145	ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C3	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3146	ORGANOTIN COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3146	ORGANOTIN COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3146	ORGANOTIN COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3147	DYE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S	8	C10	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3147	DYE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S	8	C10	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3147	DYE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or DYE INTERMEDIATE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S	8	C10	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3148	WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.	4.3	W1	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3148	WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.	4.3	W1	II	4.3	274	LQ10	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3148	WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.	4.3	W1	III	4.3	274	LQ13	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3149	HYDROGEN PEROXIDE AND PEROXYACETIC ACID MIXTURE with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, STABILIZED	5.1	OC1	II	5.1+8	196 553	LQ10	E2		PP, EP				0	
3150	DEVICES, SMALL, HYDROCARBON GAS POWERED or HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES with release device	2	6F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3151	POLYHALOGENATED BIPHENYLS, LIQUID or POLYHALOGENATED TERPHENYLS, LIQUID	9	M2	II	9	203 305 802	LQ26	E2		PP, EP				0	
3152	POLYHALOGENATED BIPHENYLS, SOLID or POLYHALOGENATED TERPHENYLS, SOLID	9	M2	II	9	203 305 802	LQ25	E2		PP, EP				0	
3153	PERFLUORO(METHYL VINYL ETHER	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3154	PERFLUORO(ETHYL VINYL ETHER	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3155	PENTACHLOROPHENOL	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3156	COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S	2	1O		2.2+5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3157	LIQUEFIED GAS, OXIDIZING, N.O.S	2	2O		2.2+5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3158	GAS, REFRIGERATED LIQUID, N.O.S.	2	3A		2.2	274 593	LQ1	E1		PP				0	
3159	1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 134a)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3160	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	2	2TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3161	LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S	2	2F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3162	LIQUEFIED GAS, TOXIC, N.O.S.	2	2T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3163	LIQUEFIED GAS, N.O.S	2	2A		2.2	274	LQ1	E1		PP				0	
3164	ARTICLES, PRESSURIZED, PNEUMATIC or HYDRAULIC (containing non-flammable gas)	2	6A		2.2	283 594	LQ0	E0		PP				0	
3165	AIRCRAFT HYDRAULIC POWER UNIT FUEL TANK (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methylhydrazine) (M86 fuel)	3	FTC	I	3+6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3166	Engine, internal combustion or vehicle, flammable gas powered or vehicle, flammable liquid powered	9	M11	**NOT SUBJECT TO ADN**											
3167	GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, FLAMMABLE, N.O.S., not refrigerated liquid	2	7F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3168	GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., not refrigerated liquid	2	7TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3169	GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, TOXIC, N.O.S., not refrigerated liquid	2	7T		2.3	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3170	ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS	4.3	W2	II	4.3	244	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3170	ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS or ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS	4.3	W2	III	4.3	244	LQ12	E1	**B**	PP, EX, A	VE01, VE03	LO03	HA07, HA08	IN01, IN02, IN03	0	VE03, LO03, HA07, IN01, IN02 and IN03 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
3171	Battery-powered vehicle or Battery-powered equipment	9	M11	**NOT SUBJECT TO ADN**											
3172	TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	210 274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3172	TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	210 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3172	TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	210 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3174	TITANIUM DISULPHIDE	4.2	S4	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3175	SOLIDS or mixtures of solids (such as preparations and wastes) CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. having a flash-point up to 60°C	4.1	F1	II	4.1	216 274 800	LQ8	E2	**B**	PP, EX, A	VE01, VE03		IN01, IN02	1	VE03, IN01and IN02 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
3175	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID MOLTEN, having a flash -point up to 60°C (DIALKYL-(C_7-C_{14})-DIMETHYL-AMMONIUM and 2- PROPANOL)	4.1	F1	II	4.1	216 274 800	LQ8	E2	**T**	PP, EX, A	VE01, VE03		IN01, IN02	1	VE03, IN01and IN02 apply only when this substance is carried in bulk or without packaging
3176	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, MOLTEN, N.O.S.	4.1	F2	II	4.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3176	FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, MOLTEN, N.O.S.	4.1	F2	III	4.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3178	FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S	4.1	F3	II	4.1	274	LQ8	E2		PP				1	
3178	FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274	LQ9	E1		PP				0	
3179	FLAMMABLE SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	4.1	FT2	II	4.1+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
3179	FLAMMABLE SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	4.1	FT2	III	4.1+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
3180	FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	4.1	FC2	II	4.1+8	274	LQ0	E2		PP				1	
3180	FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	4.1	FC2	III	4.1+8	274	LQ0	E1		PP				0	
3181	METAL SALTS OF ORGANIC COMPOUNDS, FLAMMABLE, N.O.S	4.1	F3	II	4.1	274	LQ8	E2		PP				1	
3181	METAL SALTS OF ORGANIC COMPOUNDS, FLAMMABLE, N.O.S	4.1	F3	III	4.1	274	LQ9	E1		PP				0	
3182	METAL HYDRIDES, FLAMMABLE, N.O.S.	4.1	F3	II	4.1	274 554	LQ8	E2		PP				1	
3182	METAL HYDRIDES, FLAMMABLE, N.O.S.	4.1	F3	III	4.1	274 554	LQ9	E1		PP				0	
3183	SELF-HEATING LIQUID, ORGANIC, N.O.S	4.2	S1	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3183	SELF-HEATING LIQUID, ORGANIC, N.O.S	4.2	S1	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
3184	SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	4.2	ST1	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3184	SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	4.2	ST1	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3185	SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	4.2	SC1	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP, EP				0	
3185	SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	4.2	SC1	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3186	SELF-HEATING LIQUID, INORGANIC, N.O.S	4.2	S3	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3186	SELF-HEATING LIQUID, INORGANIC, N.O.S	4.2	S3	III	4.2	274	LQ0	E1		PP				0	
3187	SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	4.2	ST3	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3187	SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	4.2	ST3	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3188	SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S	4.2	SC3	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP, EP				0	
3188	SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	4.2	SC3	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP, EP				0	
3189	METAL POWDER, SELF-HEATING, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	274 555	LQ0	E2		PP				0	
3189	METAL POWDER, SELF-HEATING, N.O.S.	4.2	S4	III	4.2	274 555	LQ0	E1		PP				0	
3190	SELF-HEATING SOLID, INORGANIC, N.O.S	4.2	S4	II	4.2	274	LQ0	E2		PP				0	
3190	SELF-HEATING SOLID, INORGANIC, N.O.S	4.2	S4	III	4.2	274	LQ0	E1	**B**	PP				0	
3191	SELF-HEATING SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	4.2	ST4	II	4.2+6.1	274 802	LQ0	E2		PP				2	
3191	SELF-HEATING SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	4.2	ST4	III	4.2+6.1	274 802	LQ0	E1		PP				0	
3192	SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	4.2	SC4	II	4.2+8	274	LQ0	E2		PP				0	
3192	SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	4.2	SC4	III	4.2+8	274	LQ0	E1		PP				0	
3194	PYROPHORIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S	4.2	S3	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3200	PYROPHORIC SOLID, INORGANIC, N.O.S	4.2	S4	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3205	ALKALINE EARTH METAL ALCOHOLATES, N.O.S.	4.2	S4	II	4.2	183 274	LQ0	E2		PP				0	
3205	ALKALINE EARTH METAL ALCOHOLATES, N.O.S.	4.2	S4	III	4.2	183 274	LQ0	E1		PP				0	
3206	ALKALI METAL ALCOHOLATES, SELF-HEATING, CORROSIVE, N.O.S.	4.2	SC4	II	4.2+8	182 274	LQ0	E2		PP				0	
3206	ALKALI METAL ALCOHOLATES, SELF-HEATING, CORROSIVE, N.O.S.	4.2	SC4	III	4.2+8	183 274	LQ0	E1		PP				0	
3208	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.	4.3	W2	I	4.3	274 557	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3208	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.	4.3	W2	II	4.3	274 557	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3208	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.	4.3	W2	III	4.3	274 557	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3209	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING, N.O.S	4.3	WS	I	4.3+4.2	274 558	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3209	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING, N.O.S	4.3	WS	II	4.3+4.2	274 558	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3209	METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING, N.O.S	4.3	WS	III	4.3+4.2	274 558	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3210	CHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274 605	LQ10	E2		PP				0	
3210	CHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274 605	LQ13	E1		PP				0	
3211	PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274	LQ10	E2		PP				0	
3211	PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274	LQ13	E1		PP				0	
3212	HYPOCHLORITES, INORGANIC, N.O.S.	5.1	O2	II	5.1	274 559	LQ11	E2		PP				0	
3213	BROMATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274 604	LQ10	E2		PP				0	
3213	BROMATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274 604	LQ13	E1		PP				0	
3214	PERMANGANATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	274 608	LQ10	E2		PP				0	
3215	PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S	5.1	O2	III	5.1	274	LQ12	E1		PP				0	
3216	PERSULPHATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	274	LQ13	E1		PP				0	
3218	NITRATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	270 274 511	LQ10	E2		PP				0	
3218	NITRATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	270 274 511	LQ13	E1		PP				0	
3219	NITRITES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	II	5.1	103 274	LQ10	E2		PP				0	
3219	NITRITES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	5.1	O1	III	5.1	103 274	LQ13	E1		PP				0	
3220	PENTAFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 125)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3221	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	LQ14	E0		PP		HA01, HA10		3	
3222	SELF-REACTIVE SOLID TYPE B	4.1	SR1		4.1+1	181 194 274	LQ15	E0		PP		HA01, HA10		3	
3223	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE C	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ14	E0		PP				0	
3224	SELF-REACTIVE SOLID TYPE C	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ15	E0		PP				0	
3225	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE D	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ16	E0		PP				0	
3226	SELF-REACTIVE SOLID TYPE D	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ11	E0		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3227	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE E	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ16	E0		PP				0	
3228	SELF-REACTIVE SOLID TYPE E	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ11	E0		PP				0	
3229	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ16	E0		PP				0	
3230	SELF-REACTIVE SOLID TYPE F	4.1	SR1		4.1	194 274	LQ11	E0		PP				0	
3231	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	LQ0	E0		PP		HA01, HA10		3	
3232	SELF-REACTIVE SOLID TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1+1	181 194 274	LQ0	E0		PP		HA01, HA10		3	
3233	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3234	SELF-REACTIVE SOLID TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3235	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3236	SELF-REACTIVE SOLID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3237	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE E, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3238	SELF-REACTIVE SOLID TYPE E, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3239	SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3240	SELF-REACTIVE SOLID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED	4.1	SR2		4.1	194 274	LQ0	E0		PP				0	
3241	2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL	4.1	SR1	III	4.1	638	LQ0	E1		PP				0	
3242	AZODICARBONAMIDE	4.1	SR1	II	4.1	215 638	LQ0	E2		PP				0	
3243	SOLIDS CONTAINING TOXIC LIQUID, N.O.S.	6.1	T9	II	6.1	217 274 802	LQ18	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3244	SOLIDS CONTAINING CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C10	II	8	218 274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3245	GENETICALLY MODIFIED MICROORGANISMS or GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS	9	M8		9	219 637 802	LQ0	E0		PP				0	
3245	GENETICALLY MODIFIED MICRO-ORGANISMS or GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS, in refrigerated liquid nitrogen	9	M8		9+2.2	219 637 802	LQ0	E0		PP				0	
3246	METHANESULPHONYL CHLORIDE	6.1	TC1	I	6.1+8	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3247	SODIUM PEROXOBORATE, ANHYDROUS	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
3248	MEDICINE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	220 221 274 601 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3248	MEDICINE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	III	3+6.1	220 221 274 601 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3249	MEDICINE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	221 274 601 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3249	MEDICINE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	221 274 601 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3250	CHLOROACETIC ACID, MOLTEN	6.1	TC1	II	6.1+8	802	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3251	ISOSORBIDE-5-MONONITRATE	4.1	SR1	III	4.1	226 638	LQ0	E1		PP				0	
3252	DIFLUOROMETHANE (REFRIGERANT GAS R 32)	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3253	DISODIUM TRIOXOSILICATE	8	C6	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
3254	TRIBUTYLPHOSPHANE	4.2	S1	I	4.2		LQ0	E0		PP				0	
3255	tert-BUTYL HYPOCHLORITE	4.2	SC1	**CARRIAGE PROHIBITED**											
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point	3	F2	III	3	274 560	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			0	
3257	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metals, molten salts, etc.)	9	M9	III	9	274 580 643	LQ0	E0	T	PP				0	
3258	ELEVATED TEMPERATURE SOLID, N.O.S., at or above 240 °C	9	M10	III	9	274 580 643	LQ0	E0		PP				0	
3259	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S	8	C8	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3259	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S	8	C8	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3259	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S	8	C8	III	8	274	LQ24	E1	T	PP, EP				0	
3260	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C2	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3260	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C2	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3260	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C2	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3261	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C4	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3261	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C4	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3261	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C4	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3262	CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C6	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3262	CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C6	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3262	CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C6	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3263	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C8	I	8	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3263	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C8	II	8	274	LQ23	E2		PP, EP				0	
3263	CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C8	III	8	274	LQ24	E1		PP, EP				0	
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	I	8	274	LQ0	E0	T	PP, EP				0	
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	II	8	274	LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	III	8	274	LQ7	E1	T	PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3268	AIR BAG INFLATORS or AIR BAG MODULES or SEAT-BELT PRETENSIONERS	9	M5	III	9	280 289	LQ0	E0		PP				0	
3269	POLYESTER RESIN KIT	3	F1	II	3	236 340	LQ6	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3269	POLYESTER RESIN KIT	3	F1	III	3	236 340	LQ7	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3270	NITROCELLULOSE MEMBRANE FILTERS, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass	4.1	F1	II	4.1	237 286	LQ8	E2		PP				1	
3271	ETHERS, N.O.S.	3	F1	II	3	274	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3271	ETHERS, N.O.S.	3	F1	III	3	274	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3272	ESTERS, N.O.S.	3	F1	II	3	274 601	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3272	ESTERS, N.O.S.	3	F1	III	3	274 601	LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3273	NITRILES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	I	3+6.1	274 802	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3273	NITRILES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1	274 802	LQ0	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3274	ALCOHOLATES SOLUTION, N.O.S., in alcohol	3	FC	II	3+8	274	LQ4	E2		PP, EP, EX, A	VE01			1	
3275	NITRILES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3275	NITRILES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3276	NITRILES, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3276	NITRILES, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	274 802	LQ17	E4	T	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3276	NITRILES, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3277	CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 561 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3278	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1	43 274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3278	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3278	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1	43 274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3279	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3	43 274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3279	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3	43 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3280	ORGANOARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 315 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3280	ORGANOARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3280	ORGANOARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3281	METAL CARBONYLS, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 315 562 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3281	METAL CARBONYLS, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3281	METAL CARBONYLS, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3282	ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3282	ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3282	ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3283	SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 563 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3283	SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 563 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3283	SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 563 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3284	TELLURIUM COMPOUND, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3284	TELLURIUM COMPOUND, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3284	TELLURIUM COMPOUND, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3285	VANADIUM COMPOUND, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 564 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3285	VANADIUM COMPOUND, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 564 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3285	VANADIUM COMPOUND, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 564 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3286	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3	FTC	I	3+6.1+8	274 802	LQ0	E0	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3286	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3	FTC	II	3+6.1+8	274 802	LQ0	E2	**T**	PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 315 802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274 802	LQ7	E1	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3288	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T5	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3288	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T5	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3288	TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T5	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3289	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	6.1	TC3	I	6.1+8	274 315 802	LQ0	E5	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3289	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	6.1	TC3	II	6.1+8	274 802	LQ17	E4	**T**	PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3290	TOXIC SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	6.1	TC4	I	6.1+8	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3290	TOXIC SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	6.1	TC4	II	6.1+8	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3291	CLINICAL WASTE, UNSPECIFIED, N.O.S. or (BIO) MEDICAL WASTE, N.O.S. or REGULATED MEDICAL WASTE, N.O.S	6.2	I3	II	6.2	565 802	LQ0	E0		PP				0	
3291	CLINICAL WASTE, UNSPECIFIED, N.O.S. or (BIO) MEDICAL WASTE, N.O.S. or REGULATED MEDICAL WASTE, N.O.S., in refrigerated liquid nitrogen	6.2	I3	II	6.2 +2.2	565 802	LQ0	E0		PP				0	
3292	BATTERIES, CONTAINING SODIUM, or CELLS, CONTAINING SODIUM	4.3	W3	II	4.3	239 295	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3293	HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION with not more than 37% hydrazine, by mass	6.1	T4	III	6.1	566 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3294	HYDROGEN CYANIDE, SOLUTION IN ALCOHOL with not more than 45% hydrogen cyanide	6.1	TF1	I	6.1+3	610 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	3	F1	I	3	649	LQ3	E3	T	PP, EX, A	VE01			1	
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640C 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	640D 649	LQ4	E2	T	PP, EX, A	VE01			1	
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S	3	F1	III	3		LQ7	E1	T	PP, EX, A	VE01			0	
3296	HEPTAFLUOROPROPANE (REFRIGERANT GAS R 227)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3297	ETHYLENE OXIDE AND CHLOROTETRAFLUOROETHANE MIXTURE with not more than 8.8% ethylene oxide	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3298	ETHYLENE OXIDE AND PENTAFLUOROETHANE MIXTURE with not more than 7.9% ethylene oxide	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3299	ETHYLENE OXIDE AND TETRAFLUOROETHANE MIXTURE with not more than 5.6% ethylene oxide	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3300	ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE with more than 87% ethylene oxide	2	2TF		2.3+2.1		LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3301	CORROSIVE LIQUID, SELF-HEATING, N.O.S	8	CS1	I	8+4.2	274	LQ0	E0		PP, EP				0	
3301	CORROSIVE LIQUID, SELF-HEATING, N.O.S	8	CS1	II	8+4.2	274	LQ22	E2		PP, EP				0	
3302	2-DIMETHYLAMINOETHYL ACRYLATE	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3303	COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.	2	1TO		2.3+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3304	COMPRESSED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	2	1TC		2.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3305	COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	2	1TFC		2.3+2.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3306	COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.	2	1TOC		2.3+5.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3307	LIQUEFIED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.	2	2TO		2.3+5.1	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3308	LIQUEFIED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	2	2TC		2.3+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3309	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	2	2TFC		2.3+2.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3310	LIQUEFIED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.	2	2TOC		2.3+5.1+8	274	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3311	GAS, REFRIGERATED LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.	2	3O		2.2+5.1	274	LQ0	E0		PP				0	
3312	GAS, REFRIGERATED LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S	2	3F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3313	ORGANIC PIGMENTS, SELF-HEATING	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
3313	ORGANIC PIGMENTS, SELF-HEATING	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3314	PLASTICS MOULDING COMPOUND in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour	9	M3	III	**none**	207 633	LQ27	E1		PP, EP, EX, A	VE01			0	
3315	CHEMICAL SAMPLE, TOXIC	6.1	T8	I	6.1	250 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3316	CHEMICAL KIT or FIRST AID KIT	9	M11	II	9	251 340	LQ0	E0		PP				0	
3316	CHEMICAL KIT or FIRST AID KIT	9	M11	III	9	251 340	LQ0	E0		PP				0	
3317	2-AMINO-4,6-DINITROPHENOL, WETTED with not less than 20% water, by mass	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3318	AMMONIA SOLUTION, relative density less than 0.880 at 15 °C in water, with more than 50% ammonia	2	4TC		2.3+8	23	LQ0	E0		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3319	NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, SOLID, N.O.S. with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	4.1	D	II	4.1	272 274	LQ0	E0		PP				0	
3320	SODIUM BOROHYDRIDE AND SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide by mass	8	C5	II	8		LQ22	E2		PP, EP				0	
3320	SODIUM BOROHYDRIDE AND SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide by mass	8	C5	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
3321	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 325 336	LQ0	E0		PP				2	
3322	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-III), non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317 325 336	LQ0	E0		PP				2	
3323	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317	LQ0	E0		PP				2	
3324	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), FISSILE	7			7X+7E	172 326 336	LQ0	E0		PP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3325	RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY, (LSA-III), FISSILE	7			7X+7E	172 326 336	LQ0	E0		PP				2	
3326	RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I or SCO-II), FISSILE	7			7X+7E	172 336	LQ0	E0		PP				2	
3327	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, FISSILE, non-special form	7			7X+7E	172 326	LQ0	E0		PP				2	
3328	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, FISSILE	7			7X+7E	172 337	LQ0	E0		PP				2	
3329	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, FISSILE	7			7X+7E	172 337	LQ0	E0		PP				2	
3330	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, FISSILE	7			7X+7E	172	LQ0	E0		PP				2	
3331	RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, FISSILE	7			7X+7E	172	LQ0	E0		PP				2	
3332	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, non fissile or fissile-excepted	7			7X	172 317	LQ0	E0		PP				2	
3333	RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, FISSILE	7			7X+7E	172	LQ0	E0		PP				2	
3334	Aviation regulated liquid, n.o.s.	9	M11				**NOT SUBJECT TO ADN**								
3335	Aviation regulated solid, n.o.s.	9	M11				**NOT SUBJECT TO ADN**								
3336	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S	3	F1	I	3	274	LQ3	E3		PP, EX, A	VE01			1	
3336	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640C	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3336	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (vapour pressure at 50 °C not more than 110 kPa)	3	F1	II	3	274 640D	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3336	MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. or MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S	3	F1	III	3	274	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3337	REFRIGERANT GAS R 404A (Pentafluoroethane, 1,1,1-trifluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 44% pentafluoroethane and 52% 1,1,1-trifluoroethane)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3338	REFRIGERANT GAS R 407A (Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 20% difluoromethane and 40% pentafluoroethane)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3339	REFRIGERANT GAS R 407B (Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 10% difluoromethane and 70% pentafluoroethane	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3340	REFRIGERANT GAS R 407C (Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 23%difluoromethane and 25% pentafluoroethane)	2	2A		2.2		LQ1	E1		PP				0	
3341	THIOUREA DIOXIDE	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
3341	THIOUREA DIOXIDE	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3342	XANTHATES	4.2	S2	II	4.2		LQ0	E2		PP				0	
3342	XANTHATES	4.2	S2	III	4.2		LQ0	E1		PP				0	
3343	NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3	D		3	274 278	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3344	PENTAERYTHRITE TETRANITRATE (PENTAERYTHRITOL TETRANITRATE; PETN) MIXTURE, DESENSITIZED, SOLID, N.O.S. with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	4.1	D	II	4.1	272 274	LQ0	E0		PP				1	
3345	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3345	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3345	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3346	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3346	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3347	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6,1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3347	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6,1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3347	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6,1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3348	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6,1	T6	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3348	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6,1	T6	II	6,1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3348	PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6,1	T6	III	6,1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3349	PYRETHROID PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	I	6,1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3349	PYRETHROID PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	II	6,1	61 274 648 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3349	PYRETHROID PESTICIDE, SOLID, TOXIC	6,1	T7	III	6,1	61 274 648 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3350	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	I	3+6.1	61 274 802	LQ3	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3350	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3	FT2	II	3+6.1	61 274 802	LQ4	E2		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3351	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	I	6.1+3	61 274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3351	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	II	6.1+3	61 274 802	LQ17	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3351	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	6.1	TF2	III	6.1+3	61 274 802	LQ7	E1		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			0	
3352	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	I	6.1	61 274 648 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3352	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	II	6.1	61 274 648 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3352	PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	6.1	T6	III	6.1	61 274 648 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3354	INSECTICIDE GAS, FLAMMABLE, N.O.S	2	2F		2.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3355	INSECTICIDE GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	2	2TF		2.3+2.1	274	LQ0	E0		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3356	OXYGEN GENERATOR, CHEMICAL	5.1	O3	II	5.1	284	LQ0	E0		PP				0	
3357	NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, LIQUID, N.O.S. with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3	D	II	3	274 288	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3358	REFRIGERATING MACHINES containing flammable, non-toxic, liquefied gas	2	6F		2.1	291	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3359	FUMIGATED UNIT	9	M11			302				PP					
3360	Fibres, vegetable, dry	4.1	F1						**NOT SUBJECT TO ADN**						
3361	CHLOROSILANES, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1+8	274 802	LQ0	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3362	CHLOROSILANES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S	6,1	TFC	II	6.1+3+8	274	LQ0	E4		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE 02			2	
3363	Dangerous goods in machinery or dangerous goods in apparatus	9	M11						**NOT SUBJECT TO ADN** [see also 1.1.3.1 (b)]						
3364	TRINITROPHENOL (PICRIC ACID) WETTED with not less than 10% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
3365	TRINITROCHLOROBENZENE (PICRYL CHLORIDE) WETTED with not less than 10% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
3366	TRINITROTOLUENE (TNT), WETTED with not less than 10% water, by mass	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3367	TRINITROBENZENE, WETTED with not less than 10% water, by mass	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3368	TRINITROBENZOIC ACID, WETTED with not less than 10% water, by mass	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3369	SODIUM DINITRO-o-CRESOLATE, WETTED with not less than 10% water, by mass	4.1	DT	I	4.1+6.1	802	LQ0	E0		PP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3370	UREA NITRATE, WETTED with not less than 10% water, by mass	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3371	2-METHYLBUTANAL	3	F1	II	3		LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3373	BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B	6.2	I4		6.2	319	LQ0	E0		PP				0	
3373	BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B (animal material only)	6.2	I4		6.2	319	LQ0	E0		PP				0	
3374	ACETYLENE, SOLVENT FREE	2	2F		2.1		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3375	AMMONIUM NITRATE EMULSION, or SUSPENSION or GEL, intermediate for blasting explosives, liquid	5.1	O1	II	5.1	309	LQ0	E2		PP				0	
3375	AMMONIUM NITRATE EMULSION, or SUSPENSION or GEL, intermediate for blasting explosives, solid	5.1	O2	II	5.1	309	LQ0	E2		PP				0	
3376	4-NITROPHENYLHYDRAZINE, with not less than 30% water, by mass	4.1	D	I	4.1		LQ0	E0		PP				1	
3377	SODIUM PERBORATE MONOHYDRATE	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
3378	SODIUM CARBONATE PEROXYHYDRATE	5.1	O2	II	5.1		LQ11	E2		PP				0	
3378	SODIUM CARBONATE PEROXYHYDRATE	5.1	O2	III	5.1		LQ12	E1		PP				0	
3379	DESENSITIZED EXPLOSIVE, LIQUID, N.O.S.	3	D	I	3	274 311	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3380	DESENSITIZED EXPLOSIVE, SOLID, N.O.S.	4.1	D	I	4.1	274 311	LQ0	E0		PP				1	
3381	TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	6.1	T1 or T4	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3382	TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	6.1	T1 or T4	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3383	TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	
3384	TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	6.1	TF1	I	6.1 +3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, EX, TOX, A	VE01, VE02			2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3385	TOXIC BY INHALATION LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3386	TOXIC BY INHALATION LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	6.1	TW1	I	6.1 +4.3	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3387	TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3388	TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	6.1	TO1	I	6.1 +5.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3389	TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	6.1	TC1 or TC3	I	6.1 +8	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3390	TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	6.1	TC1 or TC3	I	6.1 +8	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3391	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, PYROPHORIC	4.2	S5	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3392	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC	4.2	S5	I	4.2	274	LQ0	E0		PP				0	
3393	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, PYROPHORIC, WATER REACTIVE	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3394	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER REACTIVE	4.2	SW	I	4.2 +4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			0	
3395	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE	4.3	W2	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
3395	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE	4.3	W2	II	4.3	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01		HA08	0	
3395	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE	4.3	W2	III	4.3	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01		HA08	0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)		(2a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3396	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE, FLAMMABLE	4.3	WF2	I	4.3 +4.1	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3396	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE, FLAMMABLE	4.3	WF2	II	4.3 +4.1	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3396	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE, FLAMMABLE	4.3	WF2	III	4.3 +4.1	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01			0	
3397	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE, SELF-HEATING	4.3	WS	I	4.3 +4.2	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3397	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE, SELF-HEATING	4.3	WS	II	4.3 +4.2	274	LQ11	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3397	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER REACTIVE, SELF-HEATING	4.3	WS	III	4.3 +4.2	274	LQ12	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3398	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER REACTIVE	4.3	W1	I	4.3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3398	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER REACTIVE	4.3	W1	II	4.3	274	LQ10	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3398	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER REACTIVE	4.3	W1	III	4.3	274	LQ13	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3399	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER REACTIVE, FLAMMABLE	4.3	WF1	I	4.3 +3	274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
3399	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER REACTIVE, FLAMMABLE	4.3	WF1	II	4.3 +3	274	LQ10	E2		PP, EX, A	VE01	HA08		1	
3399	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER REACTIVE, FLAMMABLE	4.3	WF1	III	4.3 +3	274	LQ13	E1		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3400	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, SELF-HEATING	4.2	S5	II	4.2	274	LQ18	E2		PP				0	
3400	ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, SELF-HEATING	4.2	S5	III	4.2	274	LQ11	E1		PP				0	
3401	ALKALI METAL AMALGAM, SOLID	4.3	W2	I	4.3	182 274	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3402	ALKALINE EARTH METAL AMALGAM, SOLID	4.3	W2	I	4.3	183 274 506	LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3403	POTASSIUM METAL ALLOYS, SOLID	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3404	Potassium sodium alloys, SOLID	4.3	W2	I	4.3		LQ0	E0		PP, EX, A	VE01	HA08		0	
3405	BARIUM CHLORATE SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1 +6.1	802	LQ10	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3405	BARIUM CHLORATE SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1 +6.1	802	LQ13	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3406	BARIUM PERCHLORATE SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1 +6.1	802	LQ10	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3406	BARIUM PERCHLORATE SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1 +6.1	802	LQ13	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3407	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE SOLUTION	5.1	O1	II	5.1		LQ10	E2		PP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3407	CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE SOLUTION	5.1	O1	III	5.1		LQ13	E1		PP				0	
3408	LEAD PERCHLORATE SOLUTION	5.1	OT1	II	5.1 +6.1		LQ10	E2		PP				0	
3408	LEAD PERCHLORATE SOLUTION	5.1	OT1	III	5.1 +6.1		LQ13	E1		PP				0	
3409	CHLORONITROBENZENES, LIQUID	6.1	T1	II	6.1	279 802	LQ17	E4		PP, EP				2	
3410	4-CHLORO-o-TOLUIDINE HYDROCHLORIDE SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3411	beta-NAPHTHYLAMINE SOLUTION	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3411	beta-NAPHTHYLAMINE SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3412	FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass	8	C3	II	8		LQ22	E2	T	PP, EP				0	
3412	FORMIC ACID with not less than 5% but less than 10% acid by mass	8	C3	III	8		LQ7	E1	T	PP, EP				0	
3413	POTASSIUM CYANIDE SOLUTION	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3413	POTASSIUM CYANIDE SOLUTION	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3413	POTASSIUM CYANIDE SOLUTION	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3414	SODIUM CYANIDE SOLUTION	6.1	T4	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3414	SODIUM CYANIDE SOLUTION	6.1	T4	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3414	SODIUM CYANIDE SOLUTION	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3415	SODIUM FLUORIDE SOLUTION	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3416	CHLOROACETOPHENONE, LIQUID	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3417	XYLYL BROMIDE, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3418	2,4-TOLUYLENEDIAMINE SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3419	BORON TRIFLUORIDE ACETIC ACID COMPLEX, SOLID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
3420	BORON TRIFLUORIDE PROPIONIC ACID COMPLEX, SOLID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
3421	POTASSIUM HYDROGENDI-FLUORIDE SOLUTION	8	CT1	II	8 +6.1	802	LQ22	E2		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3421	POTASSIUM HYDROGENDI-FLUORIDE SOLUTION	8	CT1	III	8 +6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3422	POTASSIUM FLUORIDE SOLUTION	6.1	T4	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3423	TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID	8	C8	II	8		LQ24	E2		PP, EP				0	
3424	AMMONIUM DINITRO -o-CRESOLATE SOLUTION	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3424	AMMONIUM DINITRO -o-CRESOLATE SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3425	BROMOACETIC ACID, SOLID	8	C4	II	8		LQ23	E2		PP, EP				0	
3426	ACRYLAMIDE SOLUTION	6.1	T1	III	6.1		LQ7	E1	T	PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3427	CHLOROBENZYL CHLORIDES, SOLID	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3428	3-CHLORO-4-METHYLPHENYL ISOCYANATE, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3429	CHLOROTOLUIDINES, LIQUID	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3430	XYLENOLS, liquid	6.1	T1	II	6.1	802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3431	NITROBENZOTRIFLUORIDES, solid	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3432	POLYCHLORINATED BIPHENYLS, SOLID	9	M2	II	9	305 802	LQ25	E2		PP, EP				0	
3434	NITROCRESOLS, liquid	6.1	T1	III	6.1	802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3436	HEXAFLUOROACETONE HYDRATE, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3437	CHLOROCRESOLS, solid	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3438	alpha-METHYLBENZYL ALCOHOL, SOLID	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3439	NITRILES, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3439	NITRILES, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3439	NITRILES, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3440	SELENIUM COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3440	SELENIUM COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1	274 802	LQ17	E4		PP, EP, TOX, A	VE02			2	
3440	SELENIUM COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1	274 802	LQ7	E1		PP, EP, TOX, A	VE02			0	
3441	CHLORODINITROBENZENES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3442	DICHLOROANILINES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3443	DINITROBENZENES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3444	NICOTINE HYDROCHLORIDE, SOLID	6.1	T2	II	6.1	43 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3445	NICOTINE SULPHATE, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3446	NITROTOLUENES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4	T	PP, EP				2	
3447	NITROXYLENES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3448	TEAR GAS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3448	TEAR GAS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3449	BROMOBENZYL CYANIDES, SOLID	6.1	T2	I	6.1	138 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3450	DIPHENYLCHLOROARSINE, SOLID	6.1	T3	I	6.1	802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3451	TOLUIDINES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	279 802	LQ18	E4	T	PP, EP				2	
3452	XYLIDINES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3453	PHOSPHORIC ACID, SOLID	8	C2	III	8		LQ24	E1		PP, EP				0	
3454	DINITROTOLUENES, SOLID	6.1	T2	II	6.1	802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3455	CRESOLS, SOLID	6.1	TC2	II	6.1+8	802	LQ18	E4	T	PP, EP				2	
3456	NITROSYLSULPHURIC ACID, SOLID	8	C2	II	8		LQ23	E2	T3	PP, EP				0	
3457	CHLORONITROTOLUENES, SOLID	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3458	NITROANISOLES, SOLID	6.1	T2	III	6.1	279 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3459	NITROBROMOBENZENES, SOLID	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3460	N-ETHYLBENZYLTOLUIDINES, SOLID	6.1	T2	III	6.1	802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3462	TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	210 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3462	TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	210 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3462	TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	210 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3463	PROPIONIC ACID with not less than 90% acid by mass	8	CF1	II	8 +3		LQ22	E2	T	PP, EP, EX, A				0	
3464	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	I	6.1	43 274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3464	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	II	6.1	43 274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3464	ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T2	III	6.1	43 274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3465	ORGANOARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3465	ORGANOARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3465	ORGANOARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	III	6.1	274 802	LQ9	E1		PP, EP				0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
	3.1.2	2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3466	METAL CARBONYLS, SOLID, N.O.S	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3466	METAL CARBONYLS, SOLID, N.O.S	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3466	METAL CARBONYLS, SOLID, N.O.S	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3467	ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	I	6.1	274 562 802	LQ0	E5		PP, EP				2	
3467	ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	6.1	T3	II	6.1	274 562 802	LQ18	E4		PP, EP				2	
3467	ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S	6.1	T3	III	6.1	274 562 802	LQ9	E1		PP, EP				0	
3468	HYDROGEN IN A METAL HYDRIDE STORAGE SYSTEM or HYDROGEN IN A METAL HYDRIDE STORAGE SYSTEM CONTAINED IN EQUIPMENT or HYDROGEN IN A METAL HYDRIDE STORAGE SYSTEM PACKED WITH EQUIPMENT	2	2F		2.1	321	LQ0	E0	T	PP, EX, A	VE01			1	
3469	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint thinning or reducing compound)	3	FC	I	3 +8	163	LQ3	E0		PP, EX, A	VE01			1	
3469	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint thinning or reducing compound)	3	FC	II	3 +8	163	LQ4	E2		PP, EX, A	VE01			1	
3469	PAINT, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL, FLAMMABLE, CORROSIVE (including paint thinning or reducing compound)	3	FC	III	3 +8	163	LQ7	E1		PP, EX, A	VE01			0	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3470	PAINT, CORROSIVE, FLAMMABLE (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base) or PAINT RELATED MATERIAL CORROSIVE, FLAMMABLE (including paint thinning or reducing compound)	8	CF1	II	8 +3	163	LQ22	E2		PP, EP, EX, A	VE01			0	
3471	HYDROGENDIFLUORIDES SOLUTION, N.O.S.	8	CT1	II	8 +6.1		LQ22	E2		PP, EP				0	
3471	HYDROGENDIFLUORIDES SOLUTION, N.O.S.	8	CT1	III	8 +6.1		LQ7	E1		PP, EP				0	
3472	CROTONIC ACID, LIQUID	8	C3	III	8		LQ7	E1		PP, EP				0	
3473	FUEL CELL CARTRIDGES or FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT or FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT containing flammable liquids	3	F1		3	328	LQ13	E0							
3474	1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE, ANHYDROUS, WETTED with not less than 20% water, by mass	4,1	D	I	4,1		LQ0	E0		PP				1	
3475	ETHANOL AND GASOLINE MIXTURE or ETHANOL AND MOTOR SPIRIT MIXTURE or ETHANOL AND PETROL MIXTURE, with more than 10% ethanol	3	F1	II	3	333	LQ4	E2	T	PP,EX, A	VE01			1	
3476	FUEL CELL CARTRIDGES or FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT or FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT, containing water-reactive substances	4,3	W3		4,3	328 334	LQ10 LQ11	E0		PP,EX, A	VE01	HA08		0	
3477	FUEL CELL CARTRIDGES or FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT or FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT, containing corrosive substances	8	C11		8	328 334	LQ12 LQ13	E0		PP,EX, A				0	
3478	FUEL CELL CARTRIDGES or FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT or FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT, containing liquefied flammable gas	2	6F		2,1	328 338	LQ1	E0		PP,EX, A	VE01				
3479	FUEL CELL CARTRIDGES or FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT or FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT, containing hydrogen in metal hydride	2	6F		2,1	328 339	LQ1	E0		PP,EX, A	VE01			1	

UN No. or ID No.	Name and description	Class	Classification Code	Packing group	Labels	Special provisions	Limited and excepted quantities		Carriage permitted	Equipment required	Ventilation	Provisions concerning loading, unloading and carriage		Number of blue cones/ lights	Remarks
3.1.2		2.2	2.2	2.1.1.3	5.2.2	3.3	3.4.6	3.5.1.2	3.2.1	8.1.5	7.1.6	7.1.6		7.1.5	3.2.1
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)		(12)	(13)
3480	LITHIUM ION BATTERIES (including lithium ion polymer batteries)	9	M4	II	9	188 230 310 636	LQ0	E0		PP				0	
3481	LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT or LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium ion polymer batteries)	9	M4	II	9	188 230 636	LQ0	E0		PP				0	
9000	AMMONIA, DEEPLY REFRIGERATED	2	3TC		2.3+8				T	PP				2	Admitted only for carriage in tank vessels
9001	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C which are carried heated within a limiting range of 15K below their flash-point	3	F3		none				T	PP				0	Dangerous only when carried in tank vessels
9002	SUBSTANCES WITH A SELF-IGNITION TEMPERATURE OF 200 °C AND BELOW, n.o.s.	3	F4		none				T	PP				0	Dangerous only when carried in tank vessels
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C AND NOT MORE THAN 100 °C, which do not belong to another Class	9			none				T	PP				0	Dangerous only when carried in tank vessels
9004	DIPHENYLMETHANE-4, 4'-DIISOCYANATE	9			none				T	PP				0	Dangerous only when carried in tank vessels
9005	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MOLTEN	9			none				T	PP				0	Dangerous only when carried in tank vessels
9006	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	9			none				T	PP				0	Dangerous only when carried in tank vessels

3.2.2 Table B: List of dangerous goods in alphabetical order

The following Table B is an alphabetical list of the substances and articles which are listed in the UN numerical order in Table A of 3.2.1. It does not form an integral part of ADN. It has been prepared, with all necessary care by the Secretariat of the United Nations Economic Commission for Europe, in order to facilitate the consultation of Annexes A and B, but it cannot be relied upon as a substitute for the careful study and observance of the actual provisions of those annexed Regulations which, in case of conflict, are deemed to be authoritative.

NOTE 1: *For the purpose of determining the alphabetical order the following information has been ignored, even when it forms part of the proper shipping name: numbers; Greek letters; the abbreviations "sec" and "tert"; and the letters "N" (nitrogen), "n" (normal), "o" (ortho) "m" (meta), "p" (para) and "N.O.S." (not otherwise specified).*

NOTE 2: *The name of a substance or article in block capital letters indicates a proper shipping name (see 3.1.2).*

NOTE 3: *The name of a substance or article in block capital letters followed by the word "see" indicates an alternative proper shipping name or part of a proper shipping name (except for PCBs) (see 3.1.2.1).*

NOTE 4: *An entry in lower case letters followed by the word "see" indicates that the entry is not a proper shipping name; it is a synonym.*

NOTE 5: *Where an entry is partly in block capital letters and partly in lower case letters, the latter part is considered not to be part of the proper shipping name (see 3.1.2.1).*

NOTE 6: *A proper shipping name may be used in the singular or plural, as appropriate, for the purposes of documentation and package marking (see 3.1.2.3).*

NOTE 7: *For the exact determination of a proper shipping name, see 3.1.2.*

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Accumulators, electric, see	2794	8	
	2795	8	
	2800	8	
	3028	8	
	3292	4.3	
ACETAL	1088	3	
ACETALDEHYDE	1089	3	
ACETALDEHYDE AMMONIA	1841	9	
ACETALDEHYDE OXIME	2332	3	
ACETIC ACID, GLACIAL	2789	8	
ACETIC ACID SOLUTION, more than 10% but not more than 80% acid, by mass	2790	8	
ACETIC ACID SOLUTION, more than 80% acid, by mass	2789	8	
ACETIC ANHYDRIDE	1715	8	
Acetoin, see	2621	3	
ACETONE	1090	3	
ACETONE CYANOHYDRIN, STABILIZED	1541	6.1	
ACETONE OILS	1091	3	
ACETONITRILE	1648	3	
ACETYL BROMIDE	1716	8	
ACETYL CHLORIDE	1717	3	
ACETYLENE, DISSOLVED	1001	2	
ACETYLENE, SOLVENT FREE	3374	2	
Acetylene tetrabromide, see	2504	6.1	
Acetylene tetrachloride, see	1702	6.1	
ACETYL IODIDE	1898	8	
ACETYL METHYL CARBINOL	2621	3	
Acid butyl phosphate, see	1718	8	
Acid mixture, hydrofluoric and sulphuric, see	1786	8	
Acid mixture, nitrating acid, see	1796	8	
Acid mixture, spent, nitrating acid, see	1826	8	
Acraldehyde, inhibited, see	1092	6.1	
ACRIDINE	2713	6.1	
ACROLEIN DIMER, STABILIZED	2607	3	
ACROLEIN, STABILIZED	1092	6.1	
ACRYLAMIDE, SOLID	2074	6.1	
ACRYLAMIDE, SOLUTION	3426	6.1	
ACRYLIC ACID, STABILIZED	2218	8	
ACRYLONITRILE, STABILIZED	1093	3	
Actinolite, see	2590	9	
Activated carbon, see	1362	4.2	
Activated charcoal, see	1362	4.2	
ADHESIVES containing flammable liquid	1133	3	
ADIPONITRILE	2205	6.1	
Aeroplane flares, see	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	
AEROSOLS	1950	2	
AGENT, BLASTING, TYPE B	0331	1	
AGENT, BLASTING, TYPE E	0332	1	
AIR BAG INFLATORS	0503	1	
	3268	9	
AIR BAG MODULES	0503	1	
	3268	9	
AIR, COMPRESSED	1002	2	
Aircraft evacuation slides, see	2990	9	
AIRCRAFT HYDRAULIC POWER UNIT FUEL TANK (containing a mixture of anhydrous hydrazine and methylhydrazine) (M86 fuel)	3165	3	
Aircraft survival kits, see	2990	9	
AIR, REFRIGERATED LIQUID	1003	2	
ALCOHOLATES SOLUTION, N.O.S., in alcohol	3274	3	
Alcohol, denaturated, see	1986	3	
	1987	3	
Alcohol, industrial, see	1986	3	
	1987	3	
ALCOHOLS, N.O.S.	1987	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	1986	3	
ALCOHOLIC BEVERAGES, with more than 24% but not more than 70% alcohol by volume	3065	3	
ALCOHOLIC BEVERAGES, with more than 70% alcohol by volume	3065	3	
Aldehyde, see	1989	3	
ALDEHYDES, N.O.S.	1989	3	
ALDEHYDES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	1988	3	
ALDOL	2839	6.1	
ALKALI METAL ALCOHOLATES, SELF-HEATING, CORROSIVE, N.O.S.	3206	4.2	
ALKALI METAL ALLOY, LIQUID, N.O.S.	1421	4.3	
ALKALI METAL AMALGAM, LIQUID	1389	4.3	
ALKALI METAL AMALGAM, SOLID	3401	4.3	
ALKALI METAL AMIDES	1390	4.3	
ALKALI METAL DISPERSION	1391	4.3	
Alkaline corrosive battery fluid, see	2797	8	
ALKALINE EARTH METAL ALCOHOLATES, N.O.S.	3205	4.2	
ALKALINE EARTH METAL ALLOY, N.O.S.	1393	4.3	
ALKALINE EARTH METAL AMALGAM, LIQUID	1392	4.3	
ALKALINE EARTH METAL AMALGAM, SOLID	3402	4.3	
ALKALINE EARTH METAL DISPERSION	1391	4.3	
ALKALOIDS, LIQUID, N.O.S.	3140	6.1	
ALKALOIDS, SOLID, N.O.S.	1544	6.1	
ALKALOID SALTS, LIQUID, N.O.S.	3140	6.1	
ALKALOID SALTS, SOLID, N.O.S.	1544	6.1	
Alkyl aluminium halides, see	3394	4.2	
ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	3145	8	
ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	2430	8	
ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with more than 5% free sulphuric acid	2584	8	
ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with not more than 5% free sulphuric acid	2586	8	
ALKYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with more than 5% free sulphuric acid	2583	8	
ALKYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with not more than 5% free sulphuric acid	2585	8	
ALKYLSULPHURIC ACIDS	2571	8	
Allene, see	2200	2	
ALLYL ACETATE	2333	3	
ALLYL ALCOHOL	1098	6.1	
ALLYLAMINE	2334	6.1	
ALLYL BROMIDE	1099	3	
ALLYL CHLORIDE	1100	3	
Allyl chlorocarbonate, see	1722	6.1	
ALLYL CHLOROFORMATE	1722	6.1	
ALLYL ETHYL ETHER	2335	3	
ALLYL FORMATE	2336	3	
ALLYL GLYCIDYL ETHER	2219	3	
ALLYL IODIDE	1723	3	
ALLYL ISOTHIOCYANATE, STABILIZED	1545	6.1	
ALLYLTRICHLOROSILANE, STABILIZED	1724	8	
Aluminium alkyls, see	3394	4.2	
Aluminium alkyl halides, liquid, see	3394	4.2	
Aluminium alkyl halides, solid, see	3393	4.2	
Aluminium alkyl hydrides, see	3394	4.2	
ALUMINIUM BOROHYDRIDE	2870	4.2	
ALUMINIUM BOROHYDRIDE IN DEVICES	2870	4.2	
ALUMINIUM BROMIDE, ANHYDROUS	1725	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ALUMINIUM BROMIDE SOLUTION	2580	8	
ALUMINIUM CARBIDE	1394	4.3	
ALUMINIUM CHLORIDE, ANHYDROUS	1726	8	
ALUMINIUM CHLORIDE SOLUTION	2581	8	
Aluminium dross, see	3170	4.3	
ALUMINIUM FERROSILICON POWDER	1395	4.3	
ALUMINIUM HYDRIDE	2463	4.3	
ALUMINIUM NITRATE	1438	5.1	
ALUMINIUM PHOSPHIDE	1397	4.3	
ALUMINIUM PHOSPHIDE PESTICIDE	3048	6.1	
ALUMINIUM POWDER, COATED	1309	4.1	
ALUMINIUM POWDER, UNCOATED	1396	4.3	
ALUMINIUM REMELTING BY-PRODUCTS	3170	4.3	
ALUMINIUM RESINATE	2715	4.1	
ALUMINIUM SILICON POWDER, UNCOATED	1398	4.3	
ALUMINIUM SMELTING BY-PRODUCTS	3170	4.3	
Amatols, see	0082	1	
AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	2733	3	
AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	2735	8	
AMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	2734	8	
AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	3259	8	
Aminobenzene, see	1547	6.1	
2-Aminobenzotrifluoruride, see	2942	6.1	
3-Aminobenzotrifluoruride, see	2948	6.1	
Aminobutane, see	1125	3	
2-AMINO-4-CHLOROPHENOL	2673	6.1	
2-AMINO-5-DIETHYLAMINOPENTANE	2946	6.1	
2-AMINO-4,6-DINITROPHENOL, WETTED with not less than 20% water, by mass	3317	4.1	
2-(2-AMINOETHOXY) ETHANOL	3055	8	
N-AMINOETHYLPIPERAZINE	2815	8	
1-Amino-2-nitrobenzene, see	1661	6.1	
1-Amino-3-nitrobenzene, see	1661	6.1	
1-Amino-4-nitrobenzene, see	1661	6.1	
AMINOPHENOLS (o-, m-, p-)	2512	6.1	
AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-)	2671	6.1	
AMMONIA, ANHYDROUS	1005	2	
AMMONIA, DEEPLY REFRIGERATED	9000	2	Admitted only for carriage in tank vessel
AMMONIA SOLUTION relative density between 0.880 and 0.957 at 15 °C in water, with more than 10% but not more than 35% ammonia	2672	8	
AMMONIA SOLUTION, relative density less than 0.880 at 15 °C in water, with more than 35% but not more than 50% ammonia	2073	2	
AMMONIA SOLUTION, relative density less than 0.880 at 15 °C in water, with more than 50% ammonia	3318	2	
AMMONIUM ARSENATE	1546	6.1	
Ammonium bichromate, see	1439	5.1	
Ammonium bifluoride solid, see	1727	8	
Ammonium bifluoride solution, see	2817	8	
Ammonium bisulphate, see	2506	8	
Ammonium bisulphite solution, see	2693	8	
AMMONIUM DICHROMATE	1439	5.1	
AMMONIUM DINITRO-o-CRESOLATE, SOLID	1843	6.1	
AMMONIUM DINITRO-o-CRESOLATE, SOLUTION	3424	6.1	
AMMONIUM FLUORIDE	2505	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
AMMONIUM FLUOROSILICATE	2854	6.1	
Ammonium hexafluorosilicate, see	2854	6.1	
AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID	1727	8	
AMMONIUM HYDROGENDIFLUORIDE SOLUTION	2817	8	
AMMONIUM HYDROGEN SULPHATE	2506	8	
Ammonium hydrosulphide solution (treat as ammonium sulphide solution), see	2683	8	
AMMONIUM METAVANADATE	2859	6.1	
AMMONIUM NITRATE with more than 0.2% combustible substances, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	0222	1	
AMMONIUM NITRATE with not more than 0.2% total combustible material, including any organic substance calculated as carbon, to the exclusion of any other added substance	1942	5.1	
AMMONIUM NITRATE EMULSION, intermediate for blasting explosives, liquid	3375	5.1	
AMMONIUM NITRATE EMULSION, intermediate for blasting explosives, solid	3375	5.1	
Ammonium nitrate explosive, see	0082	1	
	0331	1	
AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER	2067	5.1	
AMMONIUM NITRATE BASED FERTILIZER, uniform mixtures of the nitrogen/phosphate, nitrogen/potash or nitrogen/phosphate/potash type, containing not more than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible/organic material calculated as carbon or with not more than 45% ammonium nitrate and unrestricted combustible material	2071	9	
AMMONIUM NITRATE GEL, intermediate for blasting explosives, liquid	3375	5.1	
AMMONIUM NITRATE GEL, intermediate for blasting explosives, solid	3375	5.1	
AMMONIUM NITRATE, LIQUID hot concentrated solution, in a concentration of more than 80% but not more than 93%	2426	5.1	
AMMONIUM NITRATE SUSPENSION, intermediate for blasting explosives, liquid	3375	5.1	
AMMONIUM NITRATE SUSPENSION, intermediate for blasting explosives, solid	3375	5.1	
AMMONIUM PERCHLORATE	0402	1	
	1442	5.1	
Ammonium permanganate, see	1482	5.1	
AMMONIUM PERSULPHATE	1444	5.1	
AMMONIUM PICRATE dry or wetted with less than 10% water, by mass	0004	1	
AMMONIUM PICRATE, WETTED with not less than 10% water, by mass	1310	4.1	
AMMONIUM POLYSULPHIDE SOLUTION	2818	8	
AMMONIUM POLYVANADATE	2861	6.1	
Ammonium silicofluoride, see	2854	6.1	
AMMONIUM SULPHIDE SOLUTION	2683	8	
Ammunition, blank, see	0014	1	
	0326	1	
	0327	1	
	0338	1	
	0413	1	
Ammunition, fixed	0005	1	
Ammunition, semi-fixed	0006	1	
Ammunition, separate loading, see	0007	1	
	0321	1	
	0348	1	
	0412	1	
AMMUNITION, ILLUMINATING with or without burster, expelling charge or propelling charge	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
AMMUNITION, INCENDIARY, liquid or gel, with burster, expelling charge or propelling charge	0247	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
AMMUNITION, INCENDIARY with or without burster, expelling charge or propelling charge	0009 0010 0300	1 1 1	
Ammunition, incendiary (water-activated contrivances) with burster, expelling charge or propelling charge, see	0248 0249	1 1	
AMMUNITION, INCENDIARY, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge	0243 0244	1 1	
Ammunition, industrial, see	0275 0276 0277 0278 0323 0381	1 1 1 1 1 1	
Ammunition, lachrymatory, see	0018 0019 0301 2017	1 1 1 1	
AMMUNITION, PRACTICE	0362 0488	1 1	
AMMUNITION, PROOF	0363	1	
AMMUNITION, SMOKE with or without burster, expelling charge or propelling charge	0015 0016 0303	1 1 1	
Ammunition, smoke (water-activated contrivances), white phosphorus with burster, expelling charge or propelling charge, see	0248	1	
Ammunition, smoke (water-activated contrivances), without white phosphorus or phosphides with burster, expelling charge or propelling charge, see	0249	1	
AMMUNITION, SMOKE, WHITE PHOSPHORUS with burster, expelling charge or propelling charge	0245 0246	1 1	
Ammunition, sporting, see	0012 0328 0339 0417	1 1 1 1	
AMMUNITION, TEAR-PRODUCING, NON-EXPLOSIVE without burster or expelling charge, non-fuzed	2017	6.1	
AMMUNITION, TEAR-PRODUCING with burster, expelling charge or propelling charge	0018 0019 0301	1 1 1	
AMMUNITION, TOXIC with burster, expelling charge or propelling charge	0020	1	Carriage prohibited
AMMUNITION, TOXIC with burster, expelling charge or propelling charge	0021	1	Carriage prohibited
Ammunition, toxic (water-activated contrivances) with burster, expelling charge or propelling charge, see	0248 0249	1 1	
AMMUNITION, TOXIC, NON-EXPLOSIVE without burster or expelling charge, non-fuzed	2016	6.1	
Amosite, see	2212	9	
AMYL ACETATES	1104	3	
AMYL ACID PHOSPHATE	2819	8	
Amyl aldehyde, see	2058	3	
AMYLAMINE	1106	3	
n-Amylamine, see	1106	3	
AMYL BUTYRATES	2620	3	
AMYL CHLORIDE	1107	3	
n-AMYLENE, see	1108	3	
AMYL FORMATES	1109	3	
AMYL MERCAPTAN	1111	3	
n-AMYL METHYL KETONE	1110	3	
AMYL NITRATE	1112	3	
AMYL NITRITE	1113	3	
AMYLTRICHLOROSILANE	1728	8	
Anaesthetic ether, see	1155	3	
ANILINE	1547	6.1	
Aniline chloride, see	1548	6.1	
ANILINE HYDROCHLORIDE	1548	6.1	
Aniline oil, see	1547	6.1	
Aniline salt, see	1548	6.1	
ANISIDINES	2431	6.1	
ANISOLE	2222	3	
ANISOYL CHLORIDE	1729	8	
Anthophyllite, see	2590	9	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Antimonous chloride, see	1733	8	
ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, LIQUID, N.O.S.	3141	6.1	
ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, SOLID, N.O.S.	1549	6.1	
Antimony hydride, see	2676	2	
ANTIMONY LACTATE	1550	6.1	
Antimony (III) lactate, see	1550	6.1	
ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID	1730	8	
ANTIMONY PENTACHLORIDE SOLUTION	1731	8	
ANTIMONY PENTAFLUORIDE	1732	8	
Antimony perchloride, liquid, see	1730	8	
ANTIMONY POTASSIUM TARTRATE	1551	6.1	
ANTIMONY POWDER	2871	6.1	
ANTIMONY TRICHLORIDE	1733	8	
A.n.t.u., see	1651	6.1	
ARGON, COMPRESSED	1006	2	
ARGON, REFRIGERATED LIQUID	1951	2	
Arsenates, n.o.s., see	1556 1557	6.1 6.1	
ARSENIC	1558	6.1	
ARSENIC ACID, LIQUID	1553	6.1	
ARSENIC ACID, SOLID	1554	6.1	
ARSENICAL DUST	1562	6.1	
Arsenical flue dust, see	1562	6.1	
ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2760	3	
ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	2994	6.1	
ARSENICAL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	2993	6.1	
ARSENICAL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2759	6.1	
ARSENIC BROMIDE	1555	6.1	
Arsenic (III) bromide, see	1555	6.1	
Arsenic chloride, see	1560	6.1	
ARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s., Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	1556	6.1	
ARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S., inorganic, including: Arsenates, n.o.s.; Arsenites, n.o.s.; and Arsenic sulphides, n.o.s.	1557	6.1	
Arsenic (III) oxide, see	1561	6.1	
Arsenic (V) oxide, see	1559	6.1	
ARSENIC PENTOXIDE	1559	6.1	
Arsenic sulphides, see	1556 1557	6.1 6.1	
ARSENIC TRICHLORIDE	1560	6.1	
ARSENIC TRIOXIDE	1561	6.1	
Arsenious chloride, see	1560	6.1	
Arsenites, n.o.s., see	1556 1557	6.1 6.1	
Arsenous chloride, see	1560	6.1	
ARSINE	2188	2	
ARTICLES, EEI, see	0486	1	
ARTICLES, EXPLOSIVE, EXTREMELY INSENSITIVE	0486	1	
ARTICLES, EXPLOSIVE, N.O.S.	0349 0350 0351 0352 0353 0354 0355 0356 0462 0463 0464 0465 0466 0467 0468 0469 0470 0471 0472	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ARTICLES, PRESSURIZED, HYDRAULIC (containing non-flammable gas)	3164	2	
ARTICLES, PRESSURIZED, PNEUMATIC (containing non-flammable gas)	3164	2	
ARTICLES, PYROPHORIC	0380	1	
ARTICLES, PYROTECHNIC for technical purposes	0428	1	
	0429	1	
	0430	1	
	0431	1	
	0432	1	
ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with more than 5% free sulphuric acid	2584	8	
ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with not more than 5% free sulphuric acid	2586	8	
ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with more than 5% free sulphuric acid	2583	8	
ARYLSULPHONIC ACIDS, SOLID with not more than 5% free sulphuric acid	2585	8	
Asbestos, blue or brown, see	2212	9	
Asbestos, white, see	2590	9	
Asphalt, with a flash-point not greater than 60 °C, see	1999	3	
Asphalt, with a flash-point above 60 °C, at or above its flash-point, see	3256	3	
Asphalt, at or above 100 °C and below its flash-point, see	3257	9	
Aviation regulated liquid, n.o.s.	3334	9	Not subject to ADN
Aviation regulated solid, n.o.s.	3335	9	Not subject to ADN
AZODICARBONAMIDE	3242	4.1	
Bag charges, see	0242	1	
	0279	1	
	0414	1	
Ballistite, see	0160	1	
	0161	1	
Bangalore torpedoes, see	0136	1	
	0137	1	
	0138	1	
	0294	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
BARIUM	1400	4.3	
BARIUM ALLOYS, PYROPHORIC	1854	4.2	
BARIUM AZIDE, dry or wetted with less than 50% water, by mass	0224	1	
BARIUM AZIDE, WETTED with not less than 50% water, by mass	1571	4.1	
Barium binoxide, see	1449	5.1	
BARIUM BROMATE	2719	5.1	
BARIUM CHLORATE, SOLID	1445	5.1	
BARIUM CHLORATE, SOLUTION	3405	5.1	
BARIUM COMPOUND, N.O.S.	1564	6.1	
BARIUM CYANIDE	1565	6.1	
Barium dioxide, see	1449	5.1	
BARIUM HYPOCHLORITE with more than 22% available chlorine	2741	5.1	
BARIUM NITRATE	1446	5.1	
BARIUM OXIDE	1884	6.1	
BARIUM PERCHLORATE, SOLID	1447	5.1	
BARIUM PERCHLORATE, SOLUTION	3406	5.1	
BARIUM PERMANGANATE	1448	5.1	
BARIUM PEROXIDE	1449	5.1	
Barium selenate, see	2630	6.1	
Barium selenite, see	2630	6.1	
Barium superoxide, see	1449	5.1	
BATTERIES, CONTAINING SODIUM	3292	4.3	
BATTERIES, DRY, CONTAINING POTASSIUM HYDROXIDE SOLID, electric storage	3028	8	
BATTERIES, WET, FILLED WITH ACID, electric storage	2794	8	
BATTERIES, WET, FILLED WITH ALKALI, electric storage	2795	8	
BATTERIES, WET, NON-SPILLABLE, electric storage	2800	8	
BATTERY FLUID, ACID	2796	8	
BATTERY FLUID, ALKALI	2797	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Battery-powered vehicle or Battery-powered equipment	3171	9	Not subject to ADN
BENZALDEHYDE	1990	9	
BENZENE	1114	3	
BENZENESULPHONYL CHLORIDE	2225	8	
Benzenethiol, see	2337	6.1	
BENZIDINE	1885	6.1	
Benzol, see	1114	3	
Benzolene, see	1268	3	
BENZONITRILE	2224	6.1	
BENZOQUINONE	2587	6.1	
Benzosulphochloride, see	2225	8	
BENZOTRICHLORIDE	2226	8	
BENZOTRIFLUORIDE	2338	3	
BENZOYL CHLORIDE	1736	8	
BENZYL BROMIDE	1737	6.1	
BENZYL CHLORIDE	1738	6.1	
Benzyl chlorocarbonate, see	1739	8	
BENZYL CHLOROFORMATE	1739	8	
Benzyl cyanide, see	2470	6.1	
BENZYLDIMETHYLAMINE	2619	8	
BENZYLIDENE CHLORIDE	1886	6.1	
BENZYL IODIDE	2653	6.1	
BERYLLIUM COMPOUND, N.O.S.	1566	6.1	
BERYLLIUM NITRATE	2464	5.1	
BERYLLIUM POWDER	1567	6.1	
Bhusa	1327	4.1	Not subject to ADN
BICYCLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIENE, STABILIZED	2251	3	
Bifluorides, n.o.s., see	1740	8	
BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B	3373	6.2	
BIOLOGICAL SUBSTANCE, CATEGORY B (animal material only)	3373	6.2	
(BIO) MEDICAL WASTE, N.O.S.	3291	6.2	
BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2782	3	
BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3016	6.1	
BIPYRIDILIUM PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3015	6.1	
BIPYRIDILIUM PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2781	6.1	
BISULPHATES, AQUEOUS SOLUTION	2837	8	
BISULPHITES, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	2693	8	
Bitumen, with a flash-point not greater than 60 °C,see	1999	3	
Bitumen, with a flash-point not greater than 60 °C, see	1999	3	
Bitumen, with a flash-point above 60 °C, at or above its flash-point, see	3256	3	
Bitumen, at or above 100 °C and below its flash-point, see	3257	9	
BLACK POWDER, COMPRESSED	0028	1	
BLACK POWDER, granular or as a meal	0027	1	
BLACK POWDER, IN PELLETS	0028	1	
Blasting cap assemblies, see	0360 0361	1 1	
Blasting caps, electric, see	0030 0255 0456	1 1 1	
Bleaching powder, see	2208	5.1	
BLUE ASBESTOS (crocidolite)	2212	9	
BOMBS with bursting charge	0033 0034 0035 0291	1 1 1 1	
Bombs, illuminating, see	0254	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
BOMBS, PHOTO-FLASH	0037	1	
	0038	1	
	0039	1	
	0299	1	
BOMBS, SMOKE, NON-EXPLOSIVE with corrosive liquid, without initiating device	2028	8	
Bombs, target identification, see	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
BOMBS WITH FLAMMABLE LIQUID with bursting charge	0399	1	
	0400	1	
BOOSTERS WITH DETONATOR	0225	1	
	0268	1	
BOOSTERS without detonator	0042	1	
	0283	1	
Borate and chlorate mixture, see	1458	5.1	
BORNEOL	1312	4.1	
BORON TRIBROMIDE	2692	8	
BORON TRICHLORIDE	1741	2	
BORON TRIFLUORIDE ACETIC ACID COMPLEX, LIQUID	1742	8	
BORON TRIFLUORIDE ACETIC ACID COMPLEX, SOLID	3419	8	
BORON TRIFLUORIDE	1008	2	
BORON TRIFLUORIDE DIETHYL ETHERATE	2604	8	
BORON TRIFLUORIDE DIHYDRATE	2851	8	
BORON TRIFLUORIDE DIMETHYL ETHERATE	2965	4.3	
BORON TRIFLUORIDE PROPIONIC ACID COMPLEX, LIQUID	1743	8	
BORON TRIFLUORIDE PROPIONIC ACID COMPLEX, SOLID	3420	8	
BROMATES, INORGANIC, N.O.S.	1450	5.1	
BROMATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S	3213	5.1	
BROMINE	1744	8	
BROMINE CHLORIDE	2901	2	
BROMINE PENTAFLUORIDE	1745	5.1	
BROMINE SOLUTION	1744	8	
BROMINE TRIFLUORIDE	1746	5.1	
BROMOACETIC ACID, SOLID	3425	8	
BROMOACETIC ACID, SOLUTION	1938	8	
BROMOACETONE	1569	6.1	
omega-Bromoacetone, see	2645	6.4	
BROMOACETYL BROMIDE	2513	8	
BROMOBENZENE	2514	3	
BROMOBENZYL CYANIDES, LIQUID	1694	6.1	
BROMOBENZYL CYANIDES, SOLID	3449	6.1	
1-BROMOBUTANE	1126	3	
2-BROMOBUTANE	2339	3	
BROMOCHLORO-METHANE	1887	6.1	
1-BROMO-3-CHLOROPROPANE	2688	6.1	
1-Bromo-2,3-epoxypropane, see	2558	6.1	
Bromoethane, see	1891	6.1	
2-BROMOETHYL ETHYL ETHER	2340	3	
BROMOFORM	2515	6.1	
Bromomethane, see	1062	2	
1-BROMO-3-METHYLBUTANE	2341	3	
BROMOMETHYLPROPANES	2342	3	
2-BROMO-2-NITROPROPANE-1,3-DIOL	3241	4.1	
2-BROMOPENTANE	2343	3	
BROMOPROPANES	2344	3	
3-BROMOPROPYNE	2345	3	
BROMOTRIFLUOROETHYLENE	2419	2	
BROMOTRIFLUOROMETHANE	1009	2	
BROWN ASBESTOS (amosite, mysorite)	2212	9	
BRUCINE	1570	6.1	
BURSTERS, explosive	0043	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
BUTADIENES AND HYDROCARBON MIXTURE, STABILIZED, having a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l	1010	2	
BUTADIENES, STABILIZED, (1,2-butadiene)	1010	2	
BUTADIENES, STABILIZED, (1,3-butadiene)	1010	2	
BUTANE	1011	2	
BUTANEDIONE	2346	3	
Butane-1-thiol, see	2347	3	
BUTANOLS	1120	3	
1-Butanol, see	1120	3	
Butan-2-ol, see	1120	3	
Butanol, secondary, see	1120	3	
Butanol, tertiary, see	1120	3	
Butanone, see	1193	3	
2-Butenal, see	1143	6.1	
Butene, see	1012	2	
Bute-1-ene-3-one, see	1251	3	
1,2-Buteneoxide, see	3022	3	
2-Buten-1-ol, see	2614	3	
BUTYL ACETATES	1123	3	
Butyl acetate, secondary, see	1123	3	
BUTYL ACID PHOSPHATE	1718	8	
BUTYL ACRYLATES, STABILIZED	2348	3	
n-Butyl alcohol, see	1120	3	
Butyl alcohols, see	1120	3	
n-BUTYLAMINE	1125	3	
N-BUTYLANILINE	2738	6.1	
sec-Butyl benzene, see	2709	3	
BUTYLBENZENES	2709	3	
n-Butyl bromide, see	1126	3	
n-Butyl chloride, see	1127	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
n-BUTYL CHLOROFORMATE	2743	6.1	
tert-BUTYLCYCLOHEXYL CHLOROFORMATE	2747	6.1	
BUTYLENES MIXTURE or 1-BUTYLENE or CIS-2-BUTYLENE or TRANS-2-BUTYLENE	1012	2	
1,2-BUTYLENE OXIDE, STABILIZED	3022	3	
Butyl ethers, see	1149	3	
Butyl ethyl ether, see	1179	3	
n-BUTYL FORMATE	1128	3	
tert-BUTYL HYPOCHLORITE	3255	4.2	Carriage prohi-bited
N,n-BUTYLIMIDAZOLE	2690	6.1	
N,n-Butyliminazole, see	2690	6.1	
n-BUTYL ISOCYANATE	2485	6.1	
tert-BUTYL ISOCYANATE	2484	6.1	
Butyl lithium, see	3394	4.2	
BUTYL MERCAPTAN	2347	3	
n-BUTYL METHACRYLATE, STABILIZED	2227	3	
BUTYL METHYL ETHER	2350	3	
BUTYL NITRITES	2351	3	
Butylphenols, liquid, see	3145	8	
Butylphenols, solid, see	2430	8	
BUTYL PROPIONATES	1914	3	
p-tert-Butyltoluene, see	2667	6.1	
BUTYLTOLUENES	2667	6.1	
BUTYLTRICHLOROSILANE	1747	8	
5-tert-BUTYL-2,4,6-TRINITRO-m-XYLENE	2956	4.1	
BUTYL VINYL ETHER, STABILIZED	2352	3	
But-1-yne, see	2452	2	
1,4-BUTYNEDIOL	2716	6.1	
2-Butyne-1,4-diol, see	2716	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
BUTYRALDEHYDE	1129	3	
n-Butyraldehyde, see	1129	3	
BUTYRALDOXIME	2840	3	
BUTYRIC ACID	2820	8	
BUTYRIC ANHYDRIDE	2739	8	
Butyrone, see	2710	3	
BUTYRONITRILE	2411	3	
Butyroyl chloride, see	2353	3	
BUTYRYL CHLORIDE	2353	3	
Cable cutters, explosive, see	0070	1	
CACODYLIC ACID	1572	6.1	
CADMIUM COMPOUND	2570	6.1	
CAESIUM	1407	4.3	
CAESIUM HYDROXIDE	2682	8	
CAESIUM HYDROXIDE SOLUTION	2681	8	
CAESIUM NITRATE	1451	5.1	
Caffeine, see	1544	6.1	
Cajeputene, see	2052	3	
CALCIUM	1401	4.3	
CALCIUM ALLOYS, PYROPHORIC	1855	4.2	
CALCIUM ARSENATE	1573	6.1	
CALCIUM ARSENATE AND CALCIUM ARSENITE MIXTURE, SOLID	1574	6.1	
Calcium bisulphite solution, see	2693	8	
CALCIUM CARBIDE	1402	4.3	
CALCIUM CHLORATE	1452	5.1	
CALCIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	2429	5.1	
CALCIUM CHLORITE	1453	5.1	
CALCIUM CYANAMIDE with more than 0.1% calcium carbide	1403	4.3	
CALCIUM CYANIDE	1575	6.1	
CALCIUM DITHIONITE	1923	4.2	
CALCIUM HYDRIDE	1404	4.3	
CALCIUM HYDROSULPHITE, see	1923	4.2	
CALCIUM HYPOCHLORITE, DRY	1748	5.1	
CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED with not less than 5.5% but not more than 16% water	2880	5.1	
CALCIUM HYPOCHLORITE, HYDRATED MIXTURE with not less than 5.5% but not more than 16% water	2880	5.1	
CALCIUM HYPOCHLORITE MIXTURE, DRY with more than 10% but not more than 39% available chlorine	2208	5.1	
CALCIUM HYPOCHLORITE MIXTURE, DRY with more than 39% available chlorine (8.8% available oxygen)	1748	5.1	
CALCIUM MANGANESE SILICON	2844	4.3	
CALCIUM NITRATE	1454	5.1	
Calcium oxide	1910	8	Not subject to ADN
CALCIUM PERCHLORATE	1455	5.1	
CALCIUM PERMANGANATE	1456	5.1	
CALCIUM PEROXIDE	1457	5.1	
CALCIUM PHOSPHIDE	1360	4.3	
CALCIUM, PYROPHORIC	1855	4.2	
CALCIUM RESINATE	1313	4.1	
CALCIUM RESINATE, FUSED	1314	4.1	
Calcium selenate, see	2630	6.1	
CALCIUM SILICIDE	1405	4.3	
Calcium silicon, see	1405	4.3	
Calcium superoxide, see	1457	5.1	
Camphanone, see	2717	4.1	
CAMPHOR OIL	1130	3	
CAMPHOR, synthetic	2717	4.1	
CAPROIC ACID	2829	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2758	3	
CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	2992	6.1	
CARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	2991	6.1	
CARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2757	6.1	
Carbolic acid, see	1671	6.1	
	2312	6.1	
	2821	6.1	
CARBON, animal or vegetable origin	1361	4.2	
CARBON, ACTIVATED	1362	4.2	
Carbon bisulphide, see	1131	3	
Carbon black (animal or vegetable origin), see	1361	4.2	
CARBON DIOXIDE	1013	2	
Carbon dioxide and ethylene oxide mixture, see	1041	2	
	1952	2	
	3300	2	
CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID	2187	2	
Carbon dioxide, solid	1845	9	Not subject to ADN
CARBON DISULPHIDE	1131	3	
Carbonic anhydride, see	1013	2	
	1845	9	
	2187	2	
CARBON MONOXIDE, COMPRESSED	1016	2	
Carbon oxysulphide, see	2204	2.3	
Carbon sulphide, see	1131	3	
CARBON TETRABROMIDE	2516	6.1	
CARBON TETRACHLORIDE	1846	6.1	
Carbonyl chloride, see	1076	2	
CARBONYL FLUORIDE	2417	2	
CARBONYL SULPHIDE	2204	2	
Cartridge cases, empty, primed, see	0055	1	
	0379	1	
Cartridges, actuating, for fire extinguisher or apparatus valve, see	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
Cartridges, explosive, see	0048	1	
CARTRIDGES, FLASH	0049	1	
	0050	1	
CARTRIDGES FOR WEAPONS with bursting charge	0005	1	
	0006	1	
	0007	1	
	0321	1	
	0348	1	
	0412	1	
CARTRIDGES FOR WEAPONS, BLANK	0014	1	
	0326	1	
	0327	1	
	0338	1	
	0413	1	
CARTRIDGES FOR WEAPONS, INERT PROJECTILE	0012	1	
	0328	1	
	0339	1	
	0417	1	
Cartridges, illuminating, see	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
CARTRIDGES, OIL WELL	0277	1	
	0278	1	
CARTRIDGES, POWER DEVICE	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CARTRIDGES, SIGNAL	0054	1	
	0312	1	
	0405	1	
CARTRIDGES, SMALL ARMS	0012	1	
	0339	1	
	0417	1	
CARTRIDGES, SMALL ARMS, BLANK	0014	1	
	0327	1	
	0338	1	
Cartridges, starter, jet engine, see	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CASES, CARTRIDGE, EMPTY, WITH PRIMER	0055	1	
	0379	1	
CASES, COMBUSTIBLE, EMPTY, WITHOUT PRIMER	0446	1	
	0447	1	
Casinghead gasoline, see	1203	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
CASTOR BEANS	2969	9	
CASTOR FLAKE	2969	9	
CASTOR MEAL	2969	9	
CASTOR POMACE	2969	9	
CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	1719	8	
Caustic potash, see	1814	8	
Caustic soda, see	1824	8	
Caustic soda liquor, see	1824	8	
CELLS, CONTAINING SODIUM	3292	4.3	
CELLULOID in block, rods, rolls, sheets, tubes, etc., except scrap	2000	4.1	
CELLULOID, SCRAP	2002	4.2	
Cement, see	1133	3	
CERIUM, slabs, ingots or rods	1333	4.1	
CERIUM, turnings or gritty powder	3078	4.3	
Cer mishmetall, see	1323	4.1	
Charcoal, activated, see	1362	4.1	
Charcoal, non-activated, see	1361	4.2	
CHARGES, BURSTING, PLASTICS BONDED	0457	1	
	0458	1	
	0459	1	
	0460	1	
CHARGES, DEMOLITION	0048	1	
CHARGES, DEPTH	0056	1	
Charges, expelling, explosive, for fire extinguishers, see	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
CHARGES, EXPLOSIVE, COMMERCIAL without detonator	0442	1	
	0443	1	
	0444	1	
	0445	1	
CHARGES, PROPELLING	0271	1	
	0272	1	
	0415	1	
	0491	1	
CHARGES, PROPELLING, FOR CANNON	0242	1	
	0279	1	
	0414	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
CHARGES, SHAPED, FLEXIBLE, LINEAR	0237	1	
	0288	1	
CHARGES, SHAPED, without detonator	0059	1	
	0439	1	
	0440	1	
	0441	1	
CHARGES, SUPPLEMENTARY, EXPLOSIVE	0060	1	
CHEMICAL KIT	3316	9	
CHEMICAL SAMPLE, TOXIC	3315	6.1	
Chile saltpetre, see	1498	5.1	
CHLORAL, ANHYDROUS, STABILIZED	2075	6.1	
CHLORATE AND BORATE MIXTURE	1458	5.1	
CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE, SOLID	1459	5.1	
CHLORATE AND MAGNESIUM CHLORIDE MIXTURE, SOLUTION	3407	5.1	
CHLORATES, INORGANIC, N.O.S.	1461	5.1	
CHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	3210	5.1	
CHLORIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with not more than 10% chloric acid	2626	5.1	
CHLORINE	1017	2	
CHLORINE PENTAFLUORIDE	2548	2	
CHLORINE TRIFLUORIDE	1749	2	
CHLORITES, INORGANIC, N.O.S.	1462	5.1	
CHLORITE SOLUTION	1908	8	
Chloroacetaldehyde, see	2232	6.1	
CHLOROACETIC ACID, MOLTEN	3250	6.1	
CHLOROACETIC ACID, SOLID	1751	6.1	
CHLOROACETIC ACID SOLUTION	1750	6.1	
CHLOROACETONE, STABILIZED	1695	6.1	
CHLOROACETONITRILE	2668	6.1	
CHLOROACETOPHENONE, LIQUID	3416	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
CHLOROACETOPHENONE, SOLID	1697	6.1	
CHLOROACETYL CHLORIDE	1752	6.1	
CHLOROANILINES, LIQUID	2019	6.1	
CHLOROANILINES, SOLID	2018	6.1	
CHLOROANISIDINES	2233	6.1	
CHLOROBENZENE	1134	3	
CHLOROBENZOTRIFLUORIDES	2234	3	
CHLOROBENZYL CHLORIDES, LIQUID	2235	6.1	
CHLOROBENZYL CHLORIDES, SOLID	3427	6.1	
1-Chloro-3-bromopropane, see	2688	6.1	
1-Chlorobutane, see	1127	3	
2-Chlorobutane, see	1127	3	
CHLOROBUTANES	1127	3	
CHLOROCRESOLS, SOLUTION	2669	6.1	
CHLOROCRESOLS, SOLID	3437	6.1	
CHLORODIFLUORO-BROMOMETHANE	1974	2	
1-CHLORO-1,1-DIFLUORO-ETHANE	2517	2	
CHLORODIFLUOROMETHANE	1018	2	
CHLORODIFLUORO-METHANE AND CHLORO-PENTAFLUOROETHANE MIXTURE with fixed boiling point, with approximately 49% chlorodifluoromethane	1973	2	
3-Chloro-1,2-dihydroxypropane, see	2689	6.1	
Chlorodimethyl ether, see	1239	6.1	
1Chloro-2,2-dimethylpropane, see	1107	3	
CHLORODINITROBENZENES, LIQUID	1577	6.1	
CHLORODINITROBENZENES, SOLID	3441	6.1	
2-CHLOROETHANAL	2232	6.1	
Chloroethane, see	1037	2	
Chloroethane nitrile, see	2668	6.1	
2-Chloroethanol, see	1135	6.1	
CHLOROFORM	1888	6.1	
CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3277	6.1	
CHLOROFORMATES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	2742	6.1	
Chloromethane, see	1063	2	
1-Chloro-3-methylbutane, see	1107	3	
2-Chloro-2-methylbutane, see	1107	3	
CHLOROMETHYL CHLOROFORMATE	2745	6.1	
Chloromethyl cyanide, see	2668	6.1	
CHLOROMETHYL ETHYL ETHER	2354	3	
1-Chloro-3-methylbutane, see	1107	3	
1-Chloro-3-methylbutane, see	1107	3	
Chloromethyl methyl ether, see	1239	6.1	
3-CHLORO-4-METHYLPHENYL ISOCYANATE, LIQUID	2236	6.1	
3-CHLORO-4-METHYLPHENYL ISOCYANATE, SOLID	3428	6.1	
1-Chloro-2-methylpropane, see	1127	3	
2-Chloro-2-methylpropane, see	1127	3	
3-Chloro-2-methylprop-1-ene, see	2554	3	
CHLORONITROANILINES	2237	6.1	
CHLORONITROBENZENES LIQUID	3409	6.1	
CHLORONITROBENZENES SOLID	1578	6.1	
CHLORONITROTOLUENES, LIQUID	2433	6.1	
CHLORONITROTOLUENES, SOLID	3457	6.1	
CHLOROPENTAFLUORO-ETHANE	1020	2	
1-Chloropentane	1107	3	
CHLOROPHENOLATES, LIQUID	2904	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
CHLOROPHENOLATES, SOLID	2905	8	
CHLOROPHENOLS, LIQUID	2021	6.1	
CHLOROPHENOLS, SOLID	2020	6.1	
CHLOROPHENYL-TRICHLOROSILANE	1753	8	
CHLOROPICRIN	1580	6.1	
CHLOROPICRIN AND METHYL BROMIDE MIXTURE, with more than 2% chloropicrin	1581	2	
CHLOROPICRIN AND METHYL CHLORIDE MIXTURE	1582	2	
CHLOROPICRIN MIXTURE, N.O.S.	1583	6.1	
CHLOROPLATINIC ACID, SOLID	2507	8	
CHLOROPRENE, STABILIZED	1991	3	
1-CHLOROPROPANE	1278	3	
2-CHLOROPROPANE	2356	3	
3-Chloro-propanediol-1,2, see	2689	6.1	
3-CHLOROPROPANOL-1	2849	6.1	
2-CHLOROPROPENE	2456	3	
3-Chloropropene, see	1100	3	
3-Chloroprop-1-ene, see	1100	3	
2-CHLOROPROPIONIC ACID	2511	8	
2-CHLOROPYRIDINE	2822	6.1	
CHLOROSILANES, CORROSIVE, N.O.S.	2987	8	
CHLOROSILANES, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	2986	8	
CHLOROSILANES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	2985	3	
CHLOROSILANES, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3361	6.1	
CHLOROSILANES, TOXIC, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	3362	6.1	
CHLOROSILANES, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	2988	4.3	
CHLOROSULPHONIC ACID (with or without sulphur trioxide)	1754	8	
1-CHLORO-1,2,2,2-TETRAFLUOROETHANE	1021	2	
CHLOROTOLUENES	2238	3	
4-CHLORO-o-TOLUIDINE HYDROCHLORIDE, SOLID	1579	6.1	
4-CHLORO-o-TOLUIDINE HYDROCHLORIDE, SOLUTION	3410	6.1	
CHLOROTOLUIDINES LIQUID	3429	6.1	
CHLOROTOLUIDINES SOLID	2239	6.1	
1-CHLORO-2,2,2-TRIFLUOROETHANE	1983	2	
Chlorotrifluoroethylene, see	1082	2	
CHLOROTRIFLUOROMETHANE	1022	2	
CHLOROTRIFLUOROMETHANE AND TRIFLUOROMETHANE AZEOTROPIC MIXTURE with approximately 60% chlorotrifluoromethane	2599	2	
Chromic acid, solid, see	1463	5.1	
CHROMIC ACID SOLUTION	1755	8	
Chromic anhydride, solid, see	1463	5.1	
CHROMIC FLUORIDE, SOLID	1756	8	
CHROMIC FLUORIDE SOLUTION	1757	8	
Chromic nitrate, see	2720	5.1	
Chromium (VI) dichloride dioxide, see	1758	8	
Chromium (III) fluoride, solid, see	1756	8	
CHROMIUM NITRATE	2720	5.1	
Chromium (III) nitrate, see	2720	5.1	
CHROMIUM OXYCHLORIDE	1758	8	
CHROMIUM TRIOXIDE, ANHYDROUS	1463	5.1	
CHROMOSULPHURIC ACID	2240	8	
Chryosotile, see	2590	9	
Cinene, see	2052	3	
Cinnamene, see	2055	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Cinnamol, see	2055	3	
CLINICAL WASTE, UNSPECIFIED, N.O.S.	3291	6.2	
COAL GAS, COMPRESSED	1023	2	
COAL TAR DISTILLATES, FLAMMABLE	1136	3	
Coal tar naphtha, see	1268	3	
Coal tar oil, see	1136	3	
COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under coating, drum or barrel lining)	1139	3	
COBALT NAPHTHENATES, POWDER	2001	4.1	
COBALT RESINATE, PRECIPITATED	1318	4.1	
Cocculus, see	3172	6.1	
	3462	6.1	
Collodion cottons, see	0340	1	
	0341	1	
	0342	1	
	2059	3	
	2555	4.1	
	2556	4.1	
	2557	4.1	
COMPONENTS, EXPLOSIVE TRAIN, N.O.S.	0382	1	
	0383	1	
	0384	1	
	0461	1	
Composition B, see	0118	1	
COMPRESSED GAS, N.O.S.	1956	2	
COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.	1954	2	
COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S.	3156	2	
COMPRESSED GAS, TOXIC, N.O.S.	1955	2	
COMPRESSED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3304	2	
COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	1953	2	
COMPRESSED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3305	2	
COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.	3303	2	
COMPRESSED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.	3306	2	
CONTRIVANCES, WATER-ACTIVATED with burster, expelling charge or propelling charge	0248	1	
	0249	1	
COPPER ACETOARSENITE	1585	6.1	
COPPER ARSENITE	1586	6.1	
Copper (II) arsenite, see	1586	6.1	
COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2776	3	
COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3010	6.1	
COPPER BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3009	6.1	
COPPER BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2775	6.1	
COPPER CHLORATE	2721	5.1	
Copper (II) chlorate, see	2721	5.1	
COPPER CHLORIDE	2802	8	
COPPER CYANIDE	1587	6.1	
Copper selenate, see	2630	6.1	
Copper selenite, see	2630	6.1	
COPRA	1363	4.2	
CORD, DETONATING, flexible	0065	1	
	0289	1	
CORD, DETONATING, metal clad	0102	1	
	0290	1	
CORD, DETONATING, MILD EFFECT, metal clad	0104	1	
CORD, IGNITER	0066	1	
Cordite, see	0160	1	
	0161	1	
CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	1760	8	
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	3264	8	
CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	3265	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	3266	8	
CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	3267	8	
CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.	2920	8	
CORROSIVE LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.	3093	8	
CORROSIVE LIQUID, SELF-HEATING, N.O.S.	3301	8	
CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	2922	8	
CORROSIVE LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	3094	8	
CORROSIVE SOLID, N.O.S.	1759	8	
CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	3260	8	
CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	3261	8	
CORROSIVE SOLID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	3262	8	
CORROSIVE SOLID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	3263	8	
CORROSIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	2921	8	
CORROSIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	3084	8	
CORROSIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	3095	8	
CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	2923	8	
CORROSIVE SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	3096	8	
COTTON WASTE, OILY	1364	4.2	
COTTON, WET	1365	4.2	
COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3024	3	
COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3026	6.1	
COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3025	6.1	
COUMARIN DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	3027	6.1	
Creosote, see	2810	6.1	
Creosote salts, see	1334	4.1	
CRESOLS, LIQUID	2076	6.1	
CRESOLS, SOLID	3455	6.1	
CRESYLIC ACID	2022	6.1	
Crocidolite, see	2212	9	
CROTONALDEHYDE	1143	6.1	
CROTONALDEHYDE, STABILIZED	1143	6.1	
CROTONIC ACID, LIQUID	3472	8	
CROTONIC ACID, SOLID	2823	8	
Crotonic aldehyde / Crotonic aldehyde, stabilized, see	1143	6.1	
CROTONYLENE	1144	3	
Crude naphtha, see	1268	3	
Cumene, see	1918	3	
Cupric chlorate, see	2721	5.1	
CUPRIETHYLENEDIAMINE SOLUTION	1761	8	
Cut backs, with a flash-point not greater than 60 °C, see	1999	3	
Cut backs, with a flash-point above 60 °C, at or above its flash-point, see	3256	3	
Cut backs, at or above 100 °C and below its flash-point, see	3257	9	
CUTTERS, CABLE, EXPLOSIVE	0070	1	
CYANIDE SOLUTION, N.O.S.	1935	6.1	
CYANIDES, INORGANIC, SOLID, N.O.S.	1588	6.1	
Cyanides, organic, flammable, toxic, n.o.s., see	3273	3	
Cyanides, organic, toxic, n.o.s., see	3276 3439	6.1 6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Cyanides, organic, toxic, flammable, n.o.s., see	3275	6.1	
Cyanoacetonitrile, see	2647	6.1	
CYANOGEN	1026	2	
CYANOGEN BROMIDE	1889	6.1	
CYANOGEN CHLORIDE, STABILIZED	1589	2	
CYANURIC CHLORIDE	2670	8	
CYCLOBUTANE	2601	2	
CYCLOBUTYL CHLOROFORMATE	2744	6.1	
1,5,9-CYCLODODECATRIENE	2518	6.1	
CYCLOHEPTANE	2241	3	
CYCLOHEPTATRIENE	2603	3	
1,3,5-Cycloheptatriene, see	2603	3	
CYCLOHEPTENE	2242	3	
1,4-Cyclohexadienedione, see	2587	6.1	
CYCLOHEXANE	1145	3	
Cyclehexanethiol, see	3054	3	
CYCLOHEXANONE	1915	3	
CYCLOHEXENE	2256	3	
CYCLOHEXENYLTRI-CHLOROSILANE	1762	8	
CYCLOHEXYL ACETATE	2243	3	
CYCLOHEXYLAMINE	2357	8	
CYCLOHEXYL ISOCYANATE	2488	6.1	
CYCLOHEXYL MERCAPTAN	3054	3	
CYCLOHEXYLTRI-CHLOROSILANE	1763	8	
CYCLONITE AND CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE MIXTURE, WETTED with not less than 15% water, by mass or DESENSITIZED with not less than 10% phlegmatiser by mass, see	0391	1	
CYCLONITE, DESENSITIZED, see	0483	1	
CYCLONITE, WETTED with not less than 15% water, by mass, see	0072	1	
CYCLOOCTADIENES	2520	3	
CYCLOOCTADIENE PHOSPHINES, see	2940	4.2	
CYCLOOCTATETRAENE	2358	3	
CYCLOPENTANE	1146	3	
CYCLOPENTANOL	2244	3	
CYCLOPENTANONE	2245	3	
CYCLOPENTENE	2246	3	
CYCLOPROPANE	1027	2	
CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE, DESENSITIZED	0484	1	
CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE, WETTED with not less than 15% water, by mass	0226	1	
CYCLOTRIMETHYLENE-TRINITRAMINE AND CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE MIXTURE, DESENSITIZED with not less than 10% phlegmatiser by mass	0391	1	
CYCLOTRIMETHYLENE-TRINITRAMINE AND CYCLOTETRAMETHYLENE-TETRANITRAMINE MIXTURE, WETTED with not less than 15% water, by mass	0391	1	
CYCLOTRIMETHYLENE-TRINITRAMINE, DESENSITIZED	0483	1	
CYCLOTRIMETHYLENE-TRINITRAMINE, WETTED with not less than 15% water, by mass	0072	1	
CYMENES	2046	3	
Cymol, see	2046	3	
Deanol, see	2051	8	
Dangerous goods in machinery or dangerous goods in apparatus	3363	9	Not subject to ADN [see also 1.1.3.1 (b)]
DECABORANE	1868	4.1	
DECAHYDRONAPHTHALENE	1147	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Decalin, see	1147	3	
n-DECANE	2247	3	
DEFLAGRATING METAL SALTS OF AROMATIC NITRODERIVATIVES, N.O.S.	0132	1	
Depth charge, see	0056	1	
DESENSITIZED EXPLOSIVE, LIQUID, N.O.S.	3379	3	
DESENSITIZED EXPLOSIVE, SOLID, N.O.S.	3380	4.1	
Detonating relays, see	0029	1	
	0267	1	
	0360	1	
	0361	1	
	0455	1	
	0500	1	
DETONATOR ASSEMBLIES, NON-ELECTRIC for blasting	0360	1	
	0361	1	
	0500	1	
DETONATORS FOR AMMUNITION	0073	1	
	0364	1	
	0365	1	
	0366	1	
DETONATORS, ELECTRIC for blasting	0030	1	
	0255	1	
	0456	1	
DETONATORS, NON-ELECTRIC for blasting	0029	1	
	0267	1	
	0455	1	
DEUTERIUM, COMPRESSED	1957	2	
DEVICES, SMALL, HYDROCARBON GAS POWERED with release device	3150	2	
DIACETONE ALCOHOL	1148	3	
DIALKYL-(C_{12}-C_{18})-DIMETHYL-AMMONIUM and 2-PROPANOL	3175	4.1	
DIALLYLAMINE	2359	3	
DIALLYL ETHER	2360	3	
4,4'-DIAMINODIPHENYL-METHANE	2651	6.1	
1,2-Diaminoethane, see	1604	8	
Diaminopropylamine, see	2269	8	
DI-n-AMYLAMINE	2841	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
DIAZODINITROPHENOL, WETTED with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0074	1	
Dibenzopyridine, see	2713	6.1	
DIBENZYLDICHLOROSILANE	2434	8	
DIBORANE	1911	2	
1,2-DIBROMOBUTAN-3-ONE	2648	6.1	
DIBROMOCHLOROPROPANES	2872	6.1	
1,2-Dibromo-3-chloropropane, see	2872	6.1	
DIBROMODIFLUORO-METHANE	1941	9	
DIBROMOMETHANE	2664	6.1	
DI-n-BUTYLAMINE	2248	8	
DIBUTYLAMINOETHANOL	2873	6.1	
2-Dibutylaminoethanol, see	2873	6.1	
N,N-Di-n-butylaminoethanol, see	2873	6.1	
DIBUTYL ETHERS	1149	3	
DICHLOROACETIC ACID	1764	8	
1,3-DICHLOROACETONE	2649	6.1	
DICHLOROACETYL CHLORIDE	1765	8	
DICHLOROANILINES, LIQUID	1590	6.1	
DICHLOROANILINES, SOLID	3442	6.1	
o-DICHLOROBENZENE	1591	6.1	
2,2'-DICHLORODIETHYL ETHER	1916	6.1	
DICHLORODIFLUORO-METHANE	1028	2	
DICHLORODIFLUORO-METHANE AND 1,1-DIFLUOROETHANE AZEOTROPIC MIXTURE with approximately 74% dichlorodifluoromethane	2602	2	
Dichlorodifluoromethane and ethylene oxide mixture, see	3070	2	
DICHLORODIMETHYL ETHER, SYMMETRICAL	2249	6.1	Carriage prohi-bited
1,1-DICHLOROETHANE	2362	3	
1,2-Dichloroethane, see	1184	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
1,2-DICHLOROETHYLENE	1150	3	
Di(2-chloroethyl) ether, see	1916	6.1	
DICHLOROFLUOROMETHANE	1029	2	
alpha-Dichlorohydrin, see	2750	6.1	
DICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY	2465	5.1	
DICHLOROISOCYANURIC ACID SALTS	2465	5.1	
DICHLOROISOPROPYL ETHER	2490	6.1	
DICHLOROMETHANE	1593	6.1	
1,1-DICHLORO-1-NITROETHANE	2650	6.1	
DICHLOROPENTANES	1152	3	
Dichlorophenol, see	2020 2021	6.1 6.1	
DICHLOROPHENYL ISOCYANATES	2250	6.1	
DICHLOROPHENYLTRI-CHLOROSILANE	1766	8	
1,2-DICHLOROPROPANE	1279	3	
1,3-DICHLORO-PROPANOL-2	2750	6.1	
1,3-Dichloro-2-propanone, see	2649	6.1	
DICHLOROPROPENES	2047	3	
DICHLOROSILANE	2189	2	
1,2-DICHLORO-1,1,2,2-TETRAFLUOROETHANE	1958	2	
Dichloro-s-triazine-2,4,6-trione, see	2465	5.1	
1,4-Dicyanobutane, see	2205	6.1	
Dicycloheptadiene, see	2251	3	
DICYCLOHEXYLAMINE	2565	8	
Dicyclohexylamine nitrite, see	2687	4.1	
DICYCLOHEXYLAMMONIUM NITRITE	2687	4.1	
DICYCLOPENTADIENE	2048	3	
1,2-DI-(DIMETHYLAMINO) ETHANE	2372	3	
DIDYMIUM NITRATE	1465	5.1	
DIESEL FUEL	1202	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
1,1-Diethoxyethane, see	1088	3	
1,2-Diethoxyethane, see	1153	3	
DIETHOXYMETHANE	2373	3	
3,3-DIETHOXYPROPENE	2374	3	
DIETHYLAMINE	1154	3	
2-DIETHYLAMINOETHANOL	2686	8	
3-DIETHYL-AMINOPROPYLAMINE	2684	3	
N,N-DIETHYLANILINE	2432	6.1	
DIETHYLBENZENE	2049	3	
Diethylcarbinol, see	1105	3	
DIETHYL CARBONATE	2366	3	
DIETHYLDICHLOROSILANE	1767	8	
Diethylenediamine, see	2579	8	
DIETHYLENEGLYCOL DINITRATE, DESENSITIZED with not less than 25% non-volatile, water-insoluble phlegmatizer, by mass	0075	1	
DIETHYLENETRIAMINE	2079	8	
N,N-Diethylethanolamine, see	2686	3	
DIETHYL ETHER	1155	3	
N,N-DIETHYLETHYLENE-DIAMINE	2685	8	
Di-(2-ethylhexyl) phosphoric acid, see	1902	8	
DIETHYL KETONE	1156	3	
DIETHYL SULPHATE	1594	6.1	
DIETHYL SULPHIDE	2375	3	
DIETHYLTHIOPHOSPHORYL CHLORIDE	2751	8	
Diethylzinc, see	3394	4.2	
2,4-Difluoroaniline, see	2941	6.1	
Difluorochloroethane, see	2517	2	
1,1-DIFLUOROETHANE	1030	2	
1,1-DIFLUOROETHYLENE	1959	2	
DIFLUOROMETHANE	3252	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 10% difluoromethane and 70% pentafluoroethane, see	3339	2	
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 20% difluoromethane and 40% pentafluoroethane, see	3338	2	
Difluoromethane, pentafluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 23%difluoromethane and 25% pentafluoroethane, see	3340	2	
DIFLUOROPHOSPHORIC ACID, ANHYDROUS	1768	8	
2,3-DIHYDROPYRAN	2376	3	
DIISOBUTYLAMINE	2361	3	
DIISOBUTYLENE, ISOMERIC COMPOUNDS	2050	3	
alpha-Diisobutylene, see	2050	3	
beta-Diisobutylene, see	2050	3	
DIISOBUTYL KETONE	1157	3	
DIISOOCTYL ACID PHOSPHATE	1902	8	
DIISOPROPYLAMINE	1158	3	
DIISOPROPYL ETHER	1159	3	
DIKETENE, STABILIZED	2521	6.1	
1,1-DIMETHOXYETHANE	2377	3	
1,2-DIMETHOXYETHANE	2252	3	
Dimethoxystrychnine, see	1570	6.1	
DIMETHYLAMINE, ANHYDROUS	1032	2	
DIMETHYLAMINE AQUEOUS SOLUTION	1160	3	
2-DIMETHYLAMINO-ACETONITRILE	2378	3	
2-DIMETHYLAMINOETHANOL	2051	8	
2-DIMETHYLAMINOETHYL ACRYLATE	3302	6.1	
2-DIMETHYLAMINOETHYL METHACRYLATE	2522	6.1	
N,N-DIMETHYLANILINE	2253	6.1	
Dimethylarsenic acid, see	1572	6.1	
N,N-Dimethylbenzylamine, see	2619	8	
2,3-DIMETHYLBUTANE	2457	3	
1,3-DIMETHYLBUTYLAMINE	2379	3	
DIMETHYLCARBAMOYL CHLORIDE	2262	8	
DIMETHYL CARBONATE	1161	3	
DIMETHYLCYCLOHEXANES	2263	3	
N,N-DIMETHYLCYCLO-HEXYLAMINE	2264	8	
DIMETHYLDICHLOROSILANE	1162	3	
DIMETHYLDIETHOXYSILANE	2380	3	
DIMETHYLDIOXANES	2707	3	
DIMETHYL DISULPHIDE	2381	3	
Dimethylethanolamine, see	2051	8	
DIMETHYL ETHER	1033	2	
N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	2265	3	
DIMETHYLHYDRAZINE, SYMMETRICAL	2382	6.1	
DIMETHYLHYDRAZINE, UNSYMMETRICAL	1163	6.1	
1,1-Dimethylhydrazine, see	1163	6.1	
N,N-Dimethyl-4-nitrosoaniline, see	1369	4.2	
2,2-DIMETHYLPROPANE	2044	2	
DIMETHYL-N-PROPYLAMINE	2266	3	
DIMETHYL SULPHATE	1595	6.1	
DIMETHYL SULPHIDE	1164	3	
DIMETHYL THIOPHOSPHORYL CHLORIDE	2267	6.1	
Dimethylzinc, see	3394	4.2	
DINGU, see	0489	1	
DINITROANILINES	1596	6.1	
DINITROBENZENES, LIQUID	1597	6.1	
DINITROBENZENES, SOLID	3443	6.1	
Dinitrochlorobenzene, see	1577	6.1	
	3441	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
DINITRO-o-CRESOL	1598	6.1	
DINITROGEN TETROXIDE	1067	2	
DINITROGLYCOLURIL	0489	1	
DINITROPHENOL, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0076	1	
DINITROPHENOL SOLUTION	1599	6.1	
DINITROPHENOL, WETTED with not less than 15% water, by mass	1320	4.1	
DINITROPHENOLATES, alkali metals, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0077	1	
DINITROPHENOLATES, WETTED with not less than 15% water, by mass	1321	4.1	
DINITRORESORCINOL, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0078	1	
DINITRORESORCINOL, WETTED with not less than 15% water, by mass	1322	4.1	
DINITROSOBENZENE	0406	1	
Dinitrotoluene mixed with sodium chlorate, see	0083	1	
DINITROTOLUENES, LIQUID	2038	6.1	
DINITROTOLUENES, MOLTEN	1600	6.1	
DINITROTOLUENES, SOLID	3454	6.1	
DIOXANE	1165	3	
DIOXOLANE	1166	3	
DIPENTENE	2052	3	
DIPHENYLAMINE CHLOROARSINE	1698	6.1	
DIPHENYLCHLOROARSINE, LIQUID	1699	6.1	
DIPHENYLCHLOROARSINE, SOLID	3450	6.1	
DIPHENYLDICHLOROSILANE	1769	8	
DIPHENYLMETHANE-4, 4'-DIISOCYANATE	9004	9	Dangerous in tank vessels only
DIPHENYLMETHYL BROMIDE	1770	8	
DIPICRYLAMINE, see	0079	1	
DIPICRYL SULPHIDE, dry or wetted with less than 10% water, by mass	0401	1	
DIPICRYL SULPHIDE, WETTED with not less than 10% water, by mass	2852	4.1	
DIPROPYLAMINE	2383	3	
Dipropylene triamine, see	2269	8	
DI-n-PROPYL ETHER	2384	3	
DIPROPYL KETONE	2710	3	
DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	1903	8	
DISINFECTANT, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3142	6.1	
DISINFECTANT, SOLID, TOXIC, N.O.S.	1601	6.1	
DISODIUM TRIOXOSILICATE	3253	8	
DIVINYL ETHER, STABILIZED	1167	3	
DODECYLTRICHLOROSILANE	1771	8	
Dry ice, see	1845	9	Not subject to ADN
DYE INTERMEDIATE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	2801	8	
DYE INTERMEDIATE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	1602	6.1	
DYE INTERMEDIATE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	3147	8	
DYE INTERMEDIATE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	3143	6.1	
DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	2801	8	
DYE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	1602	6.1	
DYE, SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	3147	8	
DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	3143	6.1	
Dynamite, see	0081	1	
Electric storage batteries, see	2794	8	
	2795	8	
	2800	8	
	3028	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Electrolyte (acid or alkaline) for batteries, see	2796 2797	8 8	
ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S., at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metals, molten salts, etc.)	3257	9	
ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point	3256	3	
ELEVATED TEMPERATURE SOLID, N.O.S., at or above 240 °C	3258	9	
Empty battery-vehicle, uncleaned			See 4.3.2.4 of ADR, 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty IBC, uncleaned			See 4.1.1.11 of ADR, 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty large packaging, uncleaned			See 4.1.1.11 of ADR, 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty MEGC, uncleaned			See 4.3.2.4 of ADR, 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty packaging, uncleaned			See 4.1.1.11 of ADR, 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty receptacle, uncleaned			See 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty tank, uncleaned			See 4.3.2.4 of ADR, 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Empty vehicle, uncleaned			See 5.1.3 and 5.4.1.1.6
Enamel, see	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Engines, internal combustion	3166	9	Not subject to ADN
Engines, rocket, see	0250 0322	1 1	
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	3082	9	
ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	3077	9	
EPIBROMOHYDRIN	2558	6.1	
EPICHLOROHYDRIN	2023	6.1	
1,2-Epoxybutane, stabilized, see	3022	3	
Epoxyethane, see	1040	2	
1,2-EPOXY-3-ETHOXYPROPANE	2752	3	
2,3-Epoxy-1-propanal, see	2622	3	
2,3-Epoxypropyl ethyl ether, see	2752	3	
ESTERS, N.O.S.	3272	3	
Ethanal, see	1089	3	
ETHANE	1035	2	
ETHANE, REFRIGERATED LIQUID	1961	2	
Ethanethiol, see	2363	3	
ETHANOL	1170	3	
ETHANOL AND GASOLINE MIXTURE or ETHANOL AND MOTOR SPIRIT MIXTURE or ETHANOL AND PETROL MIXTURE, with more than 10% ethanol	3475	3	
ETHANOL SOLUTION	1170	3	
ETHANOLAMINE	2491	8	
ETHANOLAMINE SOLUTION	2491	8	
Ether, see	1155	3	
ETHERS, N.O.S.	3271	3	
2-Ethoxyethanol, see	1171	3	
2-Ethoxyethyl acetate, see	1172	3	
Ethoxy propane-1, see	2615	3	
ETHYL ACETATE	1173	3	
ETHYLACETYLENE, STABILIZED	2452	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ETHYL ACRYLATE, STABILIZED	1917	3	
ETHYL ALCOHOL, see	1170	3	
ETHYL ALCOHOL SOLUTION, see	1170	3	
ETHYLAMINE	1036	2	
ETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 50% but not more than 70% ethylamine	2270	3	
ETHYL AMYL KETONE	2271	3	
N-ETHYLANILINE	2272	6.1	
2-ETHYLANILINE	2273	6.1	
ETHYLBENZENE	1175	3	
N-ETHYL-N-BENZYLANILINE	2274	6.1	
N-ETHYLBENZYLTOLUIDINES, LIQUID	2753	6.1	
N-ETHYLBENZYLTOLUIDINES, SOLID	3460	6.1	
ETHYL BORATE	1176	3	
ETHYL BROMIDE	1891	6.1	
ETHYL BROMOACETATE	1603	6.1	
2-ETHYLBUTANOL	2275	3	
2-ETHYLBUTYL ACETATE	1177	3	
ETHYL BUTYL ETHER	1179	3	
2-ETHYLBUTYRALDEHYDE	1178	3	
ETHYL BUTYRATE	1180	3	
ETHYL CHLORIDE	1037	2	
ETHYL CHLOROACETATE	1181	6.1	
Ethyl chlorocarbonate, see	1182	6.1	
ETHYL CHLOROFORMATE	1182	6.1	
ETHYL 2-CHLOROPROPIONATE	2935	3	
Ethyl-alpha-chloropropionate, see	2935	3	
ETHYL CHLOROTHIOFORMATE	2826	8	
ETHYL CROTONATE	1862	3	
ETHYLDICHLOROARSINE	1892	6.1	
ETHYLDICHLOROSILANE	1183	4.3	
ETHYLENE, ACETYLENE AND PROPYLENE MIXTURE, REFRIGERATED LIQUID containing at least 71.5% ethylene with not more than 22.5% acetylene and not more than 6% propylene	3138	2	
ETHYLENE CHLOROHYDRIN	1135	6.1	
ETHYLENE	1962	2	
ETHYLENEDIAMINE	1604	8	
ETHYLENE DIBROMIDE	1605	6.1	
Ethylene dibromide and methyl bromide, liquid mixture, see	1647	6.1	
ETHYLENE DICHLORIDE	1184	3	
ETHYLENE GLYCOL DIETHYL ETHER	1153	3	
ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	1171	3	
ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER ACETATE	1172	3	
ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	1188	3	
ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER ACETATE	1189	3	
ETHYLENEIMINE, STABILIZED	1185	6.1	
ETHYLENE OXIDE	1040	2	
ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE with more than 87% ethylene oxide	3300	2	
ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE with more than 9% but not more than 87% ethylene oxide	1041	2	
ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE with not more than 9% ethylene oxide	1952	2	
ETHYLENE OXIDE AND CHLOROTETRAFLUORO-ETHANE MIXTURE with not more than 8.8% ethylene oxide	3297	2	
ETHYLENE OXIDE AND DICHLORODIFLUORO-METHANE MIXTURE with not more than 12.5% ethylene oxide	3070	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ETHYLENE OXIDE AND PENTAFLUOROETHANE MIXTURE with not more than 7.9% ethylene oxide	3298	2	
ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE, not more than 30% ethylene oxide	2983	3	
ETHYLENE OXIDE AND TETRAFLUOROETHANE MIXTURE with not more than 5.6% ethylene oxide	3299	2	
ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN up to a total pressure of 1 MPa (10 bar) at 50 °C	1040	2	
ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID	1038	2	
ETHYL ETHER, see	1155	3	
ETHYL FLUORIDE	2453	2	
ETHYL FORMATE	1190	3	
2-ETHYLHEXYLAMINE	2276	3	
2-ETHYLHEXYL CHLOROFORMATE	2748	6.1	
Ethylidene chloride, see	2362	3	
ETHYL ISOBUTYRATE	2385	3	
ETHYL ISOCYANATE	2481	3	
ETHYL LACTATE	1192	3	
ETHYL MERCAPTAN	2363	3	
ETHYL METHACRYLATE, STABILIZED	2277	3	
ETHYL METHYL ETHER	1039	2	
ETHYL METHYL KETONE	1193	3	
ETHYL NITRITE SOLUTION	1194	3	
ETHYL ORTHOFORMATE	2524	3	
ETHYL OXALATE	2525	6.1	
ETHYLPHENYL-DICHLOROSILANE	2435	8	
1-ETHYLPIPERIDINE	2386	3	
ETHYL PROPIONATE	1195	3	
ETHYL PROPYL ETHER	2615	3	
Ethyl silicate, see	1292	3	
Ethyl sulphate, see	1594	6.1	
N-ETHYLTOLUIDINES	2754	6.1	
ETHYLTRICHLOROSILANE	1196	3	
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE A	0081	1	
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE B	0082 0331	1 1	
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE C	0083	1	
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE D	0084	1	
EXPLOSIVE, BLASTING, TYPE E	0241 0332	1 1	
Explosives, emulsion, see	0241 0332	1 1	
Explosive, seismic, see	0081 0082 0083 0331	1 1 1 1	
Explosive, slurry, see	0241 0332	1 1	
Explosive, water gel, see	0241 0332	1 1	
EXTRACTS, AROMATIC, LIQUID	1169	3	
EXTRACTS, FLAVOURING, LIQUID	1197	3	
FABRICS, ANIMAL, N.O.S. with oil	1373	4.2	
FABRICS IMPREGNATED WITH WEAKLY NITRATED NITROCELLULOSE, N.O.S.	1353	4.1	
FABRICS, SYNTHETIC, N.O.S. with oil	1373	4.2	
FABRICS, VEGETABLE, N.O.S. with oil	1373	4.2	
FERRIC ARSENATE	1606	6.1	
FERRIC ARSENITE	1607	6.1	
FERRIC CHLORIDE, ANHYDROUS	1773	8	
FERRIC CHLORIDE SOLUTION	2582	8	
FERRIC NITRATE	1466	5.1	
FERROCERIUM	1323	4.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
FERROSILICON with 30% or more but less than 90% silicon	1408	4.3	
FERROUS ARSENATE	1608	6.1	
FERROUS METAL BORINGS in a form liable to self-heating	2793	4.2	
FERROUS METAL CUTTINGS in a form liable to self-heating	2793	4.2	
FERROUS METAL SHAVINGS in a form liable to self-heating	2793	4.2	
FERROUS METAL TURNINGS in a form liable to self-heating	2793	4.2	
FERTILIZER AMMONIATING SOLUTION with free ammonia	1043	2	
Fertilizer with ammonium nitrate, n.o.s., see	2067	5.1	
Fibres, animal, burnt wet or damp	1372	4.2	Not subject to ADN
FIBRES, ANIMAL, N.O.S. with oil	1373	4.2	
FIBRES IMPREGNATED WITH WEAKLY NITRATED NITROCELLULOSE, N.O.S.	1353	4.1	
FIBRES, SYNTHETIC, N.O.S. with oil	1373	4.2	
Fibres, vegetable, burnt wet or damp	1372	4.2	Not subject to ADN
Fibres, vegetable, dry	3360	4.1	Not subject to ADN
FIBRES, VEGETABLE, N.O.S. with oil	1373	4.2	
Filler, liquid, see	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
Films, nitrocellulose base, from which gelatin has been removed; film scrap, see	2002	4.2	
FILMS, NITROCELLULOSE BASE, gelatin coated, except scrap	1324	4.1	
FIRE EXTINGUISHER CHARGES, corrosive liquid	1774	8	
Fire extinguisher charges, expelling, explosive, see	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
FIRE EXTINGUISHERS with compressed or liquefied gas	1044	2	
FIRELIGHTERS, SOLID with flammable liquid	2623	4.1	
FIREWORKS	0333	1	See 2.2.1.1.7
	0334	1	
	0335	1	
	0336	1	
	0337	1	
FIRST AID KIT	3316	9	
FISH MEAL, STABILIZED	2216	9	
FISH MEAL, UNSTABILIZED	1374	4.2	
FISH SCRAP, STABILIZED, see	2216	9	
FISH SCRAP, UNSTABILIZED, see	1374	4.2	
Flammable gas in lighters, see	1057	2	
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S	1993	3	
FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	2924	3	
FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	1992	3	
FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3286	3	
FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	3180	4.1	
FLAMMABLE SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	2925	4.1	
FLAMMABLE SOLID, INORGANIC, N.O.S.	3178	4.1	
FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, N.O.S.	1325	4.1	
FLAMMABLE SOLID, ORGANIC, MOLTEN, N.O.S.	3176	4.1	
FLAMMABLE SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	3097	4.1	Carriage prohi-bited
FLAMMABLE SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	3179	4.1	
FLAMMABLE SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	2926	4.1	
FLARES, AERIAL	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Flares, aeroplane, see	0093	1	
	0403	1	
	0404	1	
	0420	1	
	0421	1	
Flares, highway,	0191	1	
Flares, distress, small, Flares, railway or highway, see	0373	1	
FLARES, SURFACE	0092	1	
	0418	1	
	0419	1	
Flares, water-activated, see	0248	1	
	0249	1	
FLASH POWDER	0094	1	
	0305	1	
Flue dusts, toxic, see	1562	6.1	
Fluoric acid, see	1790	8	
FLUORINE, COMPRESSED	1045	2	
FLUOROACETIC ACID	2642	6.1	
FLUOROANILINES	2941	6.1	
2-Fluoroaniline, see	2941	6.1	
4-Fluoroaniline, see	2941	6.1	
o-Fluoroaniline, see	2941	6.1	
p-Fluoroaniline, see	2941	6.1	
FLUOROBENZENE	2387	3	
FLUOROBORIC ACID	1775	8	
Fluoroethane, see	2453	2	
Fluoroform, see	1984	2	
Fluoromethane, see	2454	2	
FLUOROPHOSPHORIC ACID, ANHYDROUS	1776	8	
FLUOROSILICATES, N.O.S.	2856	6.1	
FLUOROSILICIC ACID	1778	8	
FLUOROSULPHONIC ACID	1777	8	
FLUOROTOLUENES	2388	3	
FORMALDEHYDE SOLUTION with not less than 25% formaldehyde	2209	8	
FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE	1198	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Formalin, see	1198	3	
	2209	8	
Formamidine sulphinic acid, see	3341	4.2	
FORMIC ACID with more than 85% acid by mass	1779	8	
FORMIC ACID with not more than 85% acid by mass	3412	8	
Formic aldehyde, see	1198	3	
	2209	8	
2-Formyl-3,4-dihydro-2H-pyran, see	2607	3	
FRACTURING DEVICES, EXPLOSIVE without detonator, for oil wells	0099	1	
FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	1863	3	
FUEL CELL CARTRIDGES	3478	2	
	3479	2	
	3473	3	
	3476	4.3	
	3477	8	
FUEL CELL CARTRIDGES CONTAINED IN EQUIPMENT	3478	2	
	3479	2	
	3473	3	
	3476	4.3	
	3477	8	
FUEL CELL CARTRIDGES PACKED WITH EQUIPMENT	3478	2	
	3479	2	
	3473	3	
	3476	4.3	
	3477	8	
Fumaroyl dichloride, see	1780	3	
FUMARYL CHLORIDE	1780	8	
FUMIGATED UNIT	3359	9	
FURALDEHYDES	1199	6.1	
FURAN	2389	3	
FURFURYL ALCOHOL	2874	6.1	
FURFURYLAMINE	2526	3	
Furyl carbinol, see	2874	6.1	
FUSE, DETONATING, metal clad	0102	1	
	0290	1	
FUSE, DETONATING, MILD EFFECT, metal clad	0104	1	
FUSE, IGNITER, tubular, metal clad	0103	1	
FUSE, NON-DETONATING	0101	1	
FUSEL OIL	1201	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
FUSE, SAFETY	0105	1	
Fuze, combination, percussion or time, see	0106	1	
	0107	1	
	0257	1	
	0316	1	
	0317	1	
	0367	1	
	0368	1	
FUZES, DETONATING	0106	1	
	0107	1	
	0257	1	
	0367	1	
FUZES, DETONATING with protective features	0408	1	
	0409	1	
	0410	1	
FUZES, IGNITING	0316	1	
	0317	1	
	0368	1	
GALLIUM	2803	8	
GAS CARTRIDGES without a release device, non-refillable, see	2037	2	
Gas drips, hydrocarbon, see	3295	3	
GAS OIL	1202	3	
GASOLINE	1203	3	
Gasoline and ethanol mixture, with more than 10% ethanol, see	3475	3	
Gasoline, casinghead, see	1203	3	
GAS, REFRIGERATED LIQUID, N.O.S.	3158	2	
GAS, REFRIGERATED LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.	3312	2	
GAS, REFRIGERATED LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.	3311	2	
GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, FLAMMABLE, N.O.S., not refrigerated liquid	3167	2	
GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, TOXIC, N.O.S., not refrigerated liquid	3169	2	
GAS SAMPLE, NON-PRESSURIZED, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., not refrigerated liquid	3168	2	
Gelatin, blasting, see	0081	1	
Gelatin, dynamites, see	0081	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
GENETICALLY MODIFIED MICROORGANISMS	3245	9	
GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS	3245	9	
GERMANE	2192	2	
Germanium hydride, see	2192	2	
Glycer-1,3-dichlorohydrin, see	2750	6.1	
GLYCEROL alpha-MONOCHLOROHYDRIN	2689	6.1	
Glyceryl trinitrate, see	0143	1	
	0144	1	
	1204	3	
	3064	3	
GLYCIDALDEHYDE	2622	3	
GRENADES, hand or rifle, with bursting charge	0284	1	
	0285	1	
	0292	1	
	0293	1	
Grenades, illuminating, see	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
GRENADES, PRACTICE, hand or rifle	0110	1	
	0318	1	
	0372	1	
	0452	1	
Grenades, smoke, see	0015	1	
	0016	1	
	0245	1	
	0246	1	
	0303	1	
GUANIDINE NITRATE	1467	5.1	
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLIDENE HYDRAZINE, WETTED with not less than 30% water, by mass	0113	1	
GUANYLNITROSAMINO-GUANYLTETRAZENE, WETTED with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0114	1	
GUNPOWDER, COMPRESSED, see	0028	1	
GUNPOWDER, granular or as a meal, see	0027	1	
GUNPOWDER, IN PELLETS, see	0028	1	
Gutta percha solution, see	1287	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
HAFNIUM POWDER, DRY	2545	4.2	
HAFNIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water	1326	4.1	
Hay	1327	4.1	Not subject to ADN
HEATING OIL, LIGHT	1202	3	
Heavy hydrogen, see	1957	2	
HELIUM, COMPRESSED	1046	2	
HELIUM, REFRIGERATED LIQUID	1963	2	
HEPTAFLUOROPROPANE	3296	2	
n-HEPTALDEHYDE	3056	3	
n-Heptanal, see	3056	3	
HEPTANES	1206	3	
4-Heptanone, see	2710	3	
n-HEPTENE	2278	3	
HEXACHLOROACETONE	2661	6.1	
HEXACHLOROBENZENE	2729	6.1	
HEXACHLOROBUTADIENE	2279	6.1	
Hexachloro-1,3-butadiene, see	2279	6.1	
HEXACHLOROCYCLO-PENTADIENE	2646	6.1	
HEXACHLOROPHENE	2875	6.1	
Hexachloro-2-propanone, see	2661	6.1	
HEXADECYLTRICHLORO-SILANE	1781	8	
HEXADIENES	2458	3	
HEXAETHYL TETRAPHOSPHATE	1611	6.1	
HEXAETHYL TETRAPHOSPHATE AND COMPRESSED GAS MIXTURE	1612	2	
HEXAFLUOROACETONE	2420	2	
HEXAFLUOROACETONE HYDRATE, LIQUID	2552	6.1	
HEXAFLUOROACETONE HYDRATE, SOLID	3436	6.1	
HEXAFLUOROETHANE	2193	2	
HEXAFLUOROPHOSPHORIC ACID	1782	8	
HEXAFLUOROPROPYLENE	1858	2	
Hexahydrocresol, see	2617	3	
Hexahydromethyl phenol, see	2617	3	
HEXALDEHYDE	1207	3	
HEXAMETHYLENEDIAMINE, SOLID	2280	8	
HEXAMETHYLENEDIAMINE SOLUTION	1783	8	
HEXAMETHYLENE DIISOCYANATE	2281	6.1	
HEXAMETHYLENEIMINE	2493	3	
HEXAMETHYLENETETRAMINE	1328	4.1	
Hexamine, see	1328	4.1	
HEXANES	1208	3	
HEXANITRODIPHENYL-AMINE	0079	1	
HEXANITROSTILBENE	0392	1	
Hexanoic acid, see	2829	8	
HEXANOLS	2282	3	
1-HEXENE	2370	3	
HEXOGEN AND CYCLOTETRA-METHYLENE-TETRANITRAMINE MIXTURE, WETTED with not less than 15% water, by mass or DESENSITIZED with not less than 10% phlegmatiser by mass, see	0391	1	
HEXOGEN, DESENSITIZED, see	0483	1	
HEXOGEN, WETTED with not less than 15% water, by mass, see	0072	1	
HEXOLITE, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0118	1	
HEXOTOL, dry or wetted with less than 15% water, by mass, see	0118	1	
HEXOTONAL	0393	1	
HEXOTONAL, cast, see	0393	1	
HEXYL, see	0079	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
HEXYLTRICHLOROSILANE	1784	8	
HMX, see	0391	1	
HMX, DESENSITIZED, see	0484	1	
HMX, WETTED with not less than 15% water, by mass, see	0226	1	
HYDRAZINE, ANHYDROUS	2029	8	
HYDRAZINE AQUEOUS SOLUTION, with more than 37% hydrazine by mass	2030	8	
HYDRAZINE, AQUEOUS SOLUTION with not more than 37% hydrazine, by mass	3293	6.1	
Hydrides, metal, water-reactive, n.o.s., see	1409	4.3	
Hydriodic acid, anhydrous, see	2197	2	
HYDRIODIC ACID	1787	8	
HYDROBROMIC ACID	1788	8	
HYDROCARBON GAS MIXTURE, COMPRESSED, N.O.S.	1964	2	
HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S. such as mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C	1965	2	
HYDROCARBON GAS REFILLS FOR SMALL DEVICES with release device	3150	2	
HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	3295	3	
HYDROCHLORIC ACID	1789	8	
HYDROCYANIC ACID, AQUEOUS SOLUTION with not more than 20% hydrogen cyanide	1613	6.1	
HYDROFLUORIC ACID with more than 60% but not more than 85% hydrogen fluoride	1790	8	
HYDROFLUORIC ACID with more than 85% hydrogen fluoride	1790	8	
HYDROFLUORIC ACID with not more than 60% hydrogen fluoride	1790	8	
HYDROFLUORIC ACID AND SULPHURIC ACID MIXTURE	1786	8	
Hydrofluoroboric acid, see	1775	8	
Hydrofluorosilicic acid, see	1778	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
HYDROGEN AND METHANE MIXTURE, COMPRESSED	2034	2	
Hydrogen arsenide, see	2188	2	
HYDROGEN BROMIDE, ANHYDROUS	1048	2	
Hydrogen bromide solution, see	1788	8	
HYDROGEN CHLORIDE, ANHYDROUS	1050	2	
HYDROGEN CHLORIDE, REFRIGERATED LIQUID	2186	2	Carriage prohi-bited
HYDROGEN, COMPRESSED	1049	2	
HYDROGEN CYANIDE, AQUEOUS SOLUTION with not more than 20% hydrogen cyanide, see	1613	6.1	
HYDROGEN CYANIDE, SOLUTION IN ALCOHOL with not more than 45% hydrogen cyanide	3294	6.1	
HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED containing less than 3% water	1051	6.1	
HYDROGEN CYANIDE, STABILIZED, containing less than 3% water and absorbed in a porous inert material	1614	6.1	
HYDROGENDIFLUORIDES, SOLID, N.O.S.	1740	8	
HYDROGENDIFLUORIDES SOLUTION, N.O.S.	3471	8	
HYDROGEN FLUORIDE, ANHYDROUS	1052	8	
Hydrogen fluoride solution, see	1790	8	
HYDROGEN IN A METAL HYDRIDE STORAGE SYSTEM	3468	2	
HYDROGEN IN A METAL HYDRIDE STORAGE SYSTEM CONTAINED IN EQUIPMENT	3468	2	
HYDROGEN IN A METAL HYDRIDE STORAGE SYSTEM PACKED WITH EQUIPMENT	3468	2	
HYDROGEN IODIDE, ANHYDROUS	2197	2	
Hydrogen iodide solution, see	1787	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
HYDROGEN PEROXIDE AND PEROXYACETIC ACID MIXTURE with acid(s), water and not more than 5% peroxyacetic acid, STABILIZED	3149	5.1	
HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2984	5.1	
HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20% but not more than 60% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	2014	5.1	
HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, STABILIZED with more than 60% hydrogen peroxide and not more than 70% hydrogen peroxide	2015	5.1	
HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, STABILIZED with more than 70% hydrogen peroxide	2015	5.1	
HYDROGEN, REFRIGERATED LIQUID	1966	2	
HYDROGEN SELENIDE, ANHYDROUS	2202	2	
Hydrogen silicide, see	2203	2	
HYDROGEN SULPHIDE	1053	2	
Hydroselenic acid, see	2202	2	
Hydrosilicofluoric acid, see	1778	8	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE, ANHYDROUS, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0508	1	
1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE, ANHYDROUS, WETTED with not less than 20% water, by mass	3474	4.1	
3-Hydroxybutan-2-one, see	2621	3	
HYDROXYLAMINE SULPHATE	2865	8	
1-Hydroxy-3-methyl-2-penten-4-yne, see	2705	8	
3-Hydroxyphenol, see	2876	6.1	
HYPOCHLORITES, INORGANIC, N.O.S.	3212	5.1	
HYPOCHLORITE SOLUTION	1791	8	
IGNITERS	0121 0314 0315 0325 0454	1 1 1 1 1	
3,3'-IMINODIPROPYLAMINE	2269	8	
India rubber, see	1287	3	
INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING ANIMALS only	2900	6.2	
INFECTIOUS SUBSTANCE, AFFECTING HUMANS	2814	6.2	
Ink, printer's, flammable, see	1210	3	
INSECTICIDE GAS, N.O.S.	1968	2	
INSECTICIDE GAS, FLAMMABLE, N.O.S.	3354	2	
INSECTICIDE GAS, TOXIC, N.O.S.	1967	2	
INSECTICIDE GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3355	2	
IODINE MONOCHLORIDE	1792	8	
IODINE PENTAFLUORIDE	2495	5.1	
2-IODOBUTANE	2390	3	
Iodomethane, see	2644	6.1	
IODOMETHYLPROPANES	2391	3	
IODOPROPANES	2392	3	
alpha-Iodotoluene, see	2653	6.1	
I.p.d.i., see	2290	6.1	
Iron chloride, anhydrous, see	1773	8	
Iron (III) chloride, anhydrous, see	1773	8	
Iron chloride solution, see	2582	8	
IRON OXIDE, SPENT obtained from coal gas purification	1376	4.2	
IRON PENTACARBONYL	1994	6.1	
Iron perchloride, anhydrous, see	1773	8	
Iron powder, pyrophoric, see	1383	4.2	
Iron sesquichloride, anhydrous, see	1773	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
IRON SPONGE, SPENT obtained from coal gas purification	1376	4.2	
Iron swarf, see	2793	4.2	
ISOBUTANE	1969	2	
ISOBUTANOL	1212	3	
Isobutene, see	1055	2	
ISOBUTYL ACETATE	1213	3	
ISOBUTYL ACRYLATE, STABILIZED	2527	3	
ISOBUTYL ALCOHOL, see	1212	3	
ISOBUTYL ALDEHYDE, see	2045	3	
ISOBUTYLAMINE	1214	3	
ISOBUTYLENE	1055	2	
ISOBUTYL FORMATE	2393	3	
ISOBUTYL ISOBUTYRATE	2528	3	
ISOBUTYL ISOCYANATE	2486	3	
ISOBUTYL METHACRYLATE, STABILIZED	2283	3	
ISOBUTYL PROPIONATE	2394	3	
ISOBUTYRALDEHYDE	2045	3	
ISOBUTYRIC ACID	2529	3	
ISOBUTYRONITRILE	2284	3	
ISOBUTYRYL CHLORIDE	2395	3	
ISOCYANATES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	2478	3	
ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S.	2206	6.1	
ISOCYANATES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3080	6.1	
ISOCYANATE SOLUTION, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	2478	3	
ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S.	2206	6.1	
ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3080	6.1	
ISOCYANATO-BENZOTRIFLUORIDES	2285	6.1	
3-Isocyanatomethyl-3,5,5-tri-methylcyclohexyl isocyanate, see	2290	6.1	
Isododecane, see	2286	3	
ISOHEPTENE	2287	3	
ISOHEXENE	2288	3	
Isooctane, see	1262	3	
ISOOCTENE	1216	3	
Isopentane, see	1265	3	
ISOPENTENES	2371	3	
Isopentylamine, see	1106	3	
Isopentyl nitrite, see	1113	3	
ISOPHORONEDIAMINE	2289	8	
ISOPHORONE DIISOCYANATE	2290	6.1	
ISOPRENE, STABILIZED	1218	3	
ISOPROPANOL	1219	3	
ISOPROPENYL ACETATE	2403	3	
ISOPROPENYLBENZENE	2303	3	
ISOPROPYL ACETATE	1220	3	
ISOPROPYL ACID PHOSPHATE	1793	8	
ISOPROPYL ALCOHOL, see	1219	3	
ISOPROPYLAMINE	1221	3	
ISOPROPYLBENZENE	1918	3	
ISOPROPYL BUTYRATE	2405	3	
Isopropyl chloride, see	2356	3	
ISOPROPYL CHLOROACETATE	2947	3	
ISOPROPYL CHLOROFORMATE	2407	6.1	
ISOPROPYL 2-CHLORO-PROPIONATE	2934	3	
Isopropyl-alpha-chloropropionate, see	2934	3	
Isopropyl ether, see	1159	3	
Isopropylethylene, see	2561	3	
Isopropyl formate, see	1281	3	
ISOPROPYL ISOBUTYRATE	2406	3	
ISOPROPYL ISOCYANATE	2483	3	
Isopropyl mercaptan, see	2402	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ISOPROPYL NITRATE	1222	3	
ISOPROPYL PROPIONATE	2409	3	
Isolpropyltoluene, see	2046	3	
Isopropyltoluol, see	2046	3	
ISOSORBIDE DINITRATE MIXTURE with not less than 60% lactose, mannose, starch or calcium hydrogen phosphate	2907	4.1	
ISOSORBIDE-5-MONONITRATE	3251	4.1	
Isovaleraldehyde, see	2058	3	
JET PERFORATING GUNS, CHARGED, oil well, without detonator	0124 0494	1 1	
Jet tappers, without detonator, see	0059	1	
KEROSENE	1223	3	
KETONES, LIQUID, N.O.S.	1224	3	
KRYPTON, COMPRESSED	1056	2	
KRYPTON, REFRIGERATED LIQUID	1970	2	
Lacquer, see	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Lacquer base, liquid, see	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Lacquer base or lacquer chips, nitrocellulose, dry, see	2557	4.1	
Lacquer base or lacquer chips, plastic, wet with alcohol or solvent, see	1263 2059 2555 2556	3 3 4.1 4.1	
LEAD ACETATE	1616	6.1	
Lead (II) acetate, see	1616	6.1	
LEAD ARSENATES	1617	6.1	
LEAD ARSENITES	1618	6.1	
LEAD AZIDE, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0129	1	
Lead chloride, solid, see	2291	6.1	
LEAD COMPOUND, SOLUBLE, N.O.S.	2291	6.1	
LEAD CYANIDE	1620	6.1	
Lead (II) cyanide	1620	6.1	
LEAD DIOXIDE	1872	5.1	
LEAD NITRATE	1469	5.1	
Lead (II) nitrate	1469	5.1	
LEAD PERCHLORATE, SOLID	1470	5.1	
LEAD PERCHLORATE, SOLUTION	3408	5.1	
Lead (II) perchlorate	1470 3408	5.1 5.1	
Lead peroxide, see	1872	5.1	
LEAD PHOSPHITE, DIBASIC	2989	4.1	
LEAD STYPHNATE, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0130	1	
LEAD SULPHATE with more than 3% free acid	1794	8	
Lead tetraethyl, see	1649	6.1	
Lead tetramethyl, see	1649	6.1	
LEAD TRINITRORESORCINATE, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass, see	0130	1	
LIFE-SAVING APPLIANCES NOT SELF-INFLATING containing dangerous goods as equipment	3072	9	
LIFE-SAVING APPLIANCES, SELF-INFLATING	2990	9	
LIGHTER REFILLS containing flammable gas	1057	2	
LIGHTERS containing flammable gas	1057	2	
LIGHTERS, FUSE	0131	1	
Limonene, inactive, see	2052	3	
LIQUEFIED GAS, N.O.S.	3163	2	
LIQUEFIED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.	3161	2	
LIQUEFIED GASES, non-flammable, charged with nitrogen, carbon dioxide or air	1058	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
LIQUEFIED GAS, OXIDIZING, N.O.S.	3157	2	
LIQUEFIED GAS, TOXIC, N.O.S.	3162	2	
LIQUEFIED GAS, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3308	2	
LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3160	2	
LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	3309	2	
LIQUEFIED GAS, TOXIC, OXIDIZING, N.O.S.	3307	2	
LIQUEFIED GAS, TOXIC, OXIDIZING, CORROSIVE, N.O.S.	3310	2	
Liquefied petroleum gas, see	1075	2	
Liquid filler, see	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
Liquid lacquer base, see	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
LITHIUM	1415	4.3	
Lithium alkyls, liquid, see	3394	4.2	
Lithium alkyls, solid, see	3393	4.2	
LITHIUM ALUMINIUM HYDRIDE	1410	4.3	
LITHIUM ALUMINIUM HYDRIDE, ETHEREAL	1411	4.3	
LITHIUM ION BATTERIES (including lithium ion polymer batteries)	3480	9	
LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT (including lithium ion polymer batteries)	3481	9	
LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium ion polymer batteries)	3481	9	
LITHIUM METAL BATTERIES (including lithium alloy batteries)	3090	9	
LITHIUM METAL BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT (including lithium alloy batteries)	3091	9	
LITHIUM METAL BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT (including lithium alloy batteries)	3091	9	
LITHIUM BOROHYDRIDE	1413	4.3	
LITHIUM FERROSILICON	2830	4.3	
LITHIUM HYDRIDE	1414	4.3	
LITHIUM HYDRIDE, FUSED SOLID	2805	4.3	
LITHIUM HYDROXIDE	2680	8	
LITHIUM HYDROXIDE SOLUTION	2679	8	
LITHIUM HYPOCHLORITE, DRY	1471	5.1	
LITHIUM HYPOCHLORITE MIXTURE	1471	5.1	
Lithium in cartouches, see	1415	4.3	
LITHIUM NITRATE	2722	5.1	
LITHIUM NITRIDE	2806	4.3	
LITHIUM PEROXIDE	1472	5.1	
Lithium silicide, see	1417	4.3	
LITHIUM SILICON	1417	4.3	
L.n.g., see	1972	2	
LONDON PURPLE	1621	6.1	
L.p.g., see	1075	2	
Lye, see	1823	8	
Lythene, see	1268	3	
MAGNESIUM in pellets, turnings or ribbons	1869	4.1	
Magnesium alkyls, see	3394	4.2	
MAGNESIUM ALLOYS with more than 50% magnesium in pellets, turnings or ribbons	1869	4.1	
MAGNESIUM ALLOYS POWDER	1418	4.3	
MAGNESIUM ALUMINIUM PHOSPHIDE	1419	4.3	
MAGNESIUM ARSENATE	1622	6.1	
Magnesium bisulphite solution, see	2693	8	
MAGNESIUM BROMATE	1473	5.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
MAGNESIUM CHLORATE	2723	5.1	
Magnesium chloride and chlorate mixture, see	1459 3407	5.1 5.1	
MAGNESIUM DIAMIDE	2004	4.2	
Magnesium diphenyl, see	3393	4.2	
MAGNESIUM FLUOROSILICATE	2853	6.1	
MAGNESIUM GRANULES, COATED, particle size not less than 149 microns	2950	4.3	
MAGNESIUM HYDRIDE	2010	4.3	
MAGNESIUM NITRATE	1474	5.1	
MAGNESIUM PERCHLORATE	1475	5.1	
MAGNESIUM PEROXIDE	1476	5.1	
MAGNESIUM PHOSPHIDE	2011	4.3	
MAGNESIUM POWDER	1418	4.3	
Magnesium scrap, see	1869	4.1	
MAGNESIUM SILICIDE	2624	4.3	
Magnesium silicofluoride, see	2853	6.1	
Magnetized material	2807	9	Not subject to ADN
MALEIC ANHYDRIDE	2215	8	
MALEIC ANHYDRIDE, MOLTEN	2215	8	
Malonic dinitrile, see	2647	6.1	
Malonodinitrile, see	2647	6.1	
MALONONITRILE	2647	6.1	
MANEB	2210	4.2	
MANEB PREPARATION with not less than 60% maneb	2210	4.2	
MANEB PREPARATION, STABILIZED against self-heating	2968	4.3	
MANEB, STABILIZED against self-heating	2968	4.3	
Manganese ethylene-di-dithiocarbamate, see	2210	4.2	
Manganese ethylene-1,2-dithiocarbamate, see	2210	4.2	
MANGANESE NITRATE	2724	5.1	
Manganese (II) nitrate, see	2724	5.1	
MANGANESE RESINATE	1330	4.1	
Manganous nitrate, see	2724	5.1	
MANNITOL HEXANITRATE, WETTED with not less than 40% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0133	1	
MATCHES, FUSEE	2254	4.1	
MATCHES, SAFETY (book, card or strike on box)	1944	4.1	
MATCHES, "STRIKE ANYWHERE"	1331	4.1	
MATCHES, WAX "VESTA"	1945	4.1	
MEDICAL WASTE, N.O.S.	3291	6.2	
MEDICINE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3248	3	
MEDICINE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	1851	6.1	
MEDICINE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	3249	6.1	
p-Mentha-1,8-diene, see	2052	8	
MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.	3336	3	
MERCAPTANS, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	1228	3	
MERCAPTANS, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3071	6.1	
MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S.	3336	3	
MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	1228	3	
MERCAPTAN MIXTURE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3071	6.1	
2-Mercaptoethanol, see	2966	6.1	
2-Mercaptopropionic acid, see	2936	6.1	
5-MERCAPTOTETRAZOL-1-ACETIC ACID	0448	1	
MERCURIC ARSENATE	1623	6.1	
MERCURIC CHLORIDE	1624	6.1	
MERCURIC NITRATE	1625	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
MERCURIC POTASSIUM CYANIDE	1626	6.1	
Mercuric sulphate, see	1645	6.1	
Mercurol, see	1639	6.1	
Mercurous bisulphate, see	1645	6.1	
MERCUROUS NITRATE	1627	6.1	
Mercurous sulphate, see	1645	6.1	
MERCURY	2809	8	
MERCURY ACETATE	1629	6.1	
MERCURY AMMONIUM CHLORIDE	1630	6.1	
MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2778	3	
MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3012	6.1	
MERCURY BASED PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3011	6.1	
MERCURY BASED PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2777	6.1	
MERCURY BENZOATE	1631	6.1	
Mercury bichloride, see	1624	6.1	
MERCURY BROMIDES	1634	6.1	
MERCURY COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	2024	6.1	
MERCURY COMPOUND, SOLID, N.O.S.	2025	6.1	
MERCURY CYANIDE	1636	6.1	
MERCURY FULMINATE, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0135	1	
MERCURY GLUCONATE	1637	6.1	
MERCURY IODIDE	1638	6.1	
MERCURY NUCLEATE	1639	6.1	
MERCURY OLEATE	1640	6.1	
MERCURY OXIDE	1641	6.1	
MERCURY OXYCYANIDE, DESENSITIZED	1642	6.1	
MERCURY POTASSIUM IODIDE	1643	6.1	
MERCURY SALICYLATE	1644	6.1	
MERCURY SULPHATE	1645	6.1	
MERCURY THIOCYANATE	1646	6.1	
Metal alkyl halides, water-reactive, n.o.s. / Metal aryl halides, water-reactive, n.o.s., see	3394	4.2	
Metal alkyl hydrides, water-reactive, n.o.s. / Metal aryl hydrides, water-reactive, n.o.s., see	3394	4.2	
Metal alkyls, water-reactive, n.o.s. / Metal aryls, water-reactive, n.o.s., see	3393	4.2	
Mesitylene, see	2325	3	
MESITYL OXIDE	1229	3	
METAL CARBONYLS, LIQUID, N.O.S.	3281	6.1	
METAL CARBONYLS, SOLID, N.O.S.	3466	6.1	
METAL CATALYST, DRY	2881	4.2	
METAL CATALYST, WETTED with a visible excess of liquid	1378	4.2	
METALDEHYDE	1332	4.1	
METAL HYDRIDES, FLAMMABLE, N.O.S.	3182	4.1	
METAL HYDRIDES, WATER-REACTIVE, N.O.S.	1409	4.3	
METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, N.O.S.	3208	4.3	
METALLIC SUBSTANCE, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING, N.O.S.	3209	4.3	
METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S.	3089	4.1	
METAL POWDER, SELF-HEATING, N.O.S.	3189	4.2	
METAL SALTS OF ORGANIC COMPOUNDS, FLAMMABLE, N.O.S.	3181	4.1	
METHACRYLALDEHYDE, STABILIZED	2396	3	
METHACRYLIC ACID, STABILIZED	2531	8	
METHACRYLONITRILE, STABILIZED	3079	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
METHALLYL ALCOHOL	2614	3	
Methanal, see	1198	3	
	2209	8	
Methane and hydrogen mixture, see	2034	2	
METHANE, COMPRESSED	1971	2	
METHANE, REFRIGERATED LIQUID	1972	2	
METHANESULPHONYL CHLORIDE	3246	6.1	
METHANOL	1230	3	
2-Methoxyethyl acetate, see	1189	3	
METHOXYMETHYL ISOCYANATE	2605	3	
4-METHOXY-4-METHYLPENTAN-2-ONE	2293	3	
1-Methoxy-2-nitrobenzene, see	2730	6.1	
	3458	6.1	
1-Methoxy-3-nitrobenzene, see	2730	6.1	
	3458	6.1	
1-Methoxy-4-nitrobenzene, see	2730	6.1	
	3458	6.1	
1-METHOXY-2-PROPANOL	3092	3	
METHYL ACETATE	1231	3	
METHYLACETYLENE AND PROPADIENE MIXTURE, STABILIZED such as mixture P1 or mixture P2	1060	2	
beta-Methyl acrolein, see	1143	6.1	
METHYL ACRYLATE, STABILIZED	1919	3	
METHYLAL	1234	3	
Methyl alcohol, see	1230	3	
Methyl allyl alcohol, see	2614	3	
METHYLALLYL CHLORIDE	2554	3	
METHYLAMINE, ANHYDROUS	1061	2	
METHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION	1235	3	
METHYLAMYL ACETATE	1233	3	
Methyl amyl alcohol, see	2053	3	
Methyl amyl ketone, see	1110	3	
N-METHYLANILINE	2294	6.1	
Methylated spirit, see	1986	3	
	1987	3	
alpha-METHYLBENZYL ALCOHOL, LIQUID	2937	6.1	
alpha-METHYLBENZYL ALCOHOL, SOLID	3438	6.1	
METHYL BROMIDE with not more than 2% chloropicrin	1062	2	
Methyl bromide and chloropicrin mixture, with more than 2% chloropicrin, see	1581	2	
METHYL BROMIDE AND ETHYLENE DIBROMIDE MIXTURE, LIQUID	1647	6.1	
METHYL BROMOACETATE	2643	6.1	
2-METHYLBUTANAL	3371	3	
3-METHYLBUTAN-2-ONE	2397	3	
2-METHYL-1-BUTENE	2459	3	
2-METHYL-2-BUTENE	2460	3	
3-METHYL-1-BUTENE	2561	3	
N-METHYLBUTYLAMINE	2945	3	
METHYL tert-BUTYL ETHER	2398	3	
METHYL BUTYRATE	1237	3	
METHYL CHLORIDE	1063	2	
Methyl chloride and chloropicrin mixture, see	1582	2	
METHYL CHLORIDE AND METHYLENE CHLORIDE MIXTURE	1912	2	
METHYL CHLOROACETATE	2295	6.1	
Methyl chlorocarbonate, see	1238	6.1	
Methyl chloroform, see	2831	6.1	
METHYL CHLOROFORMATE	1238	6.1	
METHYL CHLOROMETHYL ETHER	1239	6.1	
METHYL 2-CHLORO-PROPIONATE	2933	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Methyl alpha-chloropropionate, see	2933	3	
METHYLCHLOROSILANE	2534	2	
Methyl cyanide, see	1648	3	
METHYLCYCLOHEXANE	2296	3	
METHYLCYCLOHEXANOLS, flammable	2617	3	
METHYLCYCLOHEXANONE	2297	3	
METHYLCYCLOPENTANE	2298	3	
METHYL DICHLOROACETATE	2299	6.1	
METHYLDICHLOROSILANE	1242	4.3	
Methylene bromide, see	2664	6.1	
Methylene chloride, see	1593	6.1	
Methylene chloride and methyl chloride mixture, see	1912	2	
Methylene cyanide, see	2647	6.1	
p,p'-Methylene dianiline, see	2651	6.1	
Methylene dibromide, see	2664	6.1	
2,2'-Methylene-di-(3,4,6-trichlorophenol), see	2875	6.1	
Methyl ethyl ether, see	1039	2	
METHYL ETHYL KETONE, see	1193	3	
2-METHYL-5-ETHYLPYRIDINE	2300	6.1	
METHYL FLUORIDE	2454	2	
METHYL FORMATE	1243	3	
2-METHYLFURAN	2301	3	
Methyl glycol, see	1188	3	
Methyl glycol acetate, see	1189	3	
2-METHYL-2-HEPTANETHIOL	3023	6.1	
5-METHYLHEXAN-2-ONE	2302	3	
METHYLHYDRAZINE	1244	6.1	
METHYL IODIDE	2644	6.1	
METHYL ISOBUTYL CARBINOL	2053	3	
METHYL ISOBUTYL KETONE	1245	3	
METHYL ISOCYANATE	2480	6.1	
METHYL ISOPROPENYL KETONE, STABILIZED	1246	3	
METHYL ISOTHIOCYANATE	2477	6.1	
METHYL ISOVALERATE	2400	3	
METHYL MAGNESIUM BROMIDE IN ETHYL ETHER	1928	4.3	
METHYL MERCAPTAN	1064	2	
Methyl mercaptopropionaldehyde, see	2785	6.1	
METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED	1247	3	
4-METHYLMORPHOLINE	2535	3	
N-METHYLMORPHOLINE, see	2535	3	
METHYL NITRITE	2455	2	Carriage prohi-bited
METHYL ORTHOSILICATE	2606	6.1	
METHYLPENTADIENE	2461	3	
Methylpentanes, see	1208	3	
2-METHYLPENTAN-2-OL	2560	3	
4-Methylpentan-2-ol, see	2053	3	
3-Methyl-2-penten-4ynol, see	2705	8	
METHYLPHENYL-DICHLOROSILANE	2437	8	
2-Methyl-2-phenylpropane, see	2709	3	
1-METHYLPIPERIDINE	2399	3	
METHYL PROPIONATE	1248	3	
Methylpropylbenzene, see	2046	3	
METHYL PROPYL ETHER	2612	3	
METHYL PROPYL KETONE	1249	3	
Methyl pyridines, see	2313	3	
Methylstyrene, inhibited, see	2618	3	
alpha-Methylstyrene, see	2303	3	
Methyl sulphate, see	1595	6.1	
Methyl sulphide, see	1164	3	
METHYLTETRAHYDROFURAN	2536	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
METHYL TRICHLOROACETATE	2533	6.1	
METHYLTRICHLOROSILANE	1250	3	
alpha-METHYLVALERAL-DEHYDE	2367	3	
Methyl vinyl benzene, inhibited, see	2618	3	
METHYL VINYL KETONE, STABILIZED	1251	6.1	
M.i.b.c., see	2053	3	
MINES with bursting charge	0136	1	
	0137	1	
	0138	1	
	0294	1	
Mirbane oil, see	1662	6.1	
Missiles, guided, see	0180	1	
	0181	1	
	0182	1	
	0183	1	
	0295	1	
	0397	1	
	0398	1	
	0436	1	
	0437	1	
	0438	1	
Mixtures A, A01, A02, A0, A1, B1, B2, B or C, see	1965	2	
Mixture F1, mixture F2 or mixture F3, see	1078	2	
MIXTURES OF 1,3-BUTADIENE AND HYDROCARBONS, STABILIZED, having a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l	1010	2	
Mixture P1 or mixture P2, see	1060	2	
MOLYBDENUM PENTACHLORIDE	2508	8	
Monochloroacetic acid, see	1750	6.1	
	1751	6.1	
Monochlorobenzene, see	1134	3	
Monochlorodifluoromethane, see	1018	2	
Monochlorodifluoromethane and monochloro-pentafluoroethane mixture, see	1973	2	
Monochlorodifluoromono-bromomethane, see	1974	2	
Monochloropentafluoroethane and monochloro-difluoromethane mixture, see	1973	2	
Monoethylamine, see	1036	2	
MONONITROTOLUIDINES, see	2660	6.1	
Monopropylamine, see	1277	3	
MORPHOLINE	2054	8	
MOTOR FUEL ANTI-KNOCK MIXTURE	1649	6.1	
MOTOR SPIRIT	1203	3	
Motor spirit and ethanol mixture, with more than 10% ethanol, see	3475	3	
Muriatic acid, see	1789	8	
MUSK XYLENE, see	2956	4.1	
Mysorite, see	2212	9	
Naphta, see	1268	3	
Naphta, petroleum, see	1268	3	
Naphta, solvent, see	1268	3	
NAPHTHALENE, CRUDE	1334	4.1	
NAPHTHALENE, MOLTEN	2304	4.1	
NAPHTHALENE, REFINED	1334	4.1	
alpha-NAPHTHYLAMINE	2077	6.1	
beta-NAPHTHYLAMINE, SOLID	1650	6.1	
beta-NAPHTHYLAMINE, SOLUTION	3411	6.1	
NAPHTHYLTHIOUREA	1651	6.1	
1-Naphthylthiourea, see	1651	6.1	
NAPHTHYLUREA	1652	6.1	
NATURAL GAS, COMPRESSED with high methane content	1971	2	
NATURAL GAS, REFRIGERATED LIQUID with high methane content	1972	2	
Natural gasoline, see	1203	3	
Neohexane, see	1208	3	
NEON, COMPRESSED	1065	2	
NEON, REFRIGERATED LIQUID	1913	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
Neothyl, see	2612	3	
NICKEL CARBONYL	1259	6.1	
NICKEL CYANIDE	1653	6.1	
Nickel (II) cyanide, see	1653	6.1	
NICKEL NITRATE	2725	5.1	
Nickel (II) nitrate, see	2725	5.1	
NICKEL NITRITE	2726	5.1	
Nickel (II) nitrite, see	2726	5.1	
Nickelous nitrate, see	2725	5.1	
Nickelous nitrite, see	2726	5.1	
Nickel tetracarbonyl, see	1259	6.1	
NICOTINE	1654	6.1	
NICOTINE COMPOUND, LIQUID, N.O.S	3144	6.1	
NICOTINE COMPOUND, SOLID, N.O.S	1655	6.1	
NICOTINE HYDROCHLORIDE, LIQUID	1656	6.1	
NICOTINE HYDROCHLORIDE, SOLID	3444	6.1	
NICOTINE HYDROCHLORIDE SOLUTION	1656	6.1	
NICOTINE PREPARATION, LIQUID, N.O.S.	3144	6.1	
NICOTINE PREPARATION, SOLID, N.O.S.	1655	6.1	
NICOTINE SALICYLATE	1657	6.1	
NICOTINE SULPHATE, SOLID	3445	6.1	
NICOTINE SULPHATE, SOLUTION	1658	6.1	
NICOTINE TARTRATE	1659	6.1	
NITRATES, INORGANIC, N.O.S.	1477	5.1	
NITRATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	3218	5.1	
NITRATING ACID MIXTURE with more than 50% nitric acid	1796	8	
NITRATING ACID MIXTURE with not more than 50% nitric acid	1796	8	
NITRATING ACID MIXTURE, SPENT, with more than 50% nitric acid	1826	8	
NITRATING ACID MIXTURE, SPENT, with not more than 50% nitric acid	1826	8	
NITRIC ACID, other than red fuming, with at least 65% but not more than 70% nitric acid	2031	8	
NITRIC ACID, other than red fuming, with less than 65% nitric acid	2031	8	
NITRIC ACID, other than red fuming, with more than 70% nitric acid	2031	8	
NITRIC ACID, RED FUMING	2032	8	
NITRIC OXIDE, COMPRESSED	1660	2	
NITRIC OXIDE AND DINITROGEN TETROXIDE MIXTURE	1975	2	
NITRIC OXIDE AND NITROGEN DIOXIDE MIXTURE, see	1975	2	
NITRILES, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3273	3	
NITRILES, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	3276	6.1	
NITRILES, TOXIC, SOLID, N.O.S.	3439	6.1	
NITRILES, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3275	6.1	
NITRITES, INORGANIC, N.O.S.	2627	5.1	
NITRITES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	3219	5.1	
NITROANILINES (o-, m-, p-)	1661	6.1	
NITROANISOLES, LIQUID	2730	6.1	
NITROANISOLES, SOLID	3458	6.1	
NITROBENZENE	1662	6.1	
Nitrobenzene bromide, see	2732	6.1	
NITROBENZENESULPHONIC ACID	2305	8	
Nitrobenzol, see	1662	6.1	
5-NITROBENZOTRIAZOL	0385	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
NITROBENZOTRIFLUORIDES, LIQUID	2306	6.1	
NITROBENZOTRIFLUORIDES, SOLID	3431	6.1	
NITROBROMOBENZENES, LIQUID	2732	6.1	
NITROBROMOBENZENES, SOLID	3459	6.1	
NITROCELLULOSE, dry or wetted with less than 25% water (or alcohol), by mass	0340	1	
NITROCELLULOSE, unmodified or plasticized with less than 18% plasticizing substance, by mass	0341	1	
NITROCELLULOSE MEMBRANE FILTERS, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass	3270	4.1	
NITROCELLULOSE, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, MIXTURE WITH PLASTICIZER, WITH PIGMENT	2557	4.1	
NITROCELLULOSE, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, MIXTURE WITH PLASTICIZER, WITHOUT PIGMENT	2557	4.1	
NITROCELLULOSE, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, MIXTURE WITHOUT PLASTICIZER, WITH PIGMENT	2557	4.1	
NITROCELLULOSE, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, MIXTURE WITHOUT PLASTICIZER, WITHOUT PIGMENT	2557	4.1	
NITROCELLULOSE, PLASTICIZED with not less than 18% plasticizing substance, by mass	0343	1	
NITROCELLULOSE SOLUTION, FLAMMABLE with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose	2059	3	
NITROCELLULOSE, WETTED with not less than 25% alcohol, by mass	0342	1	
NITROCELLULOSE WITH ALCOHOL (not less than 25% alcohol, by mass, and not more than 12.6% nitrogen, by dry mass)	2556	4.1	
NITROCELLULOSE WITH WATER (not less than 25% water, by mass)	2555	4.1	
Nitrochlorobenzenes, see	1578 3409	6.1 6.1	
3-NITRO-4-CHLOROBENZO-TRIFLUORIDE	2307	6.1	
NITROCRESOLS, LIQUID	3434	6.1	
NITROCRESOLS, SOLID	2446	6.1	
NITROETHANE	2842	3	
NITROGEN, COMPRESSED	1066	2	
NITROGEN DIOXIDE, see	1067	2	
NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID	1977	2	
NITROGEN TRIFLUORIDE	2451	2	
NITROGEN TRIOXIDE	2421	2	Carriage prohi-bited
NITROGLYCERIN, DESENSITIZED with not less than 40% non-volatile water-insoluble phlegmatizer, by mass	0143	1	
NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, LIQUID, N.O.S. with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3357	3	
NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with not more than 30% nitroglycerin, by mass	3343	3	
NITROGLYCERIN MIXTURE, DESENSITIZED, SOLID, N.O.S. with more than 2% but not more than 10% nitroglycerin, by mass	3319	4.1	
NITROGLYCERIN, SOLUTION IN ALCOHOL with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin	3064	3	
NITROGLYCERIN SOLUTION IN ALCOHOL with more than 1% but not more than 10% nitroglycerin	0144	1	
NITROGLYCERIN SOLUTION IN ALCOHOL with not more than 1% nitroglycerin	1204	3	
NITROGUANIDINE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0282	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
NITROGUANIDINE, WETTED with not less than 20% water, by mass	1336	4.1	
NITROHYDROCHLORIC ACID	1798	8	Carriage prohibited
NITROMANNITE, WETTED, see	0133	1	
NITROMETHANE	1261	3	
Nitromuriatic acid, see	1798	8	
NITRONAPHTHALENE	2538	4.1	
NITROPHENOLS (o-, m-, p-)	1663	6.1	
4-NITROPHENYLHYDRAZINE, with not less than 30% water, by mass	3376	4.1	
NITROPROPANES	2608	3	
p-NITROSODIMETHYLANILINE	1369	4.2	
NITROSTARCH, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0146	1	
NITROSTARCH, WETTED with not less than 20% water, by mass	1337	4.1	
NITROSYL CHLORIDE	1069	2	
NITROSYLSULPHURIC ACID, LIQUID	2308	8	
NITROSYLSULPHURIC ACID, SOLID	3456	8	
NITROTOLUENES, LIQUID	1664	6.1	
NITROTOLUENES, SOLID	3446	6.1	
NITROTOLUIDINES	2660	6.1	
NITROTRIAZOLONE	0490	1	
NITRO UREA	0147	1	
NITROUS OXIDE	1070	2	
NITROUS OXIDE, REFRIGERATED LIQUID	2201	2	
NITROXYLENES, LIQUID	1665	6.1	
NITROXYLENES, SOLID	3447	6.1	
Non-activated carbon, see	1361	4.2	
Non-activated charcoal, see	1361	4.2	
NONANES	1920	3	
NONYLTRICHLOROSILANE	1799	8	
2,5-NORBORNADIENE, STABILIZED, see	2251	3	
Normal propyl alcohol, see	1274	3	
NTO, see	0490	1	
OCTADECYLTRICHLORO-SILANE	1800	8	
OCTADIENE	2309	3	
OCTAFLUOROBUT-2-ENE	2422	2	
OCTAFLUOROCYCLOBUTANE	1976	2	
OCTAFLUOROPROPANE	2424	2	
OCTANES	1262	3	
OCTOGEN, see	0226 0391 0484	1 1 1	
OCTOL, dry or wetted with less than 15% water, by mass, see	0266	1	
OCTOLITE, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0266	1	
OCTONAL	0496	1	
OCTYL ALDEHYDES	1191	3	
tert-Octyl mercaptan, see	3023	6.1	
OCTYLTRICHLOROSILANE	1801	8	
Oenanthol, see	3056	3	
OIL GAS, COMPRESSED	1071	2	
Oleum, see	1831	8	
ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID	3101	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE B, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	3111	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE B, SOLID	3102	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE B, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	3112	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID	3103	5.2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ORGANIC PEROXIDE TYPE C, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	3113	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE C, SOLID	3104	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE C, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	3114	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID	3105	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE D, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	3115	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID	3106	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE D, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	3116	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID	3107	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE E, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	3117	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID	3108	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE E, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	3118	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID	3109	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE F, LIQUID, TEMPERATURE CONTROLLED	3119	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE F, SOLID	3110	5.2	
ORGANIC PEROXIDE TYPE F, SOLID, TEMPERATURE CONTROLLED	3120	5.2	
Organic peroxides, see 2.2.52.4 for an alphabetic list of currently assigned organic peroxides and see	3101 to 3120	5.2	
ORGANIC PIGMENTS, SELF-HEATING	3313	4.2	
ORGANOARSENIC COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	3280	6.1	
ORGANOARSENIC COMPOUND, SOLID, N.O.S.	3465	6.1	
ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2762	3	
ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	2996	6.1	
ORGANOCHLORINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	2995	6.1	
ORGANOCHLORINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2761	6.1	
ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	3282	6.1	
ORGANOMETALLIC COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	3467	6.1	
Organometallic compound, solid, water-reactive, flammable, n.o.s., see	3396	4.3	
Organometallic compound or Organometallic compound solution or Organometallic compound dispersion, water-reactive, flammable, n.o.s., see	3399	4.3	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC	3392	4.2	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, PYROPHORIC	3391	4.2	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, SELF-HEATING	3400	4.2	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE	3394	4.2	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, PYROPHORIC, WATER-REACTIVE	3393	4.2	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE	3398	4.3	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER-REACTIVE	3395	4.3	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, LIQUID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE	3399	4.3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER-REACTIVE, FLAMMABLE	3396	4.3	
ORGANOMETALLIC SUBSTANCE, SOLID, WATER-REACTIVE, SELF-HEATING	3397	4.3	
ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, LIQUID, N.O.S.	3278	6.1	
ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, SOLID, N.O.S.	3464	6.1	
ORGANOPHOSPHORUS COMPOUND, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S.	3279	6.1	
ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2784	3	
ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3018	6.1	
ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3017	6.1	
ORGANOPHOSPHORUS PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2783	6.1	
ORGANOTIN COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	2788	6.1	
ORGANOTIN COMPOUND, SOLID, N.O.S.	3146	6.1	
ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2787	3	
ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3020	6.1	
ORGANOTIN PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3019	6.1	
ORGANOTIN PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2786	6.1	
Orthophospohoric acid, see	1805	8	
OSMIUM TETROXIDE	2471	6.1	
OXIDIZING LIQUID, N.O.S.	3139	5.1	
OXIDIZING LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3098	5.1	
OXIDIZING LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3099	5.1	
OXIDIZING SOLID, N.O.S.	1479	5.1	
OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	3085	5.1	
OXIDIZING SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	3137	5.1	Carriage prohi-bited
OXIDIZING SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	3100	5.1	Carriage prohi-bited
OXIDIZING SOLID, TOXIC, N.O.S.	3087	5.1	
OXIDIZING SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	3121	5.1	Carriage prohi-bited
Oxirane, see	1040	2	
OXYGEN, COMPRESSED	1072	2	
OXYGEN DIFLUORIDE, COMPRESSED	2190	2	
OXYGEN GENERATOR, CHEMICAL	3356	5.1	
OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID	1073	2	
1-Oxy-4-nitrobenzene, see	1663	6.1	
PAINT (including paint, lacquer, enamel, stain, shellac, varnish, polish, liquid filler and liquid lacquer base)	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
PAINT RELATED MATERIAL (including paint thinning and reducing compound)	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Paint thinning and reducing compound, see	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
PAPER, UNSATURATED OIL TREATED, incompletely dried (including carbon paper)	1379	4.2	
Paraffin, see	1223	3	
PARAFORMALDEHYDE	2213	4.1	
PARALDEHYDE	1264	3	
PCBs, see	2315 3432	9 9	
PENTABORANE	1380	4.2	
PENTACHLOROETHANE	1669	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
PENTACHLOROPHENOL	3155	6.1	
PENTAERYTHRITE TETRANITRATE with not less than 7% wax, by mass	0411	1	
PENTAERYTHRITE TETRANITRATE, DESENSITIZED with not less than 15% phlegmatizer, by mass	0150	1	
PENTAERYTHRITE TETRANITRATE MIXTURE, DESENSITIZED, SOLID, N.O.S. with more than 10% but not more than 20% PETN, by mass	3344	4.1	
PENTAERYTHRITE TETRANITRATE, WETTED with not less than 25% water, by mass	0150	1	
PENTAERYTHRITOL TETRANITRATE, see	0150 0411 3344	1 1 4.1	
PENTAFLUOROETHANE	3220	2	
Pentafluoroethane, 1,1,1-trifluoroethane, and 1,1,1,2-tetrafluoroethane zeotropic mixture with approximately 44% pentafluoroethane and 52% 1,1,1-trifluoroethane, see	3337	2	
PENTAMETHYLHEPTANE	2286	3	
Pentanal, see	2058	3	
PENTANE-2,4-DIONE	2310	3	
PENTANES, liquid	1265	3	
n-Pentane, see	1265	3	
PENTANOLS	1105	3	
n-Pentanol, see	1105	3	
3-Pentanol, see	1105	3	
1-PENTENE	1108	3	
1-PENTOL	2705	8	
PENTOLITE, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0151	1	
Pentyl nitrite, see	1113	3	
PERCHLORATES, INORGANIC, N.O.S.	1481	5.1	
PERCHLORATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	3211	5.1	
PERCHLORIC ACID with more than 50% but not more than 72% acid, by mass	1873	5.1	
PERCHLORIC ACID with not more than 50% acid, by mass	1802	8	
Perchlorobenzene, see	2729	6.1	
Perchlorocyclopentadiene, see	2646	6.1	
Perchloroethylene, see	1897	6.1	
PERCHLOROMETHYL MERCAPTAN	1670	6.1	
PERCHLORYL FLUORIDE	3083	2	
Perfluoroacetylchloride, see	3057	2	
PERFLUORO(ETHYL VINYL ETHER)	3154	2	
PERFLUORO(METHYL VINYL ETHER)	3153	2	
Perfluoropropane, see	2424	2	
PERFUMERY PRODUCTS with flammable solvents	1266	3	
PERMANGANATES, INORGANIC, N.O.S.	1482	5.1	
PERMANGANATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	3214	5.1	
PEROXIDES, INORGANIC, N.O.S.	1483	5.1	
PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.	3215	5.1	
PERSULPHATES, INORGANIC, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	3216	5.1	
PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S., flash-point less than 23 °C	3021	3	
PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, N.O.S.	2902	6.1	
PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, N.O.S., flash-point not less than 23 °C	2903	6.1	
PESTICIDE, SOLID, TOXIC, N.O.S.	2588	6.1	
Pesticide, toxic, under compressed gas, n.o.s, see	1950	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
PETN, see	0150 0411 3344	1 1 4.1	
PETN/TNT, see	0151	1	
PETROL	1203	3	
Petrol and ethanol mixture, with more than 10% ethanol, see	3475	3	
PETROLEUM CRUDE OIL	1267	3	
PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.	1268	3	
Petroleum ether, see	1268	3	
PETROLEUM GASES, LIQUEFIED	1075	2	
Petroleum naphtha, see	1268	3	
Petroleum oil, see	1268	3	
PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	1268	3	
Petroleum raffinate, see	1268	3	
Petroleum spirit, see	1268	3	
PHENACYL BROMIDE	2645	6.1	
PHENETIDINES	2311	6.1	
PHENOLATES, LIQUID	2904	8	
PHENOLATES, SOLID	2905	8	
PHENOL, MOLTEN	2312	6.1	
PHENOL, SOLID	1671	6.1	
PHENOL SOLUTION	2821	6.1	
PHENOLSULPHONIC ACID, LIQUID	1803	8	
PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3346	3	
PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3348	6.1	
PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3347	6.1	
PHENOXYACETIC ACID DERIVATIVE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	3345	6.1	
PHENYLACETONITRILE, LIQUID	2470	6.1	
PHENYLACETYL CHLORIDE	2577	8	
Phenylamine, see	1547	6.1	
1-Phenylbutane, see	2709	3	
2-Phenylbutane, see	2709	3	
PHENYLCARBYLAMINE CHLORIDE	1672	6.1	
PHENYL CHLOROFORMATE	2746	6.1	
Phenyl cyanide, see	2224	6.1	
PHENYLENEDIAMINES (o-, m-, p-)	1673	6.1	
Phenylethylene, see	2055	3	
PHENYLHYDRAZINE	2572	6.1	
PHENYL ISOCYANATE	2487	6.1	
Phenylisocyanodichloride, see	1672	6.1	
PHENYL MERCAPTAN	2337	6.1	
PHENYLMERCURIC ACETATE	1674	6.1	
PHENYLMERCURIC COMPOUND, N.O.S.	2026	6.1	
PHENYLMERCURIC HYDROXIDE	1894	6.1	
PHENYLMERCURIC NITRATE	1895	6.1	
PHENYLPHOSPHORUS DICHLORIDE	2798	8	
PHENYLPHOSPHORUS THIODICHLORIDE	2799	8	
2-Phenylpropene, see	2303	3	
PHENYLTRICHLOROSILANE	1804	8	
PHOSGENE	1076	2	
9-PHOSPHABICYCLONONANES	2940	4.2	
PHOSPHINE	2199	2	
Phosphoretted hydrogen, see	2199	2	
PHOSPHORIC ACID, SOLUTION	1805	8	
PHOSPHORIC ACID, SOLID	3453	8	
Phosphoric acid, anhydrous, see	1807	8	
PHOSPHOROUS ACID	2834	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
PHOSPHORUS, AMORPHOUS	1338	4.1	
Phosphorus bromide, see	1808	8	
Phosphorus chloride, see	1809	6.1	
PHOSPHORUS HEPTASULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	1339	4.1	
PHOSPHORUS OXYBROMIDE	1939	8	
PHOSPHORUS OXYBROMIDE, MOLTEN	2576	8	
PHOSPHORUS OXYCHLORIDE	1810	8	
PHOSPHORUS PENTABROMIDE	2691	8	
PHOSPHORUS PENTACHLORIDE	1806	8	
PHOSPHORUS PENTAFLUORIDE	2198	2	
PHOSPHORUS PENTASULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	1340	4.3	
PHOSPHORUS PENTOXIDE	1807	8	
PHOSPHORUS SESQUISULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	1341	4.1	
Phosphorus (V) sulphide, free from yellow and white phosphorus, see	1340	4.3	
Phosphorus sulphochloride, see	1837	8	
PHOSPHORUS TRIBROMIDE	1808	8	
PHOSPHORUS TRICHLORIDE	1809	6.1	
PHOSPHORUS TRIOXIDE	2578	8	
PHOSPHORUS TRISULPHIDE, free from yellow and white phosphorus	1343	4.1	
PHOSPHORUS, WHITE, DRY	1381	4.2	
PHOSPHORUS, WHITE IN SOLUTION	1381	4.2	
PHOSPHORUS, WHITE, MOLTEN	2447	4.2	
PHOSPHORUS, WHITE, UNDER WATER	1381	4.2	
PHOSPHORUS, YELLOW, DRY	1381	4.2	
PHOSPHORUS, YELLOW, IN SOLUTION	1381	4.2	
PHOSPHORUS, YELLOW, UNDER WATER	1381	4.2	
Phosphoryl chloride, see	1810	8	
PHTHALIC ANHYDRIDE with more than 0.05% of maleic anhydride	2214	8	
PICOLINES	2313	3	
PICRAMIDE, see	0153	1	
PICRIC ACID WETTED, see	1344	4.1	
	3364	4.1	
PICRITE, see	0282	1	
PICRITE, WETTED, see	1336	4.1	
Picrotoxin, see	3172	6.1	
	3462	6.1	
PICRYL CHLORIDE, see	0155	1	
PICRYL CHLORIDE, WETTED, see	3365	4.1	
alpha-PINENE	2368	3	
PINE OIL	1272	3	
PIPERAZINE	2579	8	
PIPERIDINE	2401	8	
Pivaloyl chloride, see	2438	6.1	
Plastic explosives , see	0084	1	
PLASTICS MOULDING COMPOUND in dough, sheet or extruded rope form evolving flammable vapour	3314	9	
PLASTICS, NITROCELLULOSE-BASED, SELF-HEATING, N.O.S.	2006	4.2	
Polish, see	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S.	2733	3	
POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	2735	8	
POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, FLAMMABLE, N.O.S.	2734	8	
POLYAMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	3259	8	
POLYCHLORINATED BIPHENYLS, LIQUID	2315	9	
POLYCHLORINATED BIPHENYLS, SOLID	3432	9	
POLYESTER RESIN KIT	3269	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
POLYHALOGENATED BIPHENYLS, LIQUID	3151	9	
POLYHALOGENATED BIPHENYLS, SOLID	3152	9	
POLYHALOGENATED TERPHENYLS, LIQUID	3151	9	
POLYHALOGENATED TERPHENYLS, SOLID	3152	9	
POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE, evolving flammable vapour	2211	9	
Polystyrene beads, expandable, see	2211	9	
POTASSIUM	2257	4.3	
POTASSIUM ARSENATE	1677	6.1	
POTASSIUM ARSENITE	1678	6.1	
Potassium bifluoride, see	1811	8	
Potassium bisulphate, see	2509	8	
Potassium bisulphite solution, see	2693	8	
POTASSIUM BOROHYDRIDE	1870	4.3	
POTASSIUM BROMATE	1484	5.1	
POTASSIUM CHLORATE	1485	5.1	
POTASSIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	2427	5.1	
Potassium chlorate mixed with mineral oil, see	0083	1	
POTASSIUM CUPROCYANIDE	1679	6.1	
POTASSIUM CYANIDE, SOLID	1680	6.1	
POTASSIUM CYANIDE, SOLUTION	3413	6.1	
Potassium dicyanocuprate (I), see	1679	6.1	
POTASSIUM DITHIONITE	1929	4.2	
POTASSIUM FLUORIDE, SOLID	1812	6.1	
POTASSIUM FLUORIDE, SOLUTION	3422	6.1	
POTASSIUM FLUOROACETATE	2628	6.1	
POTASSIUM FLUOROSILICATE	2655	6.1	
Potassium hexafluorosilicate, see	2655	6.1	
Potassium hydrate, see	1814	8	
POTASSIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID	1811	8	
POTASSIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLUTION	3421	8	
POTASSIUM HYDROGEN SULPHATE	2509	8	
POTASSIUM HYDROSULPHITE, see	1929	4.2	
Potassium hydroxide, liquid, see	1814	8	
POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID	1813	8	
POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	1814	8	
POTASSIUM METAL ALLOYS, LIQUID	1420	4.3	
POTASSIUM METAL ALLOYS, SOLID	3403	4.3	
POTASSIUM METAVANADATE	2864	6.1	
POTASSIUM MONOXIDE	2033	8	
POTASSIUM NITRATE	1486	5.1	
Potassium nitrate and sodium nitrate mixture, see	1499	5.1	
POTASSIUM NITRATE AND SODIUM NITRITE MIXTURE	1487	5.1	
POTASSIUM NITRITE	1488	5.1	
POTASSIUM PERCHLORATE	1489	5.1	
POTASSIUM PERMANGANATE	1490	5.1	
POTASSIUM PEROXIDE	1491	5.1	
POTASSIUM PERSULPHATE	1492	5.1	
POTASSIUM PHOSPHIDE	2012	4.3	
Potassium selenate, see	2630	6.1	
Potassium selenite, see	2630	6.1	
Potassium silicofluoride, see	2655	6.1	
POTASSIUM SODIUM ALLOYS, LIQUID	1422	4.3	
POTASSIUM SODIUM ALLOYS, SOLID	3404	4.3	
POTASSIUM SULPHIDE with less than 30% water of crystallization	1382	4.2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
POTASSIUM SULPHIDE, ANHYDROUS	1382	4.2	
POTASSIUM SULPHIDE, HYDRATED with not less than 30% water of crystallization	1847	8	
POTASSIUM SUPEROXIDE	2466	5.1	
Potassium tetracyano-mercurate (II), see	1626	6.1	
POWDER CAKE, WETTED with not less than 17% alcohol, by mass	0433	1	
POWDER CAKE, WETTED with not less than 25% water, by mass	0159	1	
POWDER PASTE, see	0159	1	
	0433	1	
POWDER, SMOKELESS	0160	1	
	0161	1	
Power devices, explosive, see	0275	1	
	0276	1	
	0323	1	
	0381	1	
PRIMERS, CAP TYPE	0044	1	
	0377	1	
	0378	1	
Primers, small arms, see	0044	1	
PRIMERS, TUBULAR	0319	1	
	0320	1	
	0376	1	
PRINTING INK, flammable or PRINTING INK RELATED MATERIAL (including printing ink thinning or reducing compound), flammable	1210	3	
Projectiles, illuminating, see	0171	1	
	0254	1	
	0297	1	
PROJECTILES, inert with tracer	0345	1	
	0424	1	
	0425	1	
PROJECTILES with burster or expelling charge	0346	1	
	0347	1	
	0426	1	
	0427	1	
	0434	1	
	0435	1	
PROJECTILES with bursting charge	0167	1	
	0168	1	
	0169	1	
	0324	1	
	0344	1	
PROPADIENE, STABILIZED	2200	2	
Propadiene and methyl acetylene mixture, stabilized, see	1060	2	
PROPANE	1978	2	
PROPANETHIOLS	2402	3	
n-PROPANOL	1274	3	
PROPELLANT, LIQUID	0495	1	
	0497	1	
PROPELLANT, SOLID	0498	1	
	0499	1	
	0501	1	
Propellant with a single base,	0160	1	
Propellant with a double base,	0161	1	
Propellant with a triple base, see			
Propene, see	1077	2	
PROPIONALDEHYDE	1275	3	
PROPIONIC ACID with not less than 10% and less than 90% acid by mass	1848	8	
PROPIONIC ACID with not less than 90% acid by mass	3463	8	
PROPIONIC ANHYDRIDE	2496	8	
PROPIONITRILE	2404	3	
PROPIONYL CHLORIDE	1815	3	
n-PROPYL ACETATE	1276	3	
PROPYL ALCOHOL, NORMAL, see	1274	3	
PROPYLAMINE	1277	3	
n-PROPYLBENZENE	2364	3	
Propyl chloride, see	1278	3	
n-PROPYL CHLOROFORMATE	2740	6.1	
PROPYLENE	1077	2	
PROPYLENE CHLOROHYDRIN	2611	6.1	
1,2-PROPYLENEDIAMINE	2258	8	
Propylene dichloride, see	1279	3	
PROPYLENEIMINE, STABILIZED	1921	3	
PROPYLENE OXIDE	1280	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
PROPYLENE TETRAMER	2850	3	
Propylene trimer, see	2057	3	
PROPYL FORMATES	1281	3	
n-PROPYL ISOCYANATE	2482	6.1	
Propyl mercaptan, see	2402	3	
n-PROPYL NITRATE	1865	3	
PROPYLTRICHLOROSILANE	1816	8	
Pyrazine hexahydride, see	2579	8	
PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	3350	3	
PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3352	6.1	
PYRETHROID PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3351	6.1	
PYRETHROID PESTICIDE, SOLID, TOXIC	3349	6.1	
PYRIDINE	1282	3	
Pyrophoric organometallic compound, water-reactive, n.o.s., liquid, see	3394	4.2	
Pyrophoric organometallic compound, water-reactive, n.o.s., solid, see	3393	4.2	
PYROPHORIC ALLOY, N.O.S.	1383	4.2	
PYROPHORIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	3194	4.2	
PYROPHORIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	2845	4.2	
PYROPHORIC METAL, N.O.S.	1383	4.2	
PYROPHORIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	3200	4.2	
PYROPHORIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.	2846	4.2	
PYROSULPHURYL CHLORIDE	1817	8	
Pyroxylin solution, see	2059	3	
PYRROLIDINE	1922	3	
QUINOLINE	2656	6.1	
Quinone, see	2587	6.1	
RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - ARTICLES MANUFACTURED FROM NATURAL URANIUM or DEPLETED URANIUM or NATURAL THORIUM	2909	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - EMPTY PACKAGING	2908	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - INSTRUMENTS or ARTICLES	2911	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, EXCEPTED PACKAGE - LIMITED QUANTITY OF MATERIAL	2910	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-I), non fissile or fissile-excepted	2912	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), FISSILE	3324	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-II), non fissile or fissile-excepted	3321	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY, (LSA-III), FISSILE	3325	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, LOW SPECIFIC ACTIVITY (LSA-III), non fissile or fissile-excepted	3322	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I or SCO-II), FISSILE	3326	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, SURFACE CONTAMINATED OBJECTS (SCO-I or SCO-II), non fissile or fissile-excepted	2913	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, FISSILE	3331	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TRANSPORTED UNDER SPECIAL ARRANGEMENT, non fissile or fissile-excepted	2919	7	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, FISSILE, non-special form	3327	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, non-special form, non fissile or fissile-excepted	2915	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, FISSILE	3333	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE A PACKAGE, SPECIAL FORM, non fissile or fissile-excepted	3332	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, FISSILE	3329	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(M) PACKAGE, non fissile or fissile-excepted	2917	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, FISSILE	3328	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE B(U) PACKAGE, non fissile or fissile-excepted	2916	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, FISSILE	3330	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, TYPE C PACKAGE, non fissile or fissile-excepted	3323	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, FISSILE	2977	7	
RADIOACTIVE MATERIAL, URANIUM HEXAFLUORIDE, non fissile or fissile-excepted	2978	7	
Rags, oily	1856	4.2	Not subject to ADN
RDX, see	0072 0391 0483	1 1 1	
RECEPTACLES, SMALL, CONTAINING GAS without a release device, non-refillable	2037	2	
Red phosphorus, see	1338	4.1	
REFRIGERANT GAS, N.O.S., such as mixture F1, mixture F2 or mixture P2	1078	2	
REFRIGERANT GAS R 12, see	1028	2	
REFRIGERANT GAS R 12B1, see	1974	2	
REFRIGERANT GAS R 13, see	1022	2	
REFRIGERANT GAS R 13B1, see	1009	2	
REFRIGERANT GAS R 14, see	1982	2	
REFRIGERANT GAS R 21, see	1029	2	
REFRIGERANT GAS R 22, see	1018	2	
REFRIGERANT GAS R 23, see	1984	2	
REFRIGERANT GAS R 32, see	3252	2	
REFRIGERANT GAS R 40, see	1063	2	
REFRIGERANT GAS R 41, see	2454	2	
REFRIGERANT GAS R 114, see	1958	2	
REFRIGERANT GAS R 115, see	1020	2	
REFRIGERANT GAS R 116, see	2193	2	
REFRIGERANT GAS R 124, see	1021	2	
REFRIGERANT GAS R 125, see	3220	2	
REFRIGERANT GAS R 133a, see	1983	2	
REFRIGERANT GAS R 134a, see	3159	2	
REFRIGERANT GAS R 142b, see	2517	2	
REFRIGERANT GAS R 143a, see	2035	2	
REFRIGERANT GASR 152a, see	1030	2	
REFRIGERANT GAS R 161, see	2453	2	
REFRIGERANT GAS R 218, see	2424	2	
REFRIGERANT GAS R 227, see	3296	2	
REFRIGERANT GAS R 404A	3337	2	
REFRIGERANT GAS R 407A	3338	2	
REFRIGERANT GAS R 407B	3339	2	
REFRIGERANT GAS R 407C	3340	2	
REFRIGERANT GAS R 500, see	2602	2	
REFRIGERANT GAS R 502, see	1973	2	
REFRIGERANT GAS R 503, see	2599	2	
REFRIGERANT GAS R 1132a, see	1959	2	
REFRIGERANT GAS R 1216, see	1858	2	
REFRIGERANT GAS R 1318, see	2422	2	
REFRIGERANT GAS RC 318, see	1976	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
REFRIGERATING MACHINES containing flammable, non-toxic, liquefied gas	3358	2	
REFRIGERATING MACHINES containing non-flammable, non-toxic, gases or ammonia solutions (UN 2672)	2857	2	
REGULATED MEDICAL WASTE, N.O.S.	3291	6.2	
RELEASE DEVICES, EXPLOSIVE	0173	1	
RESIN SOLUTION, flammable	1866	3	
Resorcin, see	2876	6.1	
RESORCINOL	2876	6.1	
RIVETS, EXPLOSIVE	0174	1	
ROCKET MOTORS	0186	1	
	0280	1	
	0281	1	
ROCKET MOTORS, LIQUID FUELLED	0395	1	
	0396	1	
ROCKET MOTORS WITH HYPERGOLIC LIQUIDS with or without expelling charge	0250	1	
	0322	1	
ROCKETS with bursting charge	0180	1	
	0181	1	
	0182	1	
	0295	1	
ROCKETS with expelling charge	0436	1	
	0437	1	
	0438	1	
ROCKETS with inert head	0183	1	
	0502	1	
ROCKETS, LINE-THROWING	0238	1	
	0240	1	
	0453	1	
ROCKETS, LIQUID FUELLED with bursting charge	0397	1	
	0398	1	
ROSIN OIL	1286	3	
RUBBER SCRAP, powdered or granulated	1345	4.1	
RUBBER SHODDY, powdered or granulated	1345	4.1	
RUBBER SOLUTION	1287	3	
RUBIDIUM	1423	4.3	
RUBIDIUM HYDROXIDE	2678	8	
RUBIDIUM HYDROXIDE SOLUTION	2677	8	
Saltpetre, see	1486	5.1	
SAMPLES, EXPLOSIVE, other than initiating explosive	0190	1	
Sand acid, see	1778	8	
SEAT-BELT PRETENSIONERS	0503	1	
	3268	9	
SEED CAKE with more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	1386	4.2	
SEED CAKE with not more than 1.5% oil and not more than 11% moisture	2217	4.2	
Seed expellers, see	1386	4.2	
	2217	4.2	
SELENATES	2630	6.1	
SELENIC ACID	1905	8	
SELENITES	2630	6.1	
SELENIUM COMPOUND, LIQUID, N.O.S.	3440	6.1	
SELENIUM COMPOUND, SOLID, N.O.S.	3283	6.1	
SELENIUM DISULPHIDE	2657	6.1	
SELENIUM HEXAFLUORIDE	2194	2	
SELENIUM OXYCHLORIDE	2879	8	
SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	3188	4.2	
SELF-HEATING LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	3185	4.2	
SELF-HEATING LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	3186	4.2	
SELF-HEATING LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	3183	4.2	
SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	3187	4.2	
SELF-HEATING LIQUID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	3184	4.2	
SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	3192	4.2	
SELF-HEATING SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	3126	4.2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
SELF-HEATING SOLID, INORGANIC, N.O.S.	3190	4.2	
SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S.	3088	4.2	
SELF-HEATING SOLID, OXIDIZING, N.O.S	3127	4.2	Carriage prohi-bited
SELF-HEATING SOLID, TOXIC, INORGANIC, N.O.S.	3191	4.2	
SELF-HEATING SOLID, TOXIC, ORGANIC, N.O.S.	3128	4.2	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE B	3221	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED	3231	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE C	3223	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED	3233	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE D	3225	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED	3235	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE E	3227	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE E, TEMPERATURE CONTROLLED	3237	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F	3229	4.1	
SELF-REACTIVE LIQUID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED	3239	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE B	3222	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE B, TEMPERATURE CONTROLLED	3232	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE C	3224	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE C, TEMPERATURE CONTROLLED	3234	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE D	3226	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE D, TEMPERATURE CONTROLLED	3236	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE E	3228	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE E, TEMPERATURE CONTROLLED	3238	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE F	3230	4.1	
SELF-REACTIVE SOLID TYPE F, TEMPERATURE CONTROLLED	3240	4.1	
SHALE OIL	1288	3	
Shaped charges, see	0059	1	
	0439	1	
	0440	1	
	0441	1	
Shellac, see	1263	3	
	3066	8	
	3469	3	
	3470	8	
SIGNAL DEVICES, HAND	0191	1	
	0373	1	
SIGNALS, DISTRESS, ship	0194	1	
	0195	1	
	0505	1	
	0506	1	
Signals, distress, ship, water-activated, see	0249	1	
SIGNALS, RAILWAY TRACK, EXPLOSIVE	0192	1	
	0193	1	
	0492	1	
	0493	1	
SIGNALS, SMOKE	0196	1	
	0197	1	
	0313	1	
	0487	1	
	0507	1	
SILANE	2203	2	
Silicofluoric acid, see	1778	8	
Silicofluorides, n.o.s., see	2856	6.1	
Silicon chloride, see	1818	8	
SILICON POWDER, AMORPHOUS	1346	4.1	
SILICON TETRACHLORIDE	1818	8	
SILICON TETRAFLUORIDE	1859	2	
SILVER ARSENITE	1683	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
SILVER CYANIDE	1684	6.1	
SILVER NITRATE	1493	5.1	
SILVER PICRATE, WETTED with not less than 30% water, by mass	1347	4.1	
SLUDGE ACID	1906	8	
SODA LIME with more than 4% sodium hydroxide	1907	8	
SODIUM	1428	4.3	
Sodium aluminate, solid	2812	8	Not subject to ADN
SODIUM ALUMINATE SOLUTION	1819	8	
SODIUM ALUMINIUM HYDRIDE	2835	4.3	
SODIUM AMMONIUM VANADATE	2863	6.1	
SODIUM ARSANILATE	2473	6.1	
SODIUM ARSENATE	1685	6.1	
SODIUM ARSENITE, AQUEOUS SOLUTION	1686	6.1	
SODIUM ARSENITE, SOLID	2027	6.1	
SODIUM AZIDE	1687	6.1	
Sodium bifluoride, see	2439	8	
Sodium binoxide, see	1504	5.1	
Sodium bisulphite solution, see	2693	8	
SODIUM BOROHYDRIDE	1426	4.3	
SODIUM BOROHYDRIDE AND SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, with not more than 12% sodium borohydride and not more than 40% sodium hydroxide by mass	3320	8	
SODIUM BROMATE	1494	5.1	
SODIUM CACODYLATE	1688	6.1	
SODIUM CARBONATE PEROXYHYDRATE	3378	5.1	
SODIUM CHLORATE	1495	5.1	
SODIUM CHLORATE, AQUEOUS SOLUTION	2428	5.1	
Sodium chlorate mixed with dinitrotoluene, see	0083	1	
SODIUM CHLORITE	1496	5.1	
SODIUM CHLOROACETATE	2659	6.1	
SODIUM CUPROCYANIDE, SOLID	2316	6.1	
SODIUM CUPROCYANIDE SOLUTION	2317	6.1	
SODIUM CYANIDE, SOLID	1689	6.1	
SODIUM CYANIDE, SOLUTION	3414	6.1	
Sodium dicyanocuprate (I), solid, see	2316	6.1	
Sodium dicyanocuprate (I) solution, see	2317	6.1	
Sodium dimethylarsenate, see	1688	6.1	
SODIUM DINITRO-o-CRESOLATE, dry or wetted with less than 15% water, by mass	0234	1	
SODIUM DINITRO-o-CRESOLATE, WETTED with not less than 10% water, by mass	3369	4.1	
SODIUM DINITRO-o-CRESOLATE, WETTED with not less than 15% water, by mass	1348	4.1	
Sodium dioxide, see	1504	5.1	
SODIUM DITHIONITE	1384	4.2	
SODIUM FLUORIDE, SOLID	1690	6.1	
SODIUM FLUORIDE, SOLUTION	3415	6.1	
SODIUM FLUOROACETATE	2629	6.1	
SODIUM FLUOROSILICATE	2674	6.1	
Sodium hexafluorosilicate, see	2674	6.1	
Sodium hydrate, see	1824	8	
SODIUM HYDRIDE	1427	4.3	
Sodium hydrogen 4-amino-phenylarsenate, see	2473	6.1	
SODIUM HYDROGENDIFLUORIDE	2439	8	
SODIUM HYDROSULPHIDE with less than 25% water of crystallization	2318	4.2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
SODIUM HYDROSULPHIDE, HYDRATED with not less than 25% water of crystallization	2949	8	
SODIUM HYDROSULPHITE, see	1384	4.2	
SODIUM HYDROXIDE, SOLID	1823	8	
SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	1824	8	
Sodium metasilicate pentahydrate, see	3253	8	
SODIUM METHYLATE	1431	4.2	
SODIUM METHYLATE SOLUTION in alcohol	1289	3	
SODIUM MONOXIDE	1825	8	
SODIUM NITRATE	1498	5.1	
SODIUM NITRATE AND POTASSIUM NITRATE MIXTURE	1499	5.1	
SODIUM NITRITE	1500	5.1	
Sodium nitrite and potassium nitrate mixture, see	1487	5.1	
SODIUM PENTACHLOROPHENATE	2567	6.1	
SODIUM PERBORATE MONOHYDRATE	3377	5.1	
SODIUM PERCHLORATE	1502	5.1	
SODIUM PERMANGANATE	1503	5.1	
SODIUM PEROXIDE	1504	5.1	
SODIUM PEROXOBORATE, ANHYDROUS	3247	5.1	
SODIUM PERSULPHATE	1505	5.1	
SODIUM PHOSPHIDE	1432	4.3	
SODIUM PICRAMATE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0235	1	
SODIUM PICRAMATE, WETTED with not less than 20% water, by mass	1349	4.1	
Sodium potassium alloys, liquid, see	1422	4.3	
Sodium selenate, see	2630	6.1	
Sodium selenite, see	2630	6.1	
Sodium silicofluoride, see	2674	6.1	
SODIUM SULPHIDE, ANHYDROUS	1385	4.2	
SODIUM SULPHIDE with less than 30% water of crystallization	1385	4.2	
SODIUM SULPHIDE, HYDRATED with not less than 30% water	1849	8	
SODIUM SUPEROXIDE	2547	5.1	
SOLIDS CONTAINING CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	3244	8	
SOLIDS or mixtures of solids (such as preparations and wastes) CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. having a flash-point up to 60°C	3175	4.1	
SOLIDS CONTAINING TOXIC LIQUID, N.O.S.	3243	6.1	
Solvents, flammable, n.o.s., see	1993	3	
Solvents, flammable, toxic, n.o.s., see	1992	3	
SOUNDING DEVICES, EXPLOSIVE	0204 0296 0374 0375	1 1 1 1	
Squibs, see	0325 0454	1 1	
Stain, see	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
STANNIC CHLORIDE, ANHYDROUS	1827	8	
STANNIC CHLORIDE PENTAHYDRATE	2440	8	
STANNIC PHOSPHIDES	1433	4.3	
Steel swarf, see	2793	4.2	
STIBINE	2676	2	
Straw	1327	4.1	Not subject to ADN
Strontium alloys, pyrophoric, see	1383	4.2	
STRONTIUM ARSENITE	1691	6.1	
STRONTIUM CHLORATE	1506	5.1	
Strontium dioxide, see	1509	5.1	
STRONTIUM NITRATE	1507	5.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
STRONTIUM PERCHLORATE	1508	5.1	
STRONTIUM PEROXIDE	1509	5.1	
STRONTIUM PHOSPHIDE	2013	4.3	
STRYCHNINE	1692	6.1	
STRYCHNINE SALTS	1692	6.1	
STYPHNIC ACID, see	0219	1	
	0394	1	
STYRENE MONOMER, STABILIZED	2055	3	
SUBSTANCES, EVI, N.O.S., see	0482	1	
SUBSTANCES, EXPLOSIVE, N.O.S.	0357	1	
	0358	1	
	0359	1	
	0473	1	
	0474	1	
	0475	1	
	0476	1	
	0477	1	
	0478	1	
	0479	1	
	0480	1	
	0481	1	
	0485	1	
SUBSTANCES, EXPLOSIVE, VERY INSENSITIVE, N.O.S.	0482	1	
Substances liable to spontaneous combustion, n.o.s., see	2845	4.2	
	2846	4.2	
	3194	4.2	
	3200	4.2	
SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 ºC which are carried heated within a limiting range of 15K below their flash-point	9001	3	Dangerous in tank vessels only
SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 ºC AND NOT MORE THAN 100 ºC, which do not belong to another Class	9003	9	Dangerous in tank vessels only
SUBSTANCES WITH AN AUTO-IGNITION TEMPERATURE OF 200 ºC AND BELOW, n.o.s.	9002	3	Dangerous in tank vessels only
SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2780	3	
SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3014	6.1	
SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3013	6.1	
SUBSTITUTED NITROPHENOL PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2779	6.1	
SULPHAMIC ACID	2967	8	
SULPHUR	1350	4.1	
SULPHUR CHLORIDES	1828	8	
Sulphur dichloride, see	1828	8	
SULPHUR DIOXIDE	1079	2	
Sulphuretted hydrogen, see	1053	2	
SULPHUR HEXAFLUORIDE	1080	2	
SULPHURIC ACID with more than 51% acid	1830	8	
SULPHURIC ACID with not more than 51% acid	2796	8	
SULPHURIC ACID, FUMING	1831	8	
SULPHURIC ACID, SPENT	1832	8	
Sulphuric and hydrofluoric acid mixture, see	1786	8	
SULPHUR, MOLTEN	2448	4.1	
Sulphur monochloride, see	1828	8	
SULPHUROUS ACID	1833	8	
SULPHUR TETRAFLUORIDE	2418	2	
SULPHUR TRIOXIDE, STABILIZED	1829	8	
SULPHURYL CHLORIDE	1834	8	
SULPHURYL FLUORIDE	2191	2	
Talcum with tremolite and/or actinolite, see	2590	9	
TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs, with a flash-point not greater than 60 °C	1999	3	
Tars, liquid, with a flash-point above 60 °C, at or above its flash-point, see	3256	3	
Tars, liquid, at or above 100 °C and below its flash-point, see	3257	9	
Tartar emetic, see	1551	6.1	
TEAR GAS CANDLES	1700	6.1	
TEAR GAS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	1693	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
TEAR GAS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.	3448	6.1	
TELLURIUM COMPOUND, N.O.S.	3284	6.1	
TELLURIUM HEXAFLUORIDE	2195	2	
TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S.	2319	3	
TERPINOLENE	2541	3	
TETRABROMOETHANE	2504	6.1	
1,1,2,2-TETRACHLOROETHANE	1702	6.1	
TETRACHLOROETHYLENE	1897	6.1	
TETRAETHYL DITHIO-PYROPHOSPHATE	1704	6.1	
TETRAETHYLENEPENTAMINE	2320	8	
Tetraethyl lead, see	1649	6.1	
TETRAETHYL SILICATE	1292	3	
Tetraethyoxysilane, see	1292	3	
Tetrafluorodichloroethane, see	1958	2	
1,1,1,2-TETRAFLUOROETHANE	3159	2	
TETRAFLUOROETHYLENE, STABILIZED	1081	2	
TETRAFLUOROMETHANE	1982	2	
1,2,3,6-TETRAHYDRO-BENZALDEHYDE	2498	3	
TETRAHYDROFURAN	2056	3	
TETRAHYDRO-FURFURYLAMINE	2943	3	
Tetrahydro-1,4-oxazine, see	2054	3	
TETRAHYDROPHTHALIC ANHYDRIDES with more than 0.05% of maleic anhydride	2698	8	
1,2,3,6-TETRAHYDROPYRIDINE	2410	3	
TETRAHYDROTHIOPHENE	2412	3	
Tetramethoxysilane, see	2606	6.1	
TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLID	3423	8	
TETRAMETHYLAMMONIUM HYDROXIDE, SOLUTION	1835	8	
Tetramethylene, see	2601	2	
Tetramethylene cyanide, see	2205	6.1	
Tetramethyl lead, see	1649	6.1	
TETRAMETHYLSILANE	2749	3	
TETRANITROANILINE	0207	1	
TETRANITROMETHANE	1510	5.1	
TETRAPROPYL ORTHOTITANATE	2413	3	
TETRAZENE, WETTED with not less than 30% water, or mixture of alcohol and water, by mass, see	0114	1	
TETRAZOL-1-ACETIC ACID	0407	1	
1H-TETRAZOLE	0504	1	
TETRYL, see	0208	1	
Textile waste, wet	1857	4.2	Not subject to ADN
THALLIUM CHLORATE	2573	5.1	
Thallium (I) chlorate, see	2573	5.1	
THALLIUM COMPOUND, N.O.S.	1707	6.1	
THALLIUM NITRATE	2727	6.1	
Thallium (I) nitrate, see	2727	6.1	
Thallous chlorate, see	2573	5.1	
4-THIAPENTANAL	2785	6.1	
Thia-4-pentanal, see	2785	6.1	
THIOACETIC ACID	2436	3	
THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2772	3	
THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	3006	6.1	
THIOCARBAMATE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	3005	6.1	
THIOCARBAMATE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2771	6.1	
THIOGLYCOL	2966	6.1	
THIOGLYCOLIC ACID	1940	8	
THIOLACTIC ACID	2936	6.1	
THIONYL CHLORIDE	1836	8	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
THIOPHENE	2414	3	
Thiophenol, see	2337	6.1	
THIOPHOSGENE	2474	6.1	
THIOPHOSPHORYL CHLORIDE	1837	8	
THIOUREA DIOXIDE	3341	4.2	
Tin (IV) chloride, anhydrous, see	1827	8	
Tin (IV) chloride pentahydrate, see	2440	8	
TINCTURES, MEDICINAL	1293	3	
Tin tetrachloride, see	1827	8	
TITANIUM DISULPHIDE	3174	4.2	
TITANIUM HYDRIDE	1871	4.1	
TITANIUM POWDER, DRY	2546	4.2	
TITANIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water	1352	4.1	
TITANIUM SPONGE GRANULES	2878	4.1	
TITANIUM SPONGE POWDERS	2878	4.1	
TITANIUM TETRACHLORIDE	1838	8	
TITANIUM TRICHLORIDE MIXTURE	2869	8	
TITANIUM TRICHLORIDE MIXTURE, PYROPHORIC	2441	4.2	
TITANIUM TRICHLORIDE, PYROPHORIC	2441	4.2	
TNT, see	0209	1	
	0388	1	
	0389	1	
TNT mixed with aluminium, see	0390	1	
TNT, WETTED with not less than 30% water, by mass, see	1356	4.1	
TNT, WETTED with not less than 10% water, by mass, see	3366	4.1	
Toe puffs, nitrocellulose base, see	1353	4.1	
TOLUENE	1294	3	
TOLUENE DIISOCYANATE	2078	6.1	
TOLUIDINES, LIQUID	1708	6.1	
TOLUIDINES, SOLID	3451	6.1	
Toluol, see	1294	3	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
2,4-TOLUYLENEDIAMINE, SOLID	1709	6.1	
2,4-TOLUYLENEDIAMINE, SOLUTION	3418	6.1	
Toluylene diisocyanate, see	2078	6.1	
Tolylene diisocyanate, see	2078	6.1	
Tolylethylene, inhibited, see	2618	3	
TORPEDOES with bursting charge	0329	1	
	0330	1	
	0451	1	
TORPEDOES, LIQUID FUELLED with inert head	0450	1	
TORPEDOES, LIQUID FUELLED with or without bursting charge	0449	1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	3381	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	3382	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	3389	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	3390	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	3383	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	3384	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	3387	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	3387	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, OXIDIZING, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	3388	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 200 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 500 LC_{50}	3385	6.1	
TOXIC BY INHALATION LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S. with an inhalation toxicity lower than or equal to 1000 ml/m^3 and saturated vapour concentration greater than or equal to 10 LC_{50}	3386	6.1	
TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	3289	6.1	
TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	2927	6.1	
TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	2929	6.1	
TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	3287	6.1	
TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	2810	6.1	
TOXIC LIQUID, OXIDIZING, N.O.S.	3122	6.1	
TOXIC LIQUID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	3123	6.1	
TOXIC SOLID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S.	3290	6.1	
TOXIC SOLID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	2928	6.1	
TOXIC SOLID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	2930	6.1	
TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.	3288	6.1	
TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.	2811	6.1	
TOXIC SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	3086	6.1	
TOXIC SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	3124	6.1	
TOXIC SOLID, WATER-REACTIVE, N.O.S.	3125	6.1	
TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, LIQUID, N.O.S.	3172	6.1	
TOXINS, EXTRACTED FROM LIVING SOURCES, SOLID, N.O.S.	3462	6.1	
TRACERS FOR AMMUNITION	0212 0306	1 1	
Tremolite, see	2590	9	
TRIALLYLAMINE	2610	3	
TRIALLYL BORATE	2609	6.1	
TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, FLAMMABLE, TOXIC, flash-point less than 23 °C	2764	3	
TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC	2998	6.1	
TRIAZINE PESTICIDE, LIQUID, TOXIC, FLAMMABLE, flash-point not less than 23 °C	2997	6.1	
TRIAZINE PESTICIDE, SOLID, TOXIC	2763	6.1	
Tribromoborane, see	2692	8	
TRIBUTYLAMINE	2542	6.1	
TRIBUTYLPHOSPHANE	3254	4.2	
Trichloroacetaldehyde, see	2075	6.1	
TRICHLOROACETIC ACID	1839	8	
TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	2564	8	
Trichlororaceticaldehyde, see	2075	6.1	
TRICHLOROACETYL CHLORIDE	2442	8	
TRICHLOROBENZENES, LIQUID	2321	6.1	
TRICHLOROBUTENE	2322	6.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
1,1,1-TRICHLOROETHANE	2831	6.1	
TRICHLOROETHYLENE	1710	6.1	
TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY	2468	5.1	
Trichloronitromethane, see	1580	6.1	
TRICHLOROSILANE	1295	4.3	
1,3,5-Trichloro-s-triazine-2,4,6-trione, see	2468	5.1	
2,4,6-Trichloro-1,3,5- triazine, see	2670	8	
TRICRESYL PHOSPHATE with more than 3% ortho isomer	2574	6.1	
TRIETHYLAMINE	1296	3	
Triethyl borate, see	1176	3	
TRIETHYLENETETRAMINE	2259	8	
Triethyl orthoformate, see	2524	3	
TRIETHYL PHOSPHITE	2323	3	
TRIFLUOROACETIC ACID	2699	8	
TRIFLUOROACETYL CHLORIDE	3057	2	
Trifluorobromomethane, see	1009	2	
Trifluorochloroethane, see	1983	2	
TRIFLUOROCHLORO-ETHYLENE, STABILIZED	1082	2	
Trifluorochloromethane, see	1022	2	
1,1,1-TRIFLUOROETHANE	2035	2	
TRIFLUOROMETHANE	1984	2	
TRIFLUOROMETHANE, REFRIGERATED LIQUID	3136	2	
2-TRIFLUOROMETHYLANILINE	2942	6.1	
3-TRIFLUOROMETHYLANILINE	2948	6.1	
TRIISOBUTYLENE	2324	3	
TRIISOPROPYL BORATE	2616	3	
TRIMETHYLACETYL CHLORIDE	2438	6.1	
TRIMETHYLAMINE, ANHYDROUS	1083	2	
TRIMETHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION, not more than 50% trimethylamine, by mass	1297	3	
1,3,5-TRIMETHYL-BENZENE	2325	3	
TRIMETHYL BORATE	2416	3	
TRIMETHYLCHLORO-SILANE	1298	3	
TRIMETHYLCYCLO-HEXYLAMINE	2326	8	
Trimethylene chlorobromide, see	2688	6.1	
TRIMETHYLHEXA-METHYLENEDIAMINES	2327	8	
TRIMETHYLHEXAMETHYLENE DIISOCYANATE	2328	6.1	
2,4,4-Trimethylpentene-1, see	2050	3	
2,4,4-Trimethylpentene-2, see	2050	3	
TRIMETHYL PHOSPHITE	2329	3	
TRINITROANILINE	0153	1	
TRINITROANISOLE	0213	1	
TRINITROBENZENE, dry or wetted with less than 30% water, by mass	0214	1	
TRINITROBENZENE, WETTED with not less than 10% water, by mass	3367	4.1	
TRINITROBENZENE, WETTED with not less than 30% water, by mass	1354	4.1	
TRINITROBENZENE-SULPHONIC ACID	0386	1	
TRINITROBENZOIC ACID, dry or wetted with less than 30% water, by mass	0215	1	
TRINITROBENZOIC ACID, WETTED with not less than 10% water, by mass	3368	4.1	
TRINITROBENZOIC ACID, WETTED with not less than 30% water, by mass	1355	4.1	
TRINITROCHLOROBENZENE	0155	1	
TRINITROCHLOROBENZENE WETTED with not less than 10% water, by mass	3365	4.1	
TRINITRO-m-CRESOL	0216	1	
TRINITROFLUORENONE	0387	1	
TRINITRONAPHTHALENE	0217	1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
TRINITROPHENETOLE	0218	1	
TRINITROPHENOL, dry or wetted with less than 30% water, by mass	0154	1	
TRINITROPHENOL (PICRIC ACID), WETTED with not less than 30% water, by mass	1344	4.1	
TRINITROPHENOL WETTED with not less than 10% water, by mass	3364	4.1	
TRINITROPHENYL-METHYLNITRAMINE	0208	1	
TRINITRORESORCINOL, dry or wetted with less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0219	1	
TRINITRORESORCINOL, WETTED with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass	0394	1	
TRINITROTOLUENE (TNT), dry or wetted with less than 30% water, by mass	0209	1	
TRINITROTOLUENE AND HEXANITROSTILBENE MIXTURE	0388	1	
TRINITROTOLUENE MIXTURE CONTAINING TRINITROBENZENE AND HEXANITROSTILBENE	0389	1	
TRINITROTOLUENE AND TRINITROBENZENE MIXTURE	0388	1	
TRINITROTOLUENE, WETTED with not less than 10% water, by mass	3366	4.1	
TRINITROTOLUENE, WETTED with not less than 30% water, by mass	1356	4.1	
TRIPROPYLAMINE	2260	3	
TRIPROPYLENE	2057	3	
TRIS-(1-AZIRIDINYL) PHOSPHINE OXIDE SOLUTION	2501	6.1	
TRITONAL	0390	1	
Tropilidene, see	2603	3	
TUNGSTEN HEXAFLUORIDE	2196	2	
TURPENTINE	1299	3	
TURPENTINE SUBSTITUTE	1300	3	
UNDECANE	2330	3	
UREA HYDROGEN PEROXIDE	1511	5.1	
UREA NITRATE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0220	1	
UREA NITRATE, WETTED with not less than 10% water, by mass	3370	4.1	
UREA NITRATE, WETTED with not less than 20% water, by mass	1357	4.1	
Valeral, see	2058	3	
VALERALDEHYDE	2058	3	
n-Valeraldehyde, see	2058	3	
Valeric aldehyde, see	2058	3	
VALERYL CHLORIDE	2502	8	
VANADIUM COMPOUND, N.O.S.	3285	6.1	
Vanadium (IV) oxide sulphate, see	2931	6.1	
Vanadium oxysulphate, see	2931	6.1	
VANADIUM OXYTRICHLORIDE	2443	8	
VANADIUM PENTOXIDE, non-fused form	2862	6.1	
VANADIUM TETRACHLORIDE	2444	8	
VANADIUM TRICHLORIDE	2475	8	
VANADYL SULPHATE	2931	6.1	
Varnish, see	1263 3066 3469 3470	3 8 3 8	
Vehicle, flammable gas powered or vehicle, flammable liquid powered	3166	9	Not subject to ADN
Villiaumite, see	1690	6.1	
VINYL ACETATE, STABILIZED	1301	3	
Vinylbenzene, see	2055	3	
VINYL BROMIDE, STABILIZED	1085	2	
VINYL BUTYRATE, STABILIZED	2838	3	
VINYL CHLORIDE, STABILIZED	1086	2	
VINYL CHLOROACETATE	2589	6.1	
VINYL ETHYL ETHER, STABILIZED	1302	3	
VINYL FLUORIDE, STABILIZED	1860	2	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
VINYLIDENE CHLORIDE, STABILIZED	1303	3	
VINYL ISOBUTYL ETHER, STABILIZED	1304	3	
VINYL METHYL ETHER, STABILIZED	1087	2	
VINYLPYRIDINES, STABILIZED	3073	6.1	
VINYLTOLUENES, STABILIZED	2618	3	
VINYLTRICHLOROSILANE	1305	3	
Warheads for guided missiles, see	0286 0287 0369 0370 0371	1 1 1 1 1	
WARHEADS, ROCKET with burster or expelling charge	0370 0371	1 1	
WARHEADS, ROCKET with bursting charge	0286 0287 0369	1 1 1	
WARHEADS, TORPEDO with bursting charge	0221	1	
WATER-REACTIVE LIQUID, N.O.S.	3148	4.3	
WATER-REACTIVE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3129	4.3	
WATER-REACTIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	3130	4.3	
WATER-REACTIVE SOLID, N.O.S.	2813	4.3	
WATER-REACTIVE SOLID, CORROSIVE, N.O.S.	3131	4.3	
WATER-REACTIVE SOLID, FLAMMABLE, N.O.S.	3132	4.3	
WATER-REACTIVE SOLID, OXIDIZING, N.O.S.	3133	4.3	Carriage prohi-bited
WATER-REACTIVE SOLID, SELF-HEATING, N.O.S.	3135	4.3	
WATER-REACTIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.	3134	4.3	
White arsenic, see	1561	6.1	
WHITE ASBESTOS (chrysotile, actinolite, anthophyllite, tremolite)	2590	9	
White spirit, see	1300	3	
WOOD PRESERVATIVES, LIQUID	1306	3	
Wool waste, wet	1387	4.2	Not subject to ADN
XANTHATES	3342	4.2	
XENON	2036	2	
XENON, REFRIGERATED LIQUID	2591	2	
XYLENES	1307	3	
XYLENOLS, LIQUID	3430	6.1	
XYLENOLS, SOLID	2261	6.1	
XYLIDINES, LIQUID	1711	6.1	
XYLIDINES, SOLID	3452	6.1	
Xylols, see	1307	3	
XYLYL BROMIDE, LIQUID	1701	6.1	
XYLYL BROMIDE, SOLID	3417	6.1	
ZINC AMMONIUM NITRITE	1512	5.1	
ZINC ARSENATE	1712	6.1	
ZINC ARSENATE AND ZINC ARSENITE MIXTURE	1712	6.1	
ZINC ARSENITE	1712	6.1	
ZINC ASHES	1435	4.3	
Zinc bisulphite solution, see	2693	8	
ZINC BROMATE	2469	5.1	
ZINC CHLORATE	1513	5.1	
ZINC CHLORIDE, ANHYDROUS	2331	8	
ZINC CHLORIDE SOLUTION	1840	8	
ZINC CYANIDE	1713	6.1	
ZINC DITHIONITE	1931	9	
ZINC DUST	1436	4.3	
ZINC FLUOROSILICATE	2855	6.1	
Zinc hexafluorosilicate, see	2855	6.1	
ZINC HYDROSULPHITE, see	1931	9	
ZINC NITRATE	1514	5.1	
ZINC PERMANGANATE	1515	5.1	

Name and description	UN No.	Class	Remarks
ZINC PEROXIDE	1516	5.1	
ZINC PHOSPHIDE	1714	4.3	
ZINC POWDER	1436	4.3	
ZINC RESINATE	2714	4.1	
Zinc selenate, see	2630	4.1	
Zinc selenite, see	2630	4.1	
Zinc silicofluoride, see	2855	6.1	
ZIRCONIUM, DRY, coiled wire, finished metal sheets, strip (thinner than 254 microns but not thinner than 18 microns)	2858	4.1	
ZIRCONIUM, DRY, finished sheets, strip or coiled wire	2009	4.2	
ZIRCONIUM HYDRIDE	1437	4.1	
ZIRCONIUM NITRATE	2728	5.1	
ZIRCONIUM PICRAMATE, dry or wetted with less than 20% water, by mass	0236	1	
ZIRCONIUM PICRAMATE, WETTED with not less than 20% water, by mass	1517	4.1	
ZIRCONIUM POWDER, DRY	2008	4.2	
ZIRCONIUM POWDER, WETTED with not less than 25% water	1358	4.1	
ZIRCONIUM SCRAP	1932	4.2	
ZIRCONIUM SUSPENDED IN A FLAMMABLE LIQUID	1308	3	
ZIRCONIUM TETRACHLORIDE	2503	8	

3.2.3 Table C: List of dangerous goods accepted for carriage in tank vessels in numerical order

Explanations concerning Table C:

As a rule, each row of Table C of this Chapter deals with the substance(s) covered by a specific UN number or identification number. However, when substances belonging to the same UN number or identification number have different chemical properties, physical properties and/or carriage conditions, several consecutive rows may be used for that UN number or identification number.

Each column of Table C is dedicated to a specific subject as indicated in the explanatory notes below. The intersection of columns and rows (cell) contains information concerning the subject treated in that column, for the substance(s) of that row:

– The first four cells identify the substance(s) belonging to that row;

– The following cells give the applicable special provisions, either in the form of complete information or in coded form. The codes cross-refer to detailed information that is to be found in the numbers indicated in the explanatory notes below. An empty cell means either that there is no special provision and that only the general requirements apply, or that the carriage restriction indicated in the explanatory notes is in force.

The applicable general requirements are not referred to in the corresponding cells.

Explanatory notes for each column:

Column (1) "UN number/identification number"

Contains the UN number or identification number:

– of the dangerous substance if the substance has been assigned its own specific UN number or identification number, or

– of the generic or n.o.s. entry to which the dangerous substances not mentioned by name shall be assigned in accordance with the criteria ("decision trees") of Part 2.

Column (2) "Name and description"

Contains, in upper case characters, the name of the substance, if the substance has been assigned its own specific UN number or identification number or of the generic or n.o.s. entry to which the dangerous substances have been assigned in accordance with the criteria ("decision trees") of Part 2. This name shall be used as the proper shipping name or, when applicable, as part of the proper shipping name (see 3.1.2 for further details on the proper shipping name).

A descriptive text in lower case characters is added after the proper shipping name to clarify the scope of the entry if the classification or carriage conditions of the substance may be different under certain conditions.

Column (3a) "Class"

Contains the number of the Class, whose heading covers the dangerous substance. This Class number is assigned in accordance with the procedures and criteria of Part 2.

Column (3b) "Classification code"

Contains the classification code of the dangerous substance.

– For dangerous substances of Class 2, the code consists of a number and one or more letters representing the hazardous property group, which are explained in 2.2.2.1.2 and 2.2.2.1.3.

– For dangerous substances or articles of Classes 3, 4.1, 6.1, 8 and 9, the codes are explained in 2.2.x.1.2. [1]

Column (4) "Packing group"

Contains the packing group number(s) (I, II or III) assigned to the dangerous substance. These packing group numbers are assigned on the basis of the procedures and criteria of Part 2. Certain substances are not assigned to packing groups.

Column (5) "Danger"

This column contains information concerning the hazards inherent in the dangerous substance. These hazards are included on the basis of the danger labels of Table A, column (5).
In the case of a chemically unstable substance, the code 'unst.' is added to the information.

In the case of a substance or mixture hazardous to the aquatic environment, the code 'N1', 'N2' or 'N3' is added to the information.

In the case of a substance or mixture with CMR properties, the code 'CMR' is added to the information.

In the case of a substance or mixture that floats on the water surface, does not evaporate and is not readily soluble in water or that sinks to the bottom of the water and is not readily soluble, the code 'F' (standing for 'Floater') or 'S' (standing for 'Sinker'), respectively, is added to the information.

Column (6) "Type of tank vessel"

Contains the type of tank vessel: G, C or N.

Column (7) "Cargo tank design"

Contains information concerning the design of the cargo tank:

1 Pressure cargo tank

[1] *x = the Class number of the dangerous substance or article, without dividing point if applicable.*

2 Closed cargo tank

3 Open cargo tank with flame arrester

4 Open cargo tank

Column (8) "Cargo tank type"

Contains information concerning the cargo tank type.

1 Independent cargo tank

2 Integral cargo tank

3 Cargo tank with walls distinct from the outer hull

Column (9) "Cargo tank equipment"

Contains information concerning the cargo tank equipment.

1 Refrigeration system

2 Possibility of cargo heating

3 Water-spray system

4 Cargo heating system on board

Column (10) "Opening pressure of high-velocity vent valve in kPa"

Contains information concerning the opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa.

Column (11) "Maximum degree of filling (%)"

Contains information concerning the maximum degree of filling of cargo tanks as a percentage.

Column (12) "Relative density"

Contains information concerning the relative density of the substance at 20° C. Data concerning the density are for information only.

Column (13) "Type of sampling device"

Contains information concerning the prescribed type of sampling device.

1 Closed sampling device

2 Partly closed sampling device

3 Open sampling device

Column (14) "Pump-room below deck permitted"

Contains an indication of whether a pump-room is permitted below deck.

Yes pump-room below deck permitted

No pump-room below deck not permitted

Column (15) "Temperature class"

Contains the temperature class of the substance.

Column (16) "Explosion group"

Contains the explosion group of the substance.

Column (17) "Anti-explosion protection required"

Contains a code referring to protection against explosions.

Yes anti-explosion protection required

No anti-explosion protection not required

Column (18) "Equipment required"

This column contains the alphanumeric codes for the equipment required for the carriage of the dangerous substance (see 8.1.5).

Column (19) "Number of blue cones/lights"

This column contains the number of cones/lights which should constitute the marking of the vessel during the carriage of this dangerous substance or article.

Column (20) "Additional requirements/Remarks"

This column contains the additional requirements or remarks applicable to the vessel.

These additional requirements or remarks are:

1. Anhydrous ammonia is liable to cause stress crack corrosion in cargo tanks and cooling systems constructed of carbon-manganese steel or nickel steel.

   In order to minimize the risk of stress crack corrosion the following measures shall be taken:

   (a) Where carbon-manganese steel is used, cargo tanks, pressure vessels of cargo refrigeration systems and cargo piping shall be constructed of fine-grained steel having a specified minimum yield stress of not more than 355 N/mm^2. The actual yield stress shall not exceed 440 N/mm^2. In addition, one of the following construction or operational measures shall be taken:

.1 Material with a low tensile strength ($R_m < 410$ N/mm^2) shall be used; or

.2 Cargo tanks, etc., shall undergo a post-weld heat treatment for the purpose of stress relieving; or

.3 The transport temperature shall preferably be maintained close to the evaporation temperature of the cargo of -33° C, but in no case above -20° C; or

.4 Ammonia shall contain not less than 0.1 % water, by mass.

(b) When carbon-manganese steel with yield stress values higher than those referred to in (a) above is used, the completed tanks, pipe sections, etc., shall undergo a post-weld heat treatment for the purpose of stress relieving.

(c) Pressure vessels of the cargo refrigeration systems and the piping systems of the condenser of the cargo refrigeration system constructed of carbon-manganese steel or nickel steel shall undergo a post-weld heat treatment for the purpose of stress relieving.

(d) The yield stress and the tensile strength of welding consumables may exceed only by the smallest value possible the corresponding values of the tank and piping material.

(e) Nickel steels containing more than 5 % nickel and carbon-manganese steel which are not in compliance with the requirements of (a) and (b) above may not be used for cargo tanks and piping systems intended for the transport of this substance.

(f) Nickel steels containing not more than 5 % nickel may be used if the transport temperature is within the limits referred to in (a) above.

(g) The concentration of oxygen dissolved in the ammonia shall not exceed the values given in the table below:

t in °C	O_2 in %
-30 and below	0.90
-20	0.50
-10	0.28
0	0.16
10	0.10
20	0.05
30	0.03

2. Before loading, air shall be removed and subsequently kept away to a sufficient extent from the cargo tanks and the accessory cargo piping by the means of inert gas (see also 7.2.4.18).

3. Arrangements shall be made to ensure that the cargo is sufficiently stabilized in order to prevent a reaction at any time during carriage. The transport document shall contain the following additional particulars:

(a) Name and amount of inhibitor added;

(b) Date on which inhibitor was added and expected duration of effectiveness under normal conditions;

(c) Any temperature limits having an effect on the inhibitor.

When stabilization is ensured solely by blanketing with an inert gas it is sufficient to mention the name of the inert gas used in the transport document.

When stabilization is ensured by another measurement, e.g. the special purity of the substance, this measurement shall be mentioned in the transport document.

4. The substance shall not be allowed to solidify; the transport temperature shall be maintained above the melting point. In instances where cargo heating installations are required, they must be so designed that polymerisation through heating is not possible in any part of the cargo tank. Where the temperature of steam-heated coils could give rise to overheating, lower-temperature indirect heating systems shall be provided.

5. This substance is liable to clog the vapour pipe and its fittings. Careful surveillance should be ensured. If a close-type tank vessel is required for the carriage of this substance the vapour pipe shall conform to 9.3.2.22.5 (a) (i), (ii), (iv), (b), (c) or (d) or to 9.3.3.22.5 (a) (i), (ii), (iv), (b), (c) or (d). This requirement does not apply when the cargo tanks are inerted in accordance with 7.2.4.18 nor when protection against explosions is not required in column (17) and when flame-arresters have not been installed.

6. When external temperatures are below or equal to that indicated in column (20), the substance may only be carried in tank vessels equipped with a possibility of heating the cargo.

   In addition, in the event of carriage in a closed-type vessel, if the tank vessel:

   – is fitted out in accordance with 9.3.2.22.5 (a) (i) or (d) or 9.3.3.22.5 (a) (i) or (d), it shall be equipped with pressure/vacuum valves capable of being heated; or

   – is fitted out in accordance with 9.3.2.22.5 (a) (ii), (v), (b) or (c) or 9.3.3.22.5 (a) (ii), (v), (b) or (c), it shall be equipped with heatable vapour pipes and heatable pressure/vacuum valves; or

   – is fitted out in accordance with 9.3.2.22.5 (a) (iii) or (iv) or 9.3.3.22.5 (a) (iii) or (iv), it shall be equipped with heatable vapour pipes and with heatable pressure/vacuum valves and heatable flame-arresters.

   The temperature of the vapour pipes, pressure/vacuum valves and flame-arresters shall be kept at least above the melting point of the substance.

7. If a closed-type tank vessel is required to carry this substance or if the substance is carried in a closed-type tank vessel, if this vessel:

   – is fitted out in accordance with 9.3.2.22.5 (a) (i) or (d) or 9.3.3.22.5 (a) (i) or (d), it shall be equipped with heatable pressure/vacuum valves, or

   – is fitted out in accordance with 9.3.2.22.5 (a) (ii), (v), (b) or (c) or 9.3.3.22.5 (a) (ii), (v), (b) or (c), it shall be equipped with heatable vapour pipes and heatable pressure/vacuum valves, or

   – is fitted out in accordance with 9.3.2.22.5 (a) (iii) or (iv) or 9.3.3.22.5 (a) (iii) or (iv), it shall be equipped with heatable vapour pipes and with heatable pressure/vacuum valves and heatable flame-arresters.

   The temperature of the vapour pipes, pressure/vacuum valves and flame-arresters shall be kept at least above the melting point of the substance.

8. Double-hull spaces, double bottoms and heating coils shall not contain any water.

9. (a) While the vessel is underway, an inert-gas pad shall be maintained in the ullage space above the liquid level.

   (b) Cargo piping and vent lines shall be independent of the corresponding piping used for other cargoes.

   (c) Safety valves shall be made of stainless steel.

10. *(Reserved)*

11. (a) Stainless steel of type 416 or 442 and cast iron shall not be used for cargo tanks and pipes for loading and unloading.

(b) The cargo may be discharged only by deep-well pumps or pressure inert gas displacement. Each cargo pump shall be arranged to ensure that the substance does not heat significantly if the pressure discharge line from the pump is shut off or otherwise blocked.

(c) The cargo shall be cooled and maintained at temperatures below 30° C.

(d) The safety valves shall be set at a pressure of not less than 550 kPa (5.5 bar) gauge pressure. Special authorization is required for the maximum setting pressure.

(e) While the vessel is underway, a nitrogen pad shall be maintained in the ullage space above the cargo (see also 7.2.4.18). An automatic nitrogen supply system shall be installed to prevent the pressure from falling below 7 kPa (0.07 bar) gauge within the cargo tank in the event of a cargo temperature fall due to ambient temperature conditions or to some other reason. In order to satisfy the demand of the automatic pressure control a sufficient amount of nitrogen shall be available on board. Nitrogen of a commercially pure quality of 99.9 %, by volume, shall be used for padding. A battery of nitrogen cylinders connected to the cargo tanks through a pressure reduction valve satisfies the intention of the expression “automatic” in this context.

The required nitrogen pad shall be such that the nitrogen concentration in the vapour space of the cargo tank is not less than 45 % at any time.

(f) Before loading and while the cargo tank contains this substance in a liquid or gaseous form, it shall be inerted with nitrogen.

(g) The water-spray system shall be fitted with remote-control devices which can be operated from the wheelhouse or from the control station, if any.

(h) Transfer arrangements shall be provided for emergency transfer of ethylene oxide in the event of an uncontrollable self-reaction.

12. (a) The substance shall be acetylene free.

(b) Cargo tanks which have not undergone appropriate cleaning shall not be used for the carriage of these substances if one of the previous three cargoes consisted of a substance known to promote polymerisation, such as:

.1 mineral acids (e.g. sulphuric acid, hydrochloric acid, nitric acid);

.2 carboxylic acids and anhydrides (e.g. formic acid, acetic acid);

.3 halogenated carboxylic acids (e.g. chloroacetic acid);

.4 sulphonic acids (e.g. benzene sulphonic acid);

.5 caustic alkalis (e.g. sodium hydroxide, potassium hydroxide);

.6 ammonia and ammonia solutions;

.7 amines and amine solutions;

.8 oxidizing substances.

(c) Before loading, cargo tanks and their piping shall be efficiently and thoroughly cleaned so as to eliminate all traces of previous cargoes, except when the last cargo was constituted of propylene oxide or a mixture of ethylene oxide and propylene oxide. Special precautions shall be taken in the case of ammonia in cargo tanks built of steel other than stainless steel.

(d) In all cases the efficiency of the cleaning of cargo tanks and their piping shall be monitored by means of appropriate tests or inspections to check that no trace of acid or alkaline substance remains that could present a danger in the presence of these substances.

(e) The cargo tanks shall be entered and inspected prior to each loading of these substances to ensure freedom from contamination, heavy rust deposits or visible structural defects.

When these cargo tanks are in continuous service for these substances, such inspections shall be performed at intervals of not more than two and a half years.

(f) Cargo tanks which have contained these substances may be reused for other cargoes once they and their piping have been thoroughly cleaned by washing and flushing with an inert gas.

(g) Substances shall be loaded and unloaded in such a way that there is no release of gas into the atmosphere. If gas is returned to the shore installation during loading, the gas return system connected to the tank containing that substance shall be independent from all other cargo tanks.

(h) During discharge operations, the pressure in the cargo tanks shall be maintained above 7 kPa (0.07 bar) gauge.

(i) The cargo shall be discharged only by deep-well pumps, hydraulically operated submerged pumps or pressure inert gas displacement. Each cargo pump shall be arranged to ensure that the substance does not heat significantly if the pressure discharge line from the pump is shut off or otherwise blocked.

(j) Each cargo tank carrying these substances shall be ventilated by a system independent from the ventilation systems of other cargo tanks carrying other substances.

(k) Loading pipes used for these substances shall be marked as follows:

"To be used only for the transfer of alkylene oxide."

(l) (*Reserved*)

(m) No air shall be allowed to enter the cargo pumps and cargo piping system while these substances are contained within the system.

(n) Before the shore connections are disconnected, piping containing liquids or gas shall be depressurised at the shore link by means of appropriate devices.

(o) The piping system for cargo tanks to be loaded with these substances shall be separate from piping system for all other cargo tanks, including empty cargo tanks. If the piping system for the cargo tanks to be loaded is not independent, separation shall be accomplished by the removal of spool pieces, shut-off valves, other pipe sections and by fitting blank flanges at these locations. The required separation applies to all liquid pipes and vapour vent lines and any other connections which may exist such as common inert gas supply lines.

(p) These substances may be carried only in accordance with cargo handling plans that have been approved by a competent authority.

Each loading arrangement shall be shown on a separate cargo handling plan. Cargo handling plans shall show the entire cargo piping system and the locations for installations of blank flanges needed to meet the above piping separation requirements. A copy of each cargo handling plan shall be kept on board. Reference to the approved cargo handling plans shall be included in the certificate of approval.

(q) Before loading of these substances and before carriage is resumed a qualified person approved by the competent authority shall certify that the prescribed separation of the piping has been effected; this certificate shall be kept on board. Each connection between a blank flange and a shut-off valve in the piping shall be fitted with a sealed wire to prevent the flange from being disassembled inadvertently.

(r) During the voyage, the cargo shall be covered with nitrogen. An automatic nitrogen make-up system shall be installed to prevent the cargo tank pressure from falling below 7 kPa (0.07 bar) gauge in the event of a cargo temperature fall due to ambient temperature conditions or to some other reason. Sufficient nitrogen shall be available on board to satisfy the demand of automatic pressure control. Nitrogen of commercially pure quality of 99.9 %, by volume, shall be used for padding. A battery of nitrogen cylinders connected to the cargo tanks through a pressure reduction valve satisfies the intention of the expression "automatic" in this context.

(s) The vapour space of the cargo tanks shall be checked before and after each loading operation to ensure that the oxygen content is 2 %, by volume, or less.

(t) Loading flow

The loading flow (L_R) of cargo tank shall not exceed the following value:

$L_R = 3600 \times U/t$ (m^3/h)

In this formula:

U = the free volume (m^3) during loading for the activation of the overflow prevention system;

T = the time (s) required between the activation of the overflow prevention system and the complete stop of the flow of cargo into the cargo tank;

The time is the sum of the partial times needed for successive operations, e.g. reaction time of the service personnel, the time needed to stop the pumps and the time needed to close the shut-off valves;

The loading flow shall also take account of the design pressure of the piping system.

13. If no stabilizer is supplied or if the supply is inadequate, the oxygen content in the vapour phase shall not exceed 0.1 %. Overpressure must be constantly maintained in cargo tanks. This requirement applies also to voyages on ballast or empty with uncleaned cargo tanks between cargo transport operations.

14. The following substances may not be carried under these conditions:

– substances with self-ignition temperatures ≤ 200 °C;

– substances with a flash point < 23°C and an explosion range > 15 percentage points;

– mixtures containing halogenated hydrocarbons;

– mixtures containing more than 10 % benzene;

– substances and mixtures carried in a stabilized state.

15. Provision shall be made to ensure that alkaline or acidic substances such as sodium hydroxide solution or sulphuric acid do not contaminate this cargo.

16. If there is a possibility of a dangerous reaction such as polymerisation, decomposition, thermal instability or evolution of gases resulting from local overheating of the cargo in either the cargo tank or associated piping system, this cargo shall be loaded and carried adequately segregated from other substances the temperature of which is sufficiently high to initiate such reaction. Heating coils inside cargo tanks carrying this substance shall be blanked off or secured by equivalent means.

17. The melting point of the cargo shall be shown in the transport documents.

18. *(Reserved)*

19. Provision shall be made to ensure that the cargo does not come into contact with water. The following additional requirements apply:

Carriage of the cargo is not permitted in cargo tanks adjacent to slop tanks or cargo tanks containing ballast water, slops or any other cargo containing water. Pumps, piping and vent lines connected to such tanks shall be separated from similar equipment of tanks carrying these substances. Pipes from slop tanks or ballast water pipes shall not pass through cargo tanks containing this cargo unless they are encased in a tunnel.

20. The maximum permitted transport temperature given in column (20) shall not be exceeded.

21. *(Reserved)*

22. The relative density of the cargo shall be shown in the transport document.

23. The instrument for measuring the pressure of the vapour phase in the cargo tank shall activate the alarm when the internal pressure reaches 40 kPa (0.4 bar). The water-spray system shall immediately be activated and remain in operation until the internal pressure drops to 30 kPa (0.3 bar).

24. Substances having a flash-point above 61 °C which are handed over for carriage or which are carried heated within a limiting range of 15 K below their flash-point shall be carried under the conditions of substance number 9001.

25. Type 3 cargo tank may be used for the carriage of this substance provided that the construction of the cargo tank has been accepted

by a recognized classification society for the maximum permitted transport temperature.

26. Type 2 cargo tank may be used for the carriage of this substance provided that the construction of the cargo tank has been accepted by a recognized classification society for the maximum permitted transport temperature.

27. The requirements of 3.1.2.8.1 are applicable.

28. (a) When UN 2448 SULPHUR, MOLTEN is carried, the forced ventilation of the cargo tanks shall be brought into service at latest when the concentration of hydrogen sulphide reaches 1.0 %, by volume.

(b) When during the carriage of UN 2448 SULPHUR, MOLTEN, the concentration of hydrogen sulphide exceeds 1.85 %, the boat master shall immediately notify the nearest competent authority.

When a significant increase in the concentration of hydrogen sulphide in a hold space leads it to be supposed that the sulphur has leaked, the cargo tanks shall be unloaded as rapidly as possible. A new load may only be taken on board once the authority which issued the certificate of approval has carried out a further inspection.

(c) When UN 2448 SULPHUR, MOLTEN is carried, the concentration of hydrogen sulphide shall be measured in the vapour phase of the cargo tanks and concentrations of sulphur dioxide and hydrogen sulphide in the hold spaces.

(d) The measurements prescribed in (c) shall be made every eight hours. The results of the measurements shall be recorded in writing.

29. When particulars concerning the vapour pressure or the boiling point are given in column (2), the relevant information shall be added to the proper shipping name in the transport document, e.g.

UN 1224 KETONES, LIQUID, N.O.S.,
110 kPa < vp 50 ≤ 174 kPa or

UN 2929 TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.,
boiling point ≤ 60°C

30. When these substances are carried, the hold spaces of open type N tank vessels may contain auxiliary equipment.

31. When these substances are carried, the vessel shall be equipped with a rapid blocking valve placed directly on the shore connection.

32. In the case of transport of this substance, the following additional requirements are applicable:

(a) The outside of the cargo tanks shall be equipped with insulation of low flammability. This insulation shall be strong enough to resist shocks and vibration. Above deck, the insulation shall be protected by a covering.

The outside temperature of this covering shall not exceed 70 °C.

(b) The spaces containing the cargo tanks shall be provided with ventilation. Connections for forced ventilation shall be fitted.

(c) The cargo tanks shall be equipped with forced ventilation installations which, in all transport conditions, will reliably keep the concentration of hydrogen sulphide above the liquid phase below 1.85 % by volume.

The ventilation installations shall be fitted in such a way as to prevent the deposit of the goods to be transported.

The exhaust line of the ventilation shall be fitted in such a way as not to present a risk to personnel.

(d) The cargo tank and the hold spaces shall be fitted with outlets and piping to allow gas sampling.

(e) The outlets of the cargo tanks shall be situated at a height such that for a trim of 2º and a list of 10º, no sulphur can escape. All the outlets shall be situated above the deck in the open air. Each outlet shall be equipped with a permanently fixed closing mechanism.

One of these mechanisms shall be capable of being opened for slight overpressure within the tank.

(f) The pipes for loading and unloading shall be equipped with adequate insulation. They shall be capable of being heated.

(g) The heat transfer fluid shall be such that in the event of a leak into a tank, there is no risk of a dangerous reaction with the sulphur.

33. The following provisions are applicable to transport of this substance:

Construction requirements:

(a) Hydrogen peroxide solutions may be transported only in cargo tanks equipped with deep-well pumps.

(b) Cargo tanks and their equipment shall be constructed of solid stainless steel of a type appropriate to hydrogen peroxide solutions (for example, 304, 304L, 316, 316L or 316 Ti). None of the non-metallic materials used for the system of cargo tanks shall be attacked by hydrogen peroxide solutions or cause the decomposition of the substance.

(c) The temperature sensors shall be installed in the cargo tanks directly under the deck and at the bottom. Remote temperature read-outs and monitoring shall be provided for in the wheelhouse.

(d) Fixed oxygen monitors (or gas-sampling lines) shall be provided in the areas adjacent to the cargo tanks so that leaks in such areas can be detected. Account shall be taken of the increased flammability arising from the increased presence of oxygen. Remote read-outs, continuous monitoring (if the sampling lines are used, intermittent monitoring will suffice) and visible and audible alarms similar to those for the temperature sensors shall also be located in the wheelhouse. The visible and audible alarms shall be activated if the oxygen concentration in these void spaces exceeds 30 % by volume. Two additional oxygen monitors shall also be available.

(e) The cargo tank venting systems which are equipped with filters shall be fitted with pressure/vacuum relief valves appropriate to closed-circuit ventilation and with an extraction installation should cargo tank pressure rise rapidly as a result of an uncontrolled decomposition (see under m). These air supply and extraction systems shall be so designed that water cannot enter the cargo tanks. In designing the emergency extraction installation account shall be taken of the design pressure and the size of the cargo tanks.

(f) A fixed water-spray system shall be provided for diluting and washing away any hydrogen peroxide solutions spilled onto the deck. The area covered by the jet of water shall include the shore connections and the deck containing the cargo tanks designated for carrying hydrogen peroxide solutions.

The following minimum requirements shall be complied with:

.1 The substance shall be diluted from the original concentration to a 35 % concentration within five minutes from the spillage on the deck;

.2 The rate and estimated size of the spill shall be determined in the light of the maximum permissible loading or unloading rates, the time required to halt the spillage in the event of tank overfill or a piping/hose failure, and the time necessary to begin application of dilution water with actuation of the alarm at the cargo control location or in the wheelhouse.

(g) The outlets of the pressure valves shall be situated at least 2 metres above the walkways if they are less than 4 metres from the walkway.

(h) A temperature sensor shall be installed by each pump to make it possible to monitor the temperature of the cargo during unloading and detect any overheating due to defective operation of the pump.

Servicing requirements:

Carrier

(i) Hydrogen peroxide solutions may only be carried in cargo tanks which have been thoroughly cleaned and passivated, in accordance with the procedure described under (j), of all traces of previous cargoes, their vapours or their ballast waters. A certificate stating that the procedure described under (j) has been duly complied with must be carried on board.

Particular care in this respect is essential to ensure the safe carriage of hydrogen peroxide solutions:

.1 When a hydrogen peroxide solution is being carried, no other cargo may be carried simultaneously;

.2 Tanks which have contained hydrogen peroxide solutions may be reused for other cargoes after they have been cleaned by persons or companies approved for this purpose by the competent authority;

.3 In the design of the cargo tanks, efforts must be made to keep to a minimum any internal tank structure, to ensure free draining, no entrapment and ease of visual inspection.

(j) Procedures for inspection, cleaning, passivation and loading for the transport of hydrogen peroxide solutions with a concentration of 8 to 60 per cent in cargo tanks which have previously carried other cargoes.

Before their reuse for the transport of hydrogen peroxide solutions, cargo tanks which have previously carried cargoes other than hydrogen peroxide must be inspected, cleaned and passivated. The procedures described in paragraphs .1 to .7 below for inspection and cleaning apply to stainless steel cargo tanks. The procedure for passivating stainless steel is described in paragraph .8. Failing any other instructions, all the measures apply to cargo tanks and to all their structures which have been in contact with other cargoes.

.1 After unloading of the previous cargo, the cargo tank must be degassed and inspected for any remaining traces, carbon residues and rust.

.2 The cargo tanks and their equipment must be washed with clear filtered water. The water used must be at least of the same quality as drinking water and have a low chlorine content.

.3 Traces of the residues and vapours of the previous cargo must be removed by the steam cleaning of the cargo tanks and their equipment.

.4 The cargo tanks and their equipment must then be rewashed with clear water of the quality specified in paragraph 2 above and dried in filtered, oil-free air.

.5 Samples must be taken of the atmosphere in the cargo tanks and these must be analysed for their content of organic gases and oxygen.

.6 The cargo tank must be reinspected for any traces of the previous cargo, carbon residues or rust or odours of the previous cargo.

.7 If the inspection and the other measures point to the presence of traces of the previous cargo or of its gases, the measures described in paragraphs .2 to .4 above must be repeated.

.8 Stainless steel cargo tanks and their structures which have contained cargoes other than hydrogen peroxide solutions and which have been repaired must, regardless whether or not they have previously been passivated, be cleaned and passivated in accordance with the following procedure:

.8.1 The new weld seams and other repaired parts must be cleaned and scrubbed with stainless steel brushes, graving tools, sandpaper and polishers. Rough surfaces must be made smooth and a final polishing must be carried out;

.8.2 Fatty and oily residues must be removed with the use of organic solvents or appropriate cleaning products diluted with water. The use of chlorinated products shall be avoided because these might seriously interfere with the passivation procedure;

.8.3 Any residues that have been removed must be eliminated and the tanks must then be washed.

(k) During the transfer of the hydrogen peroxide solutions, the related piping system must be separated from all other systems. Loading and unloading piping used for the transfer of hydrogen peroxide solutions must be marked as follows:

"For Hydrogen Peroxide
Solution Transfer only"

(l) If the temperature in the cargo tanks rises above 35 °C, visible and audible alarms shall activate in the wheelhouse.

Master

(m) If the temperature rise exceeds 4 °C for 2 hours or if the temperature in the cargo tanks exceeds 40 °C, the master must contact the consignor directly, with a view to taking any action that might be necessary.

Filler

(n) Hydrogen peroxide solutions must be stabilized to prevent decomposition. The manufacturer must provide a stabilization certificate which must be carried on board and must specify:

.1 The disintegration date of the stabilizer and the duration of its effectiveness;

.2 Actions to be taken should the product become unstable during the voyage.

(o) Only those hydrogen peroxide solutions which have a maximum decomposition rate of 1.0 per cent per year at 25 °C may be carried. A certificate from the filler stating that the product meets this standard must be presented to the master and kept on board. An authorized representative of the manufacturer must be on board to monitor the loading operations and to test the stability of the hydrogen peroxide solutions to be transported. He shall certify to the master that the cargo has been loaded in a stable condition.

34. For type N carriage, the flanges and stuffing boxes of the loading and unloading hoses must be fitted with a protection device to protect against splashing.

35. A direct system for the cargo refrigerating system is not permitted for this substance.

36. Only an indirect system for the cargo refrigerating system is permitted for this substance.

37. For this substance, the cargo tank system shall be capable of resisting the vapour pressure of the cargo at higher ambient temperatures whatever the system that has been adopted for treating the boil-off gas.

38. When the initial melting point of these mixtures in accordance with standard ASTM D86-01 is above 60° C, the transport requirements for packing group II are applicable.

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1005	AMMONIA, ANHYDROUS	2	2TC		2.3+8+2.1	G	1	1	3		91		1	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 31
1010	1,2-BUTADIENE, STABILIZED	2	2F		2.1+unst.	G	1	1			91		1	yes	T2	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	2; 3; 31
1010	1,3-BUTADIENE, STABILIZED	2	2F		2.1+unst.+ CMR	G	1	1			91		1	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	2; 3; 31
1010	BUTADIENE STABILIZED or BUTADIENES AND HYDROCARBON MIXTURE, STABILIZED, having a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l	2	2F		2.1+unst.	G	1	1			91		1	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	2; 3; 31
1011	BUTANE	2	2F		2.1+CMR	G	1	1			91		1	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	31; 99
1012	1-BUTYLENE	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	31
1020	CHLOROPENTAFLUORO-ETHANE (REFRIGERANT GAS R 115)	2	2A		2.2	G	1	1			91		1	yes			no	PP	0	31
1030	1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	31
1033	DIMETHYL ETHER	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	1	31
1038	ETHYLENE, REFRIGERATED LIQUID	2	3F		2.1	G	1	1	1		95		1	no	T1	II B	yes	PP, EX, A	1	31
1040	ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN up to a total pressure of 1 MPa (10 bar) at 50 °C	2	2TF		2.3+2.1	G	1	1			91		1	yes	T2	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 11; 31
1055	ISOBUTYLENE	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T2 [1)]	II A	yes	PP, EX, A	1	31
1063	METHYL CHLORIDE (REFRIGERANT GAS R 40)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	31
1077	PROPYLENE	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	31

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1083	TRIMETHYLAMINE, ANHYDROUS	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4	II A	yes	PP, EX, A	1	31
1086	VINYL CHLORIDE, STABILIZED	2	2F		2.1+unst.	G	1	1			91		1	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	2; 3; 13; 31
1088	ACETAL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.83	3	yes	T3	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	
1089	ACETALDEHYDE (ethanal)	3	F1	I	3+N3	C	1	1			95	0.78	1	yes	T4	II A	yes	PP, EX, A	1	
1090	ACETONE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.79	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1092	ACROLEINE, STABILIZED	6.1	TF1	I	6.1+3+unst.+ N1	C	2	2	3	50	95	0.84	1	no	T3 [2)]	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 5; 23
1093	ACRYLONITRILE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1+unst.+ N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0.8	1	no	T1	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23
1098	ALLYL ALCOHOL	6.1	TF1	I	6.1+3+N1	C	2	2		40	95	0.85	1	no	T2	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1100	ALLYL CHLORIDE	3	FT1	I	3+6.1+N1	C	2	2	3	50	95	0.94	1	no	T2	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1105	PENTANOLS (n- PENTANOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
1106	AMYLAMINE (n-AMYLAMINE)	3	FC	II	3+8	C	2	2		40	95	0.76	2	yes	T4 [3)]	II A [7)]	yes	PP, EP, EX, A	1	
1107	AMYL CHLORIDES (1-CHLOROPENTANE)	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	0.88	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1107	AMYL CHLORIDES (1-CHLORO-3-METHYLBUTANE)	3	F1	II	3	C	2	2		45	95	0.89	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1107	AMYL CHLORIDES (2-CHLORO-2-METHYLBUTANE)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.87	2	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1107	AMYL CHLORIDES (1-CHLORO-2,2-DIMETHYL-PROPANE)	3	F1	II	3	C	2	2		50	95	0.87	2	yes	T3 [2)]	II A	yes	PP, EX, A	1	
1107	AMYL CHLORIDES	3	F1	II	3	C	1	1			95	0.9	1	yes	T3 [2)]	II A	yes	PP, EX, A	1	27

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1108	1-PENTENE (n-AMYLENE)	3	F1	I	3+N3	N	1	1			97	0.64	1	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	
1114	BENZENE	3	F1	II	3+N3+CMR	C	2	2	3	50	95	0.88	2	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	1	6; +10 °C; 17; 23
1120	BUTANOLS (tert- BUTYLALCOHOL)	3	F1	II	3	N	2	2	2	10	97	0.79	3	yes	T1	II A [7]	yes	PP, EX, A	1	7; 17
1120	BUTANOLS (sec-BUTYLALCOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	yes	T2	II B [7]	yes	PP, EX, A	0	
1120	BUTANOLS (n- BUTYL ALCOHOL)	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	
1123	BUTYL ACETATES (sec-BUTYLACETATE)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.86	3	yes	T2	II A [7]	yes	PP, EX, A	1	
1123	BUTYL ACETATES (n-BUTYL ACETATE)	3	F1	III	3+N3	N	3	2			97	0.86	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
1125	n-BUTYLAMINE	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0.75	2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	23
1127	CHLOROBUTANES (1-CHLOROBUTANE)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOROBUTANES (2-CHLOROBUTANE)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.87	2	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOROBUTANES (1-CHLORO-2-METHYLPROPANE)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.88	2	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOROBUTANES (2-CHLORO-2-METHYL-PROPANE)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.84	2	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1127	CHLOROBUTANES	3	F1	II	3	C	1	1			95	0.89	1	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	1	27
1129	BUTYRALDEHYDE (n-BUTYRALDEHYDE)	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0.8	2	yes	T4	II A	yes	PP, EX, A	1	15; 23
1131	CARBON DISULPHIDE	3	FT1	I	3+6.1+N2	C	2	2	3	50	95	1.26	1	no	T6	II C	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 9; 23

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1134	CHLOROBENZENE (phenyl chloride)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1.11	2	yes	T1	II A [8)]	yes	PP, EX, A	0	
1135	ETHYLENE CHLOROHYDRIN (2-CHLOROETHANOL)	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		30	95	1.21	1	no	T2	II A [8)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1143	CROTONALDEHYDE, STABILIZED	6.1	TF1	I	6.1+3+unst.+ N1	C	2	2		40	95	0.85	1	no	T3	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 15
1145	CYCLOHEXANE	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0.78	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	6; +11 °C; 17
1146	CYCLOPENTANE	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.75	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1150	1,2-DICHLOROETHYLENE (cis-1,2-DICHLOROETHYLENE)	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1.28	2	yes	T2 [1)]	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1150	1,2-DICHLOROETHYLENE (trans-1,2-DICHLOROETHYLENE)	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1.26	2	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1153	ETHYLENE GLYCOL DIETHYL ETHER	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.84	3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	
1154	DIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2	3	50	95	0.7	2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	23
1155	DIETHYL ETHER	3	F1	I	3	C	1	1			95	0.71	1	yes	T4	II B	yes	PP, EX, A	1	
1157	DIISOBUTYL KETONE	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3			97	0.81	3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	0	
1159	DIISOPROPYL ETHER	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	0.72	2	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1160	DIMETHYLAMINE AQUEOUS SOLUTION	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.82	2	yes	T2	II B [4)]	yes	PP, EP, EX, A	1	23
1163	DIMETHYLHYDRAZINE, UNSYMMETRICAL	6.1	TFC	I	6.1+3+8+ N2+CMR	C	2	2	3	50	95	0.78	1	no	T3	II B [4)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	23
1165	DIOXANE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	1.03	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	6; +14 °C; 17
1167	DIVINYL ETHER, STABILIZED	3	F1	I	3+unst.	C	1	1			95	0.77	1	yes	T2	II B [7)]	yes	PP, EX, A	1	2; 3

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1170	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), aqueous solution with more than 70 % alcohol by volume	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0,79 - 0,87	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	
1170	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION), aqueous solution with more than 24 % and not more than 70 % alcohol by volume	3	F1	III	3	N	3	2			97	0,87 - 0,96	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	
1171	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.93	3	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	0	
1172	ETHYLENE GLYCOL MONOETHYL ETHER ACETATE	3	F1	III	3+N3+ CMR	N	2	3	3	10	97	0.98	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
1173	ETHYL ACETATE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.9	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1175	ETHYLBENZENE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.87	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	
1177	2-ETHYLBUTYL ACETATE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.88	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	
1179	ETHYL BUTYL ETHER (ETHYL tert-BUTYL ETHER)	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.74	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	
1184	ETHYLENE DICHLORIDE (1,2-dichloroethane)	3	FT1	II	3+6.1+ CMR	C	2	2		50	95	1.25	2	no	T2	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1188	ETHYLENE GLYCOL MONOMETHYL ETHER	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.97	3	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	0	
1191	OCTYL ALDEHYDES (2-ETHYLCAPRONALDEHYDE)	3	F1	III	3+F	C	2	2		30	95	0.82	2	yes	T4	II A	yes	PP, EX, A	0	
1191	OCTYL ALDEHYDES (n-OCTALDEHYDE)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3			97	0.82	3	yes	T3	II B[4)]	yes	PP, EX, A	0	
1193	ETHYL METHYL KETONE (METHYL ETHYL KETONE)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1198	FORMALDEHYDE SOLUTION, FLAMMABLE	3	FC	III	3+8+N3	N	3	2			97	1.09	3	yes	T2	II B	yes	PP, EP, EX, A	0	34

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1199	FURALDEHYDES (a-FURALDEHYDE) or FURFURALDEHYDES (a-FURFURYLALDEHYDE)	6.1	TF1	II	6.1+3	C	2	2		25	95	1.16	2	no	T3 [2)]	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	15
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL (LIGHT) (flash-point not more than 60 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*	< 0,85	*	yes			no	PP	0	*see flowchart
1202	GAS OIL complying with standard EN 590: 2004 or DIESEL FUEL or HEATING OIL (LIGHT) with flash-point as specified in EN 590:2004	3	F1	III	3+N2+F	N	4	3			97	0,82 - 0,85	3	yes			no	PP	0	
1202	GAS OIL or DIESEL FUEL or HEATING OIL (LIGHT) (flash-point more than 60 °C but not more than 100 °C)	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*	< 1,1	*	yes			no	PP	0	*see flowchart
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0,68 - 0,72 [10)]	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL, WITH MORE THAN 10 % BENZENE BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	29
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL WITH MORE THAN 10 % BENZENE 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	23; 29
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL WITH MORE THAN 10 % BENZENE 85 °C < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		50	95		2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	29
1203	MOTOR SPIRIT or GASOLINE or PETROL WITH MORE THAN 10 % BENZENE BOILING POINT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		35	95		2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	29

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1206	HEPTANES (n-HEPTANE)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0.68	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1208	HEXANES (n- HEXANE)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0.66	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1212	ISOBUTANOL or ISOBUTYL ALCOHOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
1213	ISOBUTYLACETATE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.87	3	yes	T2	II A[7)]	yes	PP, EX, A	1	
1214	ISOBUTYLAMINE	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.73	2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	23
1216	ISOOCTENES	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.73	3	yes	T3	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	
1218	ISOPRENE, STABILIZED	3	F1	I	3+unst.+N2+ CMR	N	1	1			95	0.68	1	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	1	2; 3; 5;16
1219	ISOPROPANOL or ISOPROPYL ALCOHOL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1220	ISOPROPYLE ACETATE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.88	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1221	ISOPROPYLAMINE	3	FC	I	3+8+N3	C	1	1			95	0.69	1	yes	T2	II A[7)]	yes	PP, EP, EX, A	1	
1223	KEROSENE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	≤ 0,83	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	14
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart
1224	KETONES, LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	0	14; 27 *see flowchart
1229	MESITYL OXYDE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.85	3	yes	T2	II B[4)]	yes	PP, EX, A	0	
1230	METHANOL	3	FT1	II	3+6.1	N	2	2	3	50	95	0.79	2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	1	23
1231	METHYL ACETATE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.93	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1235	METHYLAMINE, AQUEOUS SOLUTION	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95		2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	
1243	METHYL FORMATE	3	F1	I	3	C	1	1			95	0.97	1	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1244	METHYLHYDRAZINE	6.1	TFC	I	6.1+3+8	C	2	2		45	95	0.88	1	no	T4	II C[5)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1245	METHYL ISOBUTYL KETONE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1247	METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED	3	F1	II	3+unst.	C	2	2		40	95	0.94	1	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	3; 5; 16
1262	OCTANES (n-OCTANE)	3	F1	II	3+N1	C	2	2		45	95	0.7	2	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1264	PARALDEHYDE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.99	3	yes	T3	II A[7)]	yes	PP, EX, A	0	6; +16 °C; 17
1265	PENTANES, liquid (2- METHYLBUTANE)	3	F1	I	3+N2	N	1	1			97	0.62	1	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
1265	PENTANES, liquid (n-PENTANE)	3	F1	II	3+N2	N	2	3		50	97	0.63	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1265	PENTANES, liquid (n-PENTANE)	3	F1	II	3+N2	N	2	3	3	10	97	0.63	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95			yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	23; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	29

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 29; 38
1267	PETROLEUM CRUDE OILWITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 85 °C < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29
1267	PETROLEUM CRUDE OIL	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29; *see flowchart
1267	PETROLEUM CRUDE OIL	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29; *see flowchart
1267	PETROLEUM CRUDE OIL	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; *see flowchart
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60°C	3	F1	I	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60°C	3	F1	I	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60°C	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60°C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29; 38

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60°C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95	0.765	2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 < 110 kPa 60°C < BOILING POINT ≤ ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T 3	II A	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE, vp50 < 110 kPa 85 °C < BOILING POINT ≤ ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE, vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHA) 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0.735	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHA) 110 kPa < vp50 ≤ 150 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3	3	10	97	0.735	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (NAPHTHA) vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3		10	97	0.735	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S, or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S. (BENZENE HEART CUT) vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+N2+CMR+F	N	2	3		10	97	0.765	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	1	14; 29
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart
1268	PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S. or PETROLEUM PRODUCTS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27 *see flowchart
1274	n-PROPANOL or PROPYL ALCOHOL, NORMAL	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.8	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	
1274	n-PROPANOL or PROPYL ALCOHOL, NORMAL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	
1275	PROPIONALDEHYDE	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0.81	2	yes	T4	II B	yes	PP, EX, A	1	15; 23
1276	n-PROPYL ACETATE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.88	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1277	PROPYLAMINE (1-aminopropane)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	yes	T3 [2]	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	23

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1278	1-CHLOROPROPANE (propyl chloride)	3	F1	II	3	C	2	2	3	50	95	0.89	2	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	23
1279	1,2-DICHLOROPROPANE or PROPYL DICHLORIDE	3	F1	II	3+N2	C	2	2		45	95	1.16	2	yes	T1	II A [8]	yes	PP, EX, A	1	
1280	PROPYLENE OXIDE	3	F1	I	3+unst.+N3+ CMR	C	1	1			95	0.83	1	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	2; 12; 31
1282	PYRIDINE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.98	3	yes	T1	II A [8]	yes	PP, EX, A	1	
1289	SODIUM METHYLATE SOLUTION in alcohol	3	FC	III	3+8	N	3	2			97	0.969	3	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	34
1294	TOLUENE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.87	3	yes	T1	II A [8]	yes	PP, EX, A	1	
1296	TRIETHYLAMINE	3	FC	II	3+8+N3	C	2	2		50	95	0.73	2	yes	T3	II A [8]	yes	PP, EP, EX, A	1	
1300	TURPENTINE SUBSTITUTE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.78	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	
1301	VINYL ACETATE, STABILIZED	3	F1	II	3+unst.+N3	N	2	2		10	97	0.93	2	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	3; 5; 16
1307	XYLENES (o- XYLENE)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0.88	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
1307	XYLENES (m- XYLENE)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0.86	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
1307	XYLENES (p- XYLENE)	3	F1	III	3+N2	N	3	3	2		97	0.86	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	6; +17 °C; 17
1307	XYLENES (mixture with melting point ≤ 0° C)	3	F1	II	3+N2	N	3	3			97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1307	XYLENES (mixture with melting point ≤ 0° C)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
1307	XYLENES (mixture with 0° C < melting point < 13° C)	3	F1	III	3+N2	N	3	3	2		97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	6; +17 °C; 17
1541	ACETONE CYANOHYDRIN, STABILIZED	6.1	T1	I	6.1+unst. +N1	C	2	2		50	95	0.932	1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	3
1545	ALLYL ISOTHIOCYANATE, STABILIZED	6.1	TF1	II	6.1+3+unst.	C	2	2		30	95	1.02	1	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)		(20)
1547	ANILINE	6.1	T1	II	6.1+N1	C	2	2		25	95	1.02	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
1578	CHLORONITROBENZENES, SOLID, MOLTEN (p-CHLORONITROBENZENE)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	2	25	95	1.37	2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17; 26
1578	CHLORONITROBENZENES, SOLID, MOLTEN (p-CHLORONITROBENZENE)	6.1	T2	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1.37	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20; +112 °C; 26
1591	o-DICHLOROBENZENE	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	2		25	95	1.32	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	
1593	DICHLOROMETHANE (methyl chloride)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2	3	50	95	1.33	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	23
1594	DIETHYL SULPHATE	6.1	T1	II	6.1+N2 +CMR	C	2	2		25	95	1.18	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
1595	DIMETHYL SULPHATE	6.1	TC1	I	6.1+8+N3+ CMR	C	2	2		25	95	1.33	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
1604	ETHYLENEDIAMINE	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0.9	3	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	6; +12 °C; 17; 34
1605	ETHYLENE DIBROMIDE	6.1	T1	I	6.1+N2 +CMR	C	2	2		30	95	2.18	1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	6; +14 °C; 17
1648	ACETONITRILE (methyl cyanide)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.78	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1662	NITROBENZENE	6.1	T1	II	6.1+N2	C	2	2	2	25	95	1.21	2	no	T1	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	6; +10°C; 17
1663	NITROPHENOLS	6.1	T2	III	6.1+N3+S	C	2	2	2	25	95		2	no	T1	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17
1663	NITROPHENOLS	6.1	T2	III	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20; +65 °C
1664	NITROTOLUENES, LIQUID (o-NITROTOLUENE)	6.1	T1	II	6.1+N2 +CMR+S	C	2	2		25	95	1.16	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	17

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1708	TOLUIDINES, LIQUID (o-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+N1	C	2	2		25	95	1	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
1708	TOLUIDINES, LIQUID (m-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+N1 +CMR	C	2	2		25	95	1.03	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
1710	TRICHLOROETHYLENE	6.1	T1	III	6.1+N2 +CMR	C	2	2		50	95	1.46	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	15
1715	ACETIC ANHYDRIDE	8	CF1	II	8+3	N	2	3		10	97	1.08	3	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	34
1717	ACETYL CHLORIDE	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	1.1	2	yes	T2	II A [8)]	yes	PP, EP, EX, A	1	23
1718	BUTYL ACIDE PHOSPHATE	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0.98	3	yes			no	PP, EP	0	34
1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 30; 34 *see flowchart
1719	CAUSTIC ALKALI LIQUID, N.O.S.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 30; 34 *see flowchart
1738	BENZYL CHLORIDE	6.1	TC1	II	6.1+8+3+N3+ CMR+S	C	2	2		25	95	1.1	2	no	T1	II A [8)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
1742	BORON TRIFLUORIDE ACETIC ACID COMPLEX, LIQUID	8	C3	II	8	N	4	2			97	1.35	3	yes			no	PP, EP	0	34
1750	CHLORACETIC ACID SOLUTION	6.1	TC1	II	6.1+8+N1	C	2	2	2	25	95	1.58	2	no	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
1750	CHLORACETIC ACID SOLUTION	6.1	TC1	II	6.1+8+N1	C	2	1	4	25	95	1.58	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +111 °C; 26
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.	8	C9	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (SODIUM MERCAPTOBENZOTHIAZOLE, 50 % AQUEOUS SOLUTION)	8	C9	II	8+N1+F	C	2	2		40	95	1.25	2	yes			no	PP, EP	0	
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (FATTY ALCOHOL, C_{12}-C_{14})	8	C9	III	8+F	N	4	3			97	0.89	3	yes			no	PP, EP	0	34
1760	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (ETHYLENEDIAMINE-TETRAACETIC ACID, TETRASODIUM SALT, 40 % AQUEOUS SOLUTION)	8	C9	III	8+N2	N	4	3			97	1.28	3	yes			no	PP, EP	0	34
1764	DICHLOROACETIC ACID	8	C3	II	8+N1	C	2	2		35	95	1.56	2	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	17
1778	FLUOROSILICIC ACID	8	C1	II	8+N3	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	34
1779	FORMIC ACID with more than 85% acid by mass	8	CF1	II	8+3+N3	N	2	3		10	97	1.22	3	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	6; +12 °C; 17; 34
1780	FUMARYL CHLORIDE	8	C3	II	8+N3	N	2	3		10	97	1.41	3	yes			no	PP, EP	0	8; 34
1783	HEXAMETHYLENEDIAMINE SOLUTION	8	C7	II	8+N3	N	3	2	2		97		3	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1783	HEXAMETHYLENEDIAMINE SOLUTION	8	C7	III	8+N3	N	3	2	2		97		3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
1789	HYDROCHLORIC ACID	8	C1	II	8	N	2	3		10	97		3	yes			no	PP, EP	0	34
1789	HYDROCHLORIC ACID	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	34
1805	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION, WITH MORE THAN 80% (VOLUME) ACID	8	C1	III	8	N	4	3	2		95	> 1,6	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 22; 34

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1805	PHOSPHORIC ACID, SOLUTION, WITH 80% (VOLUME) ACID, OR LESS	8	C1	III	8	N	4	3			97	1,00 - 1,6	3	yes			no	PP, EP	0	22; 34
1814	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8+N3	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	30; 34
1814	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8+N3	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	30; 34
1823	SODIUM HYDROXIDE, SOLID, MOLTEN	8	C6	II	8+N3	N	4	1	4		95	2.13	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 34
1824	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	II	8+N3	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	30; 34
1824	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	8	C5	III	8+N3	N	4	2			97		3	yes			no	PP, EP	0	30; 34
1830	SULPHURIC ACID with more than 51% acid	8	C1	II	8+N3	N	4	3			97	1,4 - 1,84	3	yes			no	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
1831	SULPHURIC ACID, FUMING	8	CT1	I	8+6.1	C	2	2		50	95	1.94	1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	8
1832	SULPHURIC ACID, SPENT	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	8; 30; 34
1846	CARBON TETRACHLORIDE	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	2	3	50	95	1.59	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	23
1848	PROPIONIC ACID with not less than 10% and less than 90% acid by mass	8	C3	III	8+N3	N	3	3			97	0.99	3	yes	T1	II A [7]	yes	PP, EP, EX, A	0	34
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE WITH MORE THAN 10 % BENZENE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 85 °C < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR+F	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	29
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29 *see flowchart
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 29 *see flowchart
1863	FUEL, AVIATION, TURBINE ENGINE	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14 *see flowchart
1888	CHLOROFORM	6.1	T1	III	6.1+N2+CMR	C	2	2	3	50	95	1.48	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	23
1897	TETRACHLOROETHYLENE	6.1	T1	III	6.1+N2+S	C	2	2		50	95	1.62	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	
1912	METHYL CHLORIDE AND METHYLENE CHLORIDE MIXTURE	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T1	II A [8]	yes	PP, EX, A	1	31

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1915	CYCLOHEXANONE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.95	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
1917	ETHYL ACRYLATE, STABILIZED	3	F1	II	3+unst.+N3	C	2	2		40	95	0.92	1	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	3; 5
1918	ISOPROPYLBENZENE (cumene)	3	F1	III	3+N2	N	3	3			97	0.86	3	yes	T2	II A[8)]	yes	PP, EX, A	0	
1919	METHYL ACRYLATE, STABILIZED	3	F1	II	3+unst.+N3	C	2	2	3	50	95	0.95	1	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	1	3; 5; 23
1920	NONANES	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0,70 - 0,75	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	
1922	PYRROLIDINE	3	FC	II	3+8	C	2	2		50	95	0.86	2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE A)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE A0)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE A01)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE A02)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE A1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE B)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE B1)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE B2)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3)]	II B[4)]	yes	PP, EX, A	1	31

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1965	HYDROCARBON GAS MIXTURE, LIQUEFIED, N.O.S., (MIXTURE C)	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	31
1969	ISOBUTANE	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T2 [1]	II A	yes	PP, EX, A	1	31; 99
1978	PROPANE	2	2F		2.1	G	1	1			91		1	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	31
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	I	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; *see flowchart
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	II	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29; *see flowchart
1986	ALCOHOLS, FLAMMABLE, TOXIC, N.O.S.	3	FT1	III	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 29; *see flowchart
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (tert-BUTANOL 90 % (MASS)/METHANOL 10 % (MASS) MIXTURE)	3	F1	II	3	N	2	2		10	97		3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
1987	ALCOHOLS, N.O.S.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart
1987	ALCOHOLS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27 *see flowchart
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3	2		95	0.95	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	7; 17
1987	ALCOHOLS, N.O.S. (CYCLOHEXANOL)	3	F1	III	3+N3+F	N	3	3	4		95	0.95	3	yes			no	PP	0	7; 17; 20: +46 °C
1989	ALDEHYDES, N.O.S.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1989	ALDEHYDES, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27 *see flowchart
1991	CHLOROPRENE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1+unst.+CMR	C	2	2	3	50	95	0.96	1	no	T2	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5; 23
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S	3	FT1	I	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S	3	FT1	II	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
1992	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S	3	FT1	III	3+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	27; 29 *see flowchart
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 >175 kPa	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 85 °C < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14; 27; 29 *see flowchart
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14; 27 *see flowchart
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	23; 27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE 85 °C < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE BOILING POINT > 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	27; 29
1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (CYCLOHEXANONE/ CYCLOHEXANOL MIXTURE)	3	F1	III	3+F	N	3	3			97	0.95	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1999	TARS, LIQUID, including road asphalt and oils, bitumen and cut backs	3	F1	III	3+S	N	4	3	2		97		3	yes	T3	II A[7)]	yes	PP, EX, A	0	
2014	HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION with not less than 20 % but not more than 60 % hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	5.1	OC1	II	5.1+8+unst.	C	2	2		35	95	1.2	2	yes			no	PP, EP	0	3; 33
2021	CHLOROPHENOLS, LIQUID (2-CHLOROPHENOL)	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2		25	95	1.23	2	no	T1	II A[7)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	6; +10 °C; 17
2022	CRESYLIC ACID	6.1	TC1	II	6.1+8+3+S	C	2	2		25	95	1.03	2	no	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	6; +16 °C; 17
2023	EPICHLORHYDRINE	6.1	TF1	II	6.1+3+N3	C	2	2		35	95	1.18	2	no	T2	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	5
2031	NITRIC ACID, other than red fuming, with more than 70 % acid	8	CO1	I	8+5.1+N3	N	2	3		10	97	1,41-1,48	3	yes			no	PP, EP	0	34
2031	NITRIC ACID, other than red fuming with at least 65 % but not more than 70 % acid	8	CO1	II	8+5.1+N3	N	2	3		10	97	1,39-1,41	3	yes			no	PP, EP	0	34
2031	NITRIC ACID, other than red fuming, with less than 65 % acid	8	CO1	II	8+N3	N	2	3		10	97	1,02-1,39	3	yes			no	PP, EP	0	34
2032	NITRIC ACID, RED FUMING	8	COT	I	8+5.1+6.1+N3	C	2	2		50	95	1,48-1.51	1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2045	ISOBUTYRALDEHYDE (ISOBUTYL ALDEHYDE)	3	F1	II	3+N3	C	2	2	3	50	95	0.79	2	yes	T4	II A[7)]	yes	PP, EX, A	1	15; 23
2046	CYMENES	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.88	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
2047	DICHLOROPROPENES (2,3-DICHLOROPROP-1-ENE)	3	F1	II	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1.2	2	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2047	DICHLOROPROPENES (MIXTURES of 2,3-DICHLOROPROP-1-ENE and 1,3-DICHLOROPROPENE)	3	F1	II	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1.23	2	yes	T2[1]	II A	yes	PP, EX, A	1	
2047	DICHLOROPROPENES (MIXTURES of 2,3-DICHLOROPROP-1-ENE and 1,3-DICHLOROPROPENE)	3	F1	III	3+N2+CMR	C	2	2		45	95	1.23	2	yes	T2[1]	II A	yes	PP, EX, A	0	
2047	DICHLOROPROPENES (1,3-DICHLOROPROPENE)	3	F1	III	3+N2+CMR	C	2	2		40	95	1.23	2	yes	T2[1]	II A[7]	yes	PP, EX, A	0	
2048	DICYCLOPENTADIENE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3	2		95	0.94	3	yes	T1	II B[4]	yes	PP, EX, A	0	7; 17
2050	DIISOBUTYLENE, ISOMERIC COMPOUNDS	3	F1	II	3+N2+F	N	2	3		10	97	0.72	3	yes	T3[2]	II A[7]	yes	PP, EX, A	1	
2051	2-DIMETHYLAMINO ETHANOL	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0.89	3	yes	T3	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2053	METHYL ISOBUTYL CARBINOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	yes	T2	II B[4]	yes	PP, EX, A	0	
2054	MORPHOLINE	8	CF1	I	8+3+N3	N	3	2			97	1	3	yes	T3	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2055	STYRENE MONOMER, STABILIZED	3	F1	III	3+unst.+N3	N	3	2			97	0.91	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	3; 5; 16
2056	TETRAHYDROFURAN	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.89	3	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLENE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.744	3	yes	T3	II B[4]	yes	PP, EX, A	1	
2057	TRIPROPYLENE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.73	3	yes	T3	II B[4]	yes	PP, EX, A	0	
2078	TOLUENE DIISOCYANATE (and isomeric mixtures) (2,4- TOLUENE DIISOCYANATE)	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	2	2	25	95	1.22	2	no	T1	II B[4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 7; 8; 17
2078	TOLUENE DIISOCYANATE (and isomeric mixtures) (2,4- TOLUENE DIISOCYANATE)	6.1	T1	II	6.1+N2+S	C	2	1	4	25	95	1.22	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	2; 7; 8; 17; 20: +112 °C; 26
2079	DIETHYLENETRIAMINE	8	C7	II	8+N3	N	4	2			97	0.96	3	yes			no	PP, EP	0	34

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2205	ADIPONITRILE	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	0.96	2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	17
2206	ISOCYANATES, TOXIC, N.O.S. (4- CHLOROPHENYL ISOCYANATE)	6.1	T1	II	6.1+S	C	2	2	4	25	95	1.25	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17
2209	FORMALDEHYDE SOLUTION with not less than 25 % formaldehyde	8	C9	III	8+N3	N	4	2			97	1.09	3	yes			no	PP, EP	0	15; 34
2215	MALEIC ANHYDRIDE, MOLTEN	8	C3	III	8+N3	N	3	3	2		95	0.93	3	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 25; 34
2215	MALEIC ANHYDRIDE, MOLTEN	8	C3	III	8+N3	N	3	1	4		95	0.93	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 20; +88 °C; 25; 34
2218	ACRYLIC ACID, STABILIZED	8	CF1	II	8+3+unst.+N1	C	2	2	4	30	95	1.05	1	yes	T2	II A [7]	yes	PP, EP, EX, A	1	3; 4; 5; 17
2227	n-BUTYL METHACRYLATE, STABILIZED	3	F1	III	3+unst.	C	2	2		25	95	0.9	1	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	3; 5
2238	CHLOROTOLUENES (m-CHLOROTOLUENE)	3	F1	III	3+N2+S	C	2	2		30	95	1.08	2	yes	T1	II A [7]	yes	PP, EX, A	0	
2238	CHLOROTOLUENES (o-CHLOROTOLUENE)	3	F1	III	3+S	C	2	2		30	95	1.08	2	yes	T1	II A [7]	yes	PP, EX, A	0	
2238	CHLOROTOLUENES (p-CHLOROTOLUENE)	3	F1	III	3+S	C	2	2		30	95	1.07	2	yes	T1	II A [7]	yes	PP, EX, A	0	6; +11 °C; 17
2241	CYCLOHEPTANE	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.81	3	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	1	
2247	n-DECANE	3	F1	III	3+F	C	2	2		30	95	0.73	2	yes	T4	II A	yes	PP, EX, A	0	
2248	DI-n-BUTYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2				0.76	3	yes	T3	II A [7]	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2259	TRIETHYLENETETRAMINE	8	C7	II	8+N2	N	3	3			97	0.98	3	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	34
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANES (cis-1,4- DIMETHYL-CYCLOHEXANE)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0.78	2	yes	T4 [3]	II A [7]	yes	PP, EX, A	1	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2263	DIMETHYLCYCLOHEXANES (trans-1,4- DIMETHYL-CYCLOHEXANE)	3	F1	II	3	C	2	2		35	95	0.76	2	yes	T4 [3]	II A [7]	yes	PP, EX, A	1	
2264	N,N-DIMETHYL-CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N2	N	3	3			97	0.85	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2265	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE	3	F1	III	3+CMR	N	2	3	3	10	97	0.95	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
2266	DIMETHYL-N-PROPYLAMINE	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	yes	T4	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	23
2276	2-ETHYLHEXYLAMINE	3	FC	III	3+8+N3	N	3	2			97	0.79	3	yes	T3	II A [7]	yes	PP, EP, EX, A	0	34
2278	n-HEPTENE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.7	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	
2280	HEXAMETHYLENEDIAMINE, SOLID, MOLTEN	8	C8	III	8+N3	N	3	3	2		95	0.83	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 34
2280	HEXAMETHYLENEDIAMINE, SOLID, MOLTEN	8	C8	III	8+N3	N	3	3	4		95	0.83	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 20: +66 °C; 34
2282	HEXANOLS	3	F1	III	3+N3	N	3	2			97	0.83	3	yes	T3	II A	yes	PP, EX, A	0	
2286	PENTAMETHYLHEPTANE	3	F1	III	3+F	N	3	3			97	0.75	3	yes	T2	II A [7]	yes	PP, EX, A	0	
2288	ISOHEXENES	3	F1	II	3+unst.	C	2	2	3	50	95	0.735	2	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	3; 23
2289	ISOPHORONEDIAMINE	8	C7	III	8+N2	N	3	3			97	0.92	3	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	17; 34
2302	5-METHYLHEXAN-2-ONE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.81	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
2303	ISOPROPENYLBENZENE	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0.91	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	
2309	OCTADIENE (1,7-OCTADIENE)	3	F1	II	3+N2	N	2	3		10	97	0.75	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	
2311	PHENETIDINES	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.07	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	6: +7 °C; 17
2312	PHENOL, MOLTEN	6.1	T1	II	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95	1.07	2	no	T1	II A [8]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
2312	PHENOL, MOLTEN	6.1	T1	II	6.1+N3+S	C	2	2	4	25	95	1.07	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +67 °C

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2320	TETRAETHYLENEPENTAMINE	8	C7	III	8+N2	N	4	3			97	1	3	yes			no	PP, EP	0	34
2321	TRICHLOROBENZENES, LIQUID (1,2,4-TRICHLOROBENZENE)	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	2	2	25	95	1.45	2	no	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17
2321	TRICHLOROBENZENES, LIQUID (1,2,4-TRICHLOROBENZENE)	6.1	T1	III	6.1+N1+S	C	2	1	4	25	95	1.45	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +95 °C; 26
2323	TRIETHYL PHOSPHITE	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.8	3	yes	T3	II B[4]	yes	PP, EX, A	0	
2324	TRIISOBUTYLENE	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		35	95	0.76	2	yes	T2	II B[4]	yes	PP, EX, A	0	
2325	1,3,5-TRIMETHYLBENZENE	3	F1	III	3+N1	C	2	2		35	95	0.87	2	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	
2333	ALLYL ACETATE	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95	0.93	2	no	T2	II A[7]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2348	BUTYL ACRYLATES, STABILIZED (n- BUTYL ACRYLATE, STABILIZED)	3	F1	III	3+unst.+N3	C	2	2		30	95	0.9	1	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	0	3; 5
2350	BUTYL METHYL ETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.74	3	yes	T4[3]	II B[4]	yes	PP, EX, A	1	
2356	2-CHLOROPROPANE	3	F1	I	3	C	2	2	3	50	95	0.86	2	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	23
2357	CYCLOHEXYLAMINE	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	2			97	0.86	3	yes	T3	II A[8]	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2362	1,1-DICHLOROETHANE	3	F1	II	3+N2	C	2	2	3	50	95	1.17	2	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	23
2370	1-HEXENE	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.67	3	yes	T3	II B[4]	yes	PP, EX, A	1	
2381	DIMETHYL DISULPHIDE	3	F1	II	3	C	2	2		40	95	1.063	2	yes	T2	IIB	yes	PP, EX, A	1	
2382	DIMETHYLHYDRAZINE, SYMMETRICAL	6.1	TF1	I	6.1+3+CMR	C	2	2		50	95	0.83	1	yes	T4[3]	II C	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2383	DIPROPYLAMINE	3	FC	II	3+8	C	2	2		35	95	0.74	2	no	T3	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	
2397	3-METHYLBUTAN-2-ONE	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.81	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
2398	METHYL tert-BUTYL ETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.74	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	1	
2404	PROPIONITRILE	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		45	95	0.78	2	no	T1[9]	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2414	THIOPHENE	3	F1	II	3+N3+S	N	2	3		10	97	1.06	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (NONYLPHENOL, ISOMERIC MIXTURE, MOLTEN)	8	C4	II	8+N1+F	C	2	1	2	25	95	0.95	2	yes	T2	II A [7)]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17
2430	ALKYLPHENOLS, SOLID, N.O.S. (NONYLPHENOL, ISOMERIC MIXTURE, MOLTEN)	8	C4	II	8+N1+F	C	2	2	4	25	95	0.95	2	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 20: +125 °C
2432	N,N-DIETHYLANILINE	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2		25	95	0.93	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	
2448	SULPHUR, MOLTEN	4.1	F3	III	4.1+S	N	4	1	4		95	2.07	3	yes			no	PP, EP, TOX*, A	0	* Toximeter for H2S: 7; 20: +150 °C; 28; 32
2458	HEXADIENES	3	F1	II	3+N3	N	2	2		10	97	0.72	3	yes	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EX, A	1	
2477	METHYL ISOTHIOCYANATE	6.1	TF1	I	6.1+3+N1	C	2	2	2	35	95	1,07 [11)]	2	no	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
2485	n-BUTYL ISOCYANATE	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		35	95	0.89	1	no	T2	II B [4)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2486	ISOBUTYL ISOCYANATE	3	FT1	II	3+6.1	C	2	2		40	95		2	no	T4 [3)]	II B [4)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2487	PHENYL ISOCYANATE	6.1	TF1	I	6.1+3	C	2	2		25	95	1.1	1	no	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	
2490	DICHLOROISOPROPYL ETHER	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.11	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2491	ETHANOLAMINE or ETHANOLAMINE SOLUTION	8	C7	III	8+N3	N	3	2			97	1.02	3	yes	T2	II B [4)]	yes	PP, EP, EX, A	0	17; 34
2493	HEXAMETHYLENEIMINE	3	FC	II	3+8+N3	N	3	2			97	0.88	3	yes	T3 [2)]	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	34
2496	PROPIONIC ANHYDRIDE	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	1.02	3	yes			no	PP, EP	0	34
2518	1,5,9-CYCLODODECATRIENE	6.1	T1	III	6.1+F	C	2	2		25	95	0.9	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2527	ISOBUTYL ACRYLATE, STABILIZED	3	F1	III	3+unst.	C	2	2		30	95	0.89	1	yes	T2	II B[9)]	yes	PP, EX, A	0	3; 5
2528	ISOBUTYL ISOBUTYRATE	3	F1	III	3+N3	N	3	2			97	0.86	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
2531	METHACRYLIC ACID, STABILIZED	8	C3	II	8+unst.+N3	C	2	2	4	25	95	1.02	1	yes	T2	II B[4)]	yes	PP, EP, EX, A	0	3; 4; 5; 17
2564	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	8	C3	II	8+N1	C	2	2	2	25	95	1,62[11)]	2	yes	T1	II A[7)]	yes	PP, EP, EX, A	0	7; 17; 22
2564	TRICHLOROACETIC ACID SOLUTION	8	C3	III	8+N1	C	2	2		25	95	1,62[11)]	2	yes	T1	II A[7)]	yes	PP, EP, EX, A	0	22
2574	TRICRESYL PHOSPHATE with more than 3% ortho isomer	6.1	T1	II	6.1+S	C	2	2		25	95	1.18	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2579	PIPERAZINE, MOLTEN	8	C8	III	8+N2	N	3	3	2		95	0.9	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 34
2582	FERRIC CHLORIDE SOLUTION	8	C1	III	8	N	4	3			97	1.45	3	yes			no	PP, EP	0	22; 30; 34
2586	ALKYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID or ARYLSULPHONIC ACIDS, LIQUID with not more than 5% free sulphuric acid	8	C3	III	8	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	34
2608	NITROPROPANES	3	F1	III	3	N	3	2			97	1	3	yes	T2	II B[7)]	yes	PP, EX, A	0	
2615	ETHYL PROPYL ETHER	3	F1	II	3	N	2	2		10	97	0.73	3	yes	T4[3)]	II A[7)]	yes	PP, EX, A	1	
2618	VINYLTOLUENES, STABILIZED	3	F1	III	3+unst.+F	C	2	2		25	95	0.92	1	yes	T1	II B[4)]	yes	PP, EX, A	0	3; 5
2651	4,4'-DIAMINO-DIPHENYLMETHANE	6.1	T2	III	6.1+N2+ CMR+S	C	2	2	2	25	95	1	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	7; 17
2672	AMMONIA SOLUTION (relative density between 0.880 and 0.957 at 15 °C in water, with more than 10% but not more than 35 % ammonia)	8	C5	III	8+N1	C	2	2		50	95	0,88[10)] - 0,96[10)]	2	yes			no	PP, EP	0	
2683	AMMONIUM SULPHIDE SOLUTION	8	CFT	II	8+3+6.1	C	2	2		50	95		2	no	T4[3)]	II B[4)]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	15; 16

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2693	BISULPHITES, AQUEOUS SOLUTION, N.O.S.	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	27; 34
2709	BUTYLBENZENES	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		35	95	0.87	2	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	0	
2733	AMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, FLAMMABLE, CORROSIVE, N.O.S. (2-AMINOBUTANE)	3	FC	II	3+8	C	2	2	3	50	95	0.72	2	yes	T4 [3)]	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	23
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
2735	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. or POLYAMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
2754	N-ETHYLTOLUIDINES (N-ETHYL-o-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0.94	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINES (N-ETHYL-m-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0.94	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINES (N-ETHYL-o-TOLUIDINE and N-ETHYL-m-TOLUIDINE MIXTURES)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2		25	95	0.94	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2754	N-ETHYLTOLUIDINES (N-ETHYL-p-TOLUIDINE)	6.1	T1	II	6.1+F	C	2	2	2	25	95	0.94	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17
2785	4-THIAPENTANAL (3-METHYLMERCAPTO-PROPIONALDEHYDE)	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		25	95	1.04	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2789	ACETIC ACID, GLACIAL or ACETIC ACID SOLUTION, more than 80 % acid, by mass	8	CF1	II	8+3	N	2	3	2	10	95	1,05 with 100% acid	3	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	7; 17; 34
2790	ACETIC ACID SOLUTION, not less than 50 % but not more than 80 % acid, by mass	8	C3	II	8	N	2	3		10	95		3	yes			no	PP, EP	0	34
2790	ACETIC ACID SOLUTION, more than 10 % and less than 50 % acid, by mass	8	C3	III	8	N	2	3		10	95		3	yes			no	PP, EP	0	34
2796	BATTERY FLUID, ACID	8	C1	II	8+N3	N	4	3			97	1,00 - 1,84	3	yes			no	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2796	SULPHURIC ACID with not more than 51 % acid	8	C1	II	8+N3	N	4	3			97	1,00 - 1,41	3	yes			no	PP, EP	0	8; 22; 30; 34
2797	BATTERY FLUID, ALKALI	8	C5	II	8+N3	N	4	3			97	1,00 - 2,13	3	yes			no	PP, EP	0	22; 30; 34
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T1	I	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T1	II	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
2810	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.	6.1	T1	III	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	27; 29 *see flowchart
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,2,3-TRICHLOROBENZENE, MOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	2	2	25	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17; 22
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,2,3-TRICHLOROBENZENE, MOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	1	4	25	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +92 °C; 22; 26

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,3,5-TRICHLOROBENZENE, MOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	2	2	25	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	7; 17; 22
2811	TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (1,3,5-TRICHLOROBENZENE, MOLTEN)	6.1	T2	III	6.1+S	C	2	1	4	25	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	7; 17; 20: +92 °C; 22; 26
2815	N-AMINOETHYL PIPERAZINE	8	C7	III	8+N2	N	4	3			97	0.98	3	yes			no	PP, EP	0	34
2820	BUTYRIC ACID	8	C3	III	8+N3	N	2	3		10	97	0.96	3	yes			no	PP, EP	0	34
2829	CAPROIC ACID	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0.92	3	yes			no	PP, EP	0	34
2831	1,1,1-TRICHLOROETHANE	6.1	T1	III	6.1+N2	C	2	2	3	50	95	1.34	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	23
2850	PROPYLENE TETRAMER	3	F1	III	3+N1+F	C	2	2		35	95	0.76	2	yes			no	PP	0	
2874	FURFURYL ALCOHOL	6.1	T1	III	6.1+N3	C	2	2		25	95	1.13	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	
2904	PHENOLATES, LIQUID	8	C9	III	8	N	4	2			97	1,13-1,18	3	yes			no	PP, EP	0	34
2920	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (2- PROPANOL AND DIDECYLDIMETHYL-AMMONIUM CHLORIDE, AQUEOUS SOLUTION)	8	CF1	II	8+3+F	N	3	3			95	0.95	3	yes	T3	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	34;
2920	CORROSIVE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (AQUEOUS SOLUTION OF HEXADECYLTRIMETHYL-AMMONIUM CHLORIDE (50 %) AND ETHANOL (35 %))	8	CF1	II	8+3+F	N	2	3		10	95	0.9	3	yes	T2	II B	yes	PP, EP, EX, A	1	6: +7 °C; 17; 34;
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8	CT1	I	8+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8	CT1	II	8+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
2922	CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S.	8	CT1	III	8+6.1+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	27; 29 *see flowchart
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	I	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	1	27; 29 *see flowchart
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	II	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	1	27; 29 *see flowchart
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.	3	FC	III	3+8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, A	0	27; 34 *see flowchart
2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (AQUEOUS SOLUTION OF DIALKYL-(C_8-C_{18})-DIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE AND 2-PROPANOL)	3	FC	II	3+8+F	C	2	2		50	95	0.88	2	yes	T2	II A	yes	PP, EP, EX, A	1	
2927	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TC1	I	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
2927	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TC1	II	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
2929	TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TF1	I	6.1+3+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
2929	TOXIC LIQUID, FLAMMABLE, ORGANIC, N.O.S.	6.1	TF1	II	6.1+3+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
2935	ETHYL-2-CHLORO-PROPIONATE	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.08	2	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	0	
2947	ISOPROPYL CHLOROACETATE	3	F1	III	3	C	2	2		30	95	1.09	2	yes	T4 [3]	II A	yes	PP, EX, A	0	
2966	THIOGLYCOL	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		25	95	1.12	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
2983	ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE, with not more than 30% ethylene oxide	3	FT1	I	3+6.1+unst.	C	1	1	3		95	0.85	1	no	T2	II B	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	2; 3; 12; 31
2984	HYDROGEN PEROXIDE AQUEOUS SOLUTION with not less than 8% but less than 20% hydrogen peroxide (stabilized as necessary)	5.1	O1	III	5.1+unst.	C	2	2		35	95	1.06	2	yes			no	PP	0	3; 33
3077	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MOLTEN, (ALKYLAMINE (C_{12} to C_{18}))	9	M7	III	9+F	N	4	3	2		95	0.79	3	yes			no	PP	0	7; 17
3079	METHACRYLONITRILE, STABILIZED	3	FT1	I	3+6.1+unst.+ N3	C	2	2		45	95	0.8	1	no	T1	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	3; 5
3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	9	M6	III	9+(N1, N2, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP	0	22; 27 * see flowchart
3082	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (BILGE WATER)	9	M6	III	9+N2+F	N	4	3			97		3	yes			no	PP	0	
3092	1-METHOXY-2-PROPANOL	3	F1	III	3	N	3	2			97	0.92	3	yes	T3	II B	yes	PP, EX, A	0	
3145	ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C3	II	8+N3	N	4	3			97	0.95	3	yes			no	PP, EP	0	34
3145	ALKYLPHENOLS, LIQUID, N.O.S. (including C_2-C_{12} homologues)	8	C3	III	8+N3	N	4	3			97	0.95	3	yes			no	PP, EP	0	34

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3175	SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., MOLTEN, having a flash-point up to 60 °C (2- PROPANOL AND DIALKYL-(C_{12} to C_{18})-DIMETHYLAMMONIUM CHLORIDE)	4.1	F1	II	4.1	N	3	3	4		95	0.86	3	yes	T2	II A	yes	PP, EX, A	1	7; 17
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point	3	F2	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	95		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	7; 27 *see flowchart
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (CARBON BLACK FEEDSTOCK) (PYROLYSIS OIL)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (PYROLYSIS OIL A)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (RESIDUAL OIL)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (MIXTURE OF CRUDE NAPHTHALINE)	3	F2	III	3+F	N	3	3	2		95		3	yes	T 1	II B	yes	PP, EX, A	0	7

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (CREOSOTE OIL)	3	F2	III	3+N1+F	C	2	2	2	10	95		2	yes	T 2	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3256	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. with flash-point above 60 °C, at or above its flash-point (Low QI Pitch)	3	F2	III	3(???+F)	N	3	1	4		95	1,1-1,3	3	yes	T2	II B	yes	PP, EX, A	0	7
3257	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metals, molten salts, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	95		*	yes			no	PP	0	7; 20;+115 °C; 22; 24; 25; 27 *see flowchart
3257	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S. at or above 100 °C and below its flash-point (including molten metals, molten salts, etc.)	9	M9	III	9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	95		*	yes			no	PP	0	7; 20;+225 °C; 22; 24; 27 *see flowchart
3259	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (MONOALKYL-(C_{12} to C_{18})-AMINE ACETATE, MOLTEN)	8	C8	III	8	N	4	3	2		95	0.87	3	yes			no	PP, EP	0	7; 17; 34
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C1	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (AQUEOUS SOLUTION OF PHOSPHORIC ACID AND CITRIC ACID)	8	C1	I	8	N	2	3		10	97		3	yes				PP, EP	0	34
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (AQUEOUS SOLUTION OF PHOSPHORIC ACID AND CITRIC ACID)	8	C1	II	8	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	34
3264	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (AQUEOUS SOLUTION OF PHOSPHORIC ACID AND CITRIC ACID)	8	C1	III	8	N	4	3			97		3	yes			no	PP, EP	0	34
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3265	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C3	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3266	CORROSIVE LIQUID, BASIC, INORGANIC, N.O.S.	8	C5	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	I	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	II	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3267	CORROSIVE LIQUID, BASIC, ORGANIC, N.O.S.	8	C7	III	8+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP, EP	0	27; 34 *see flowchart
3271	ETHERS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14, 27; 29 *see flowchart
3271	ETHERS, N.O.S. (tert- AMYL-METHYL ETHER)	3	F1	II	3+N1	C	2	2	3	50	95	0.77	2	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	
3271	ETHERS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14, 27 *see flowchart
3272	ESTERS, N.O.S. vp50 ≤ 110 kPa	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T2	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14, 27; 29 *see flowchart
3272	ESTERS, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14, 27 *see flowchart
3276	NITRILES, TOXIC, LIQUID, N.O.S. (2-METHYLGLUTARONITRILE)	6.1	T1	II	6.1	C	2	2		10	95	0.95	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	
3286	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3	FTC	I	3+6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3286	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, CORROSIVE, N.O.S.	3	FTC	II	3+6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T4	I	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		1	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T4	II	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S.	6.1	T4	III	6.1+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	27; 29 *see flowchart
3287	TOXIC LIQUID, INORGANIC, N.O.S. (SODIUM DICHROMATE SOLUTION)	6.1	T4	III	6.1+CMR	C	2	2		30	95	1.68	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	
3289	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S. BOILING POINT > 115 °C	6.1	TC3	I	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
3289	TOXIC LIQUID, CORROSIVE, INORGANIC, N.O.S. BOILING POINT > 115 °C	6.1	TC3	II	6.1+8+ (N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	2	2	*	*	95		2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	27; 29 *see flowchart
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	3	F1	I	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14, 27; 29 *see flowchart
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	3	F1	II	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14, 27; 29 *see flowchart
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S.	3	F1	III	3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	14, 27 *see flowchart
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (1-OCTEN)	3	F1	II	3+N2+F	N	2	3		10	97	0.71	3	yes	T3	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	14

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. (POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS MIXTURE)	3	F1	III	3+CMR+F	N	2	3	3	10	97	1.08	3	yes	T1	II A	yes	PP, EX, A	0	14
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 > 175 kPa	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	I	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE 110 kPa < vp50 ≤ 175 kPa	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR	C	1	1			95		1	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT ≤ 60 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29: 38

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	23; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 85 °C < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT > 115 °C	3	F1	II	3+CMR	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	1	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 60 °C < BOILING POINT ≤ 85 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2	3	50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	23; 27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa 85 °C < < BOILING POINT ≤ 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		50	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	27; 29
3295	HYDROCARBONS, LIQUID, N.O.S. WITH MORE THAN 10 % BENZENE vp50 ≤ 110 kPa BOILING POINT > 115 °C	3	F1	III	3+CMR	C	2	2		35	95		2	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	27; 29
3412	FORMIC ACID with not less than 10% but not more than 85% acid by mass	8	C3	II	8+N3	N	2	3		10	97	1.22	3	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	6: +12 °C; 17; 34
3412	FORMIC ACID with not less than 5% but less than 10% acid by mass	8	C3	III	8	N	2	3		10	97	1.22	3	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, A	0	6: +12 °C; 17; 34
3426	ACRYLAMIDE, SOLUTION	6.1	T1	III	6.1	C	2	2		30	95	1.03	2	no			no	PP, EP, TOX, A	0	3; 5; 16

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
3429	CHLOROTOLUIDINES, LIQUID	6.1	T1	III	6.1+S	C	2	2		25	95	1.15	2	no	T1	II A [7]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	0	6: +6 °C; 17;
3446	NITROTOLUENES, SOLID, MOLTEN (p-NITROTOLUENE)	6.1	T2	II	6.1+S	C	2	2	2	25	95	1.16	2	no	T2	II B [4]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3446	NITROTOLUENES, SOLID, MOLTEN (p-NITROTOLUENE)	6.1	T2	II	6.1+S	C	2	1	4	25	95	1.16	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +88 °c; 26
3451	TOLUIDINES, SOLID, MOLTEN (p-TOLUIDINE)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	2	25	95	1.05	2	no	T1	II A [8]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3451	TOLUIDINES, SOLID, MOLTEN (p-TOLUIDINE)	6.1	T2	II	6.1	C	2	2	4	25	95	1.05	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +60 °C
3455	CRESOLS, SOLID, MOLTEN	6.1	TC2	II	6.1+8	C	2	2	2	25	95	1,03 - 1,05	2	no	T1	II A [8]	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	7; 17
3455	CRESOLS, SOLID, MOLTEN	6.1	TC2	II	6.1+8	C	2	2	4	25	95	1,03 - 1,05	2	no			no	PP, EP, TOX, A	2	7; 17; 20: +66 °C
3463	PROPIONIC ACID with not less than 90% acid by mass	8	CF1	II	8+3+N3	N	3	3			97	0.99	3	yes	T1	II A [7]	yes	PP, EP, EX, A	1	34
9000	AMMONIA, ANHYDROUS, DEEPLY REFRIGERATED	2	3TC		2.1+2.3+8+N1	G	1	1	1; 3		95		1	yes	T1	II A	yes	PP, EP, EX, TOX, A	2	1; 31
9001	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C handed over for carriage or carried at a TEMPERATURE WITHIN A RANGE OF 15K BELOW THE IR FLASH-POINT OF SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT > 60 °C, HEATED TO LESS THAN 15 K FROM THE FLASH-POINT	3	F 3		3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes	T4 [3]	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	27 *see flowchart
9002	SUBSTANCES HAVING A SELF-IGNITION TEMPERATURE ≤ 200 °C and not otherwise mentioned	3	F4		3+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	C	1	1	*	*	95		1	yes	T4	II B [4]	yes	PP, EX, A	0	*see flowchart

UN No. or substance identification No.	Name and description	Class	Classification code	Packing group	Dangers	Type of tank vessel	Cargo tank design	Cargo tank type	Cargo tank equipment	Opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa	Maximum degree of filling in %	Relative density at 20 °C	Type of sampling device	Pump room below deck permitted	Temperature class	Explosion group	Anti-explosion protection required	Equipment required	Number of cones/blue lights	Additional requirements/Remarks
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C BUT NOT MORE THAN 100 °C or SUBSTANCES WHERE 60° C < flash - point ≤ 100° C, which are not affected to another class	9			9+(N1, N2, N3, CMR, F or S)	*	*	*	*	*	*		*	yes			no	PP	0	27 *see flowchart
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C BUT NOT MORE THAN 100 °C or SUBSTANCES WHERE 60° C < flash - point ≤ 100 °C, which are not affected to another class (ETHYLENE GLYCOL MONOBUTYL ETHER)	9			9+N3+F	N	4	3			97	0.9	3	yes			no	PP	0	
9003	SUBSTANCES WITH A FLASH-POINT ABOVE 60 °C BUT NOT MORE THAN 100 °C or SUBSTANCES WHERE 60° C < flash - point ≤ 100 °C, which are not affected to another class (2-ETHYLHEXYLACRYLATE)	9			9+N3+F	N	4	3			97	0.89	3	yes			no	PP	0	3; 5; 16;
9004	DIPHENYLMETHANE-4.4'-DIISOCYANATE	9			S	N	2	3	4	10	95	1,21[1)]	3	yes			no	PP	0	7; 8; 17; 19
9005	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S, MOLTEN	9			9+(N3, CMR, F or S	*	*	*	*	*	97		*	yes			no	PP	0	*see flowchart
9006	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.	9			9+(N3, CMR, F or S	*	*	*	*	*	97		*	yes			no	PP	0	*see flowchart

Footnotes related to the list of substances

1) The ignition temperature has not been determined in accordance with IEC 79-4; therefore, provisional assignment has been made to temperature class T2 which is considered safe.

2) The ignition temperature has not been determined in accordance with IEC 79-4; therefore, provisional assignment has been made to temperature class T3 which is considered safe.

3) The ignition temperature has not been determined in accordance with IEC 79-IA; therefore, provisional assignment has been made to temperature class T4 which is considered safe.

4) No maximum experimental safe gap (MESG) has been measured in accordance with IEC 79-1A; therefore, provisional assignment has been made to explosion group IIB which is considered safe.

5) No maximum experimental safe gap (MESG) has been measured in accordance with IEC 79-1A; therefore, provisional assignment has been made to explosion group IIC which is considered safe.

6) The maximum experimental safe gap (MESG) is within the marginal range between explosion group IIA and IIB.

7) No maximum experimental safe gap (MESG) has been measured in accordance with IEC-79-1A; therefore, assignment has been made to the explosion group which is considered safe.

8) No maximum experimental safe gap (MESG) has been measured in accordance with IEC 79-1A; therefore, assignment has been made to the explosion group in compliance with EN 50014.

9) Assignment in accordance with IMO IBC Code.

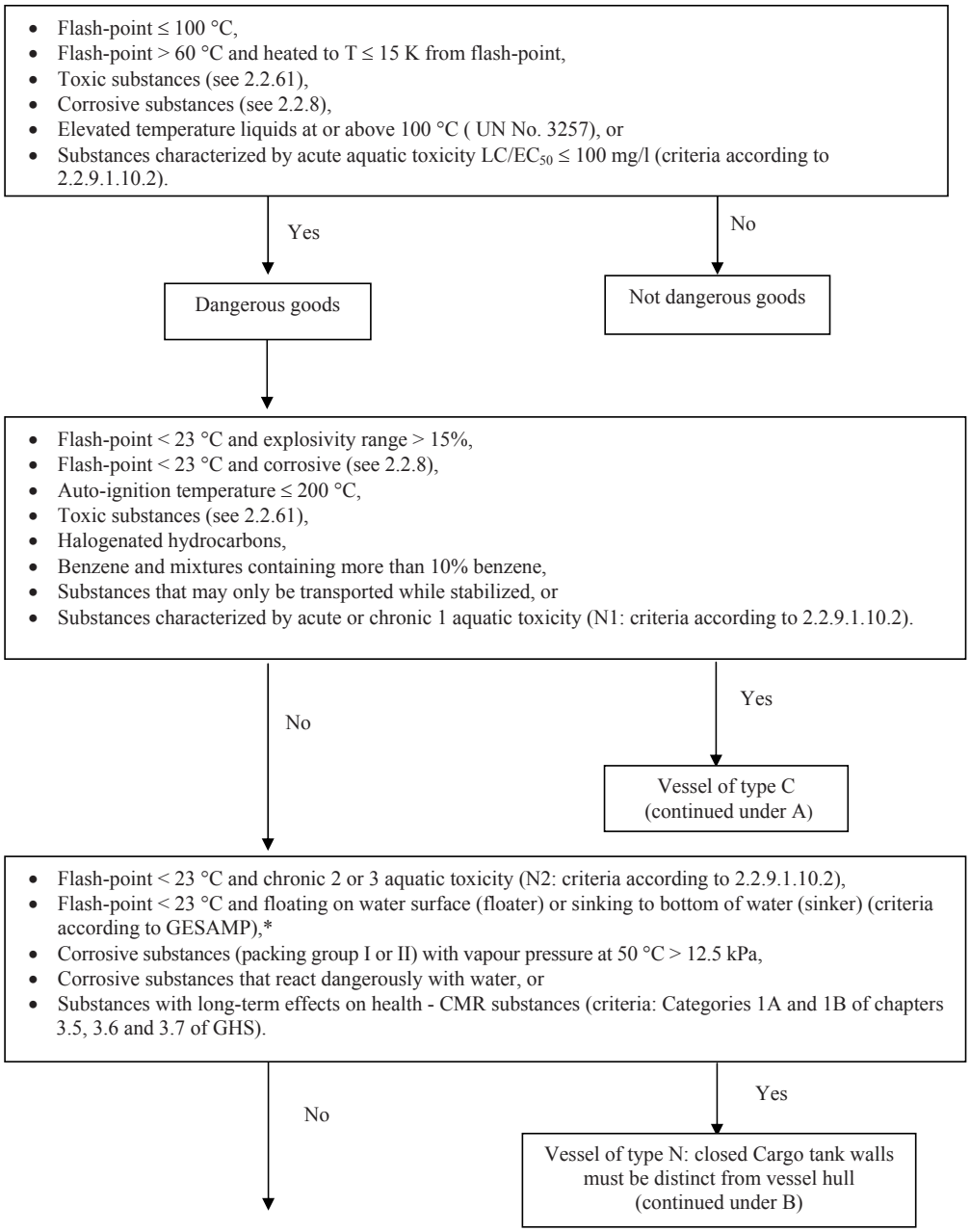
10) Relative density at 15 °C.

11) Relative density at 25 °C.

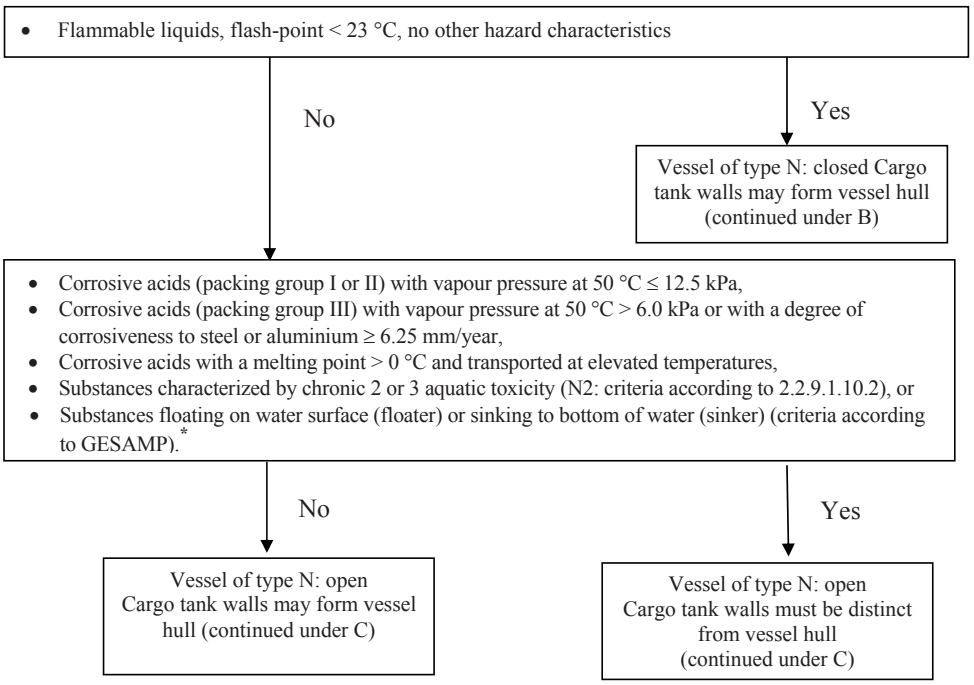
12) Relative density at 37 °C.

13) Indications related to the pure substance.

Flowchart for classification of liquids of Classes 3, 6.1, 8 and 9 for carriage in tanks in inland navigation



** IMO publication: "The Revised GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemical Substances Carried by Ships", GESAMP Reports and Studies No. 64, IMO, London, 2002.*



Elevated temperature substances

Irrespective of the above classifications, for substances that must be transported at elevated temperatures, the type of cargo tank shall be determined on the basis of the transport temperature, using the following table:

Maximum transport temperature T in °C	Type N	Type C
T ≤ 80	Integral cargo tank	Integral cargo tank
80 < T ≤ 115	Independent cargo tank, remark 25	Independent cargo tank, remark 26
T > 115	Independent cargo tank	Independent cargo tank

---

* *IMO publication: "The Revised GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemical Substances Carried by Ships", GESAMP Reports and Studies No. 64, IMO, London, 2002.*

Scheme A: Criteria for cargo tank equipment in vessels of type C

Cargo tank equipment	Vapour pressure at liquid temperature of 30 °C and gaseous phase temperature of 37.8 °C > 50 kPa	Vapour pressure at liquid temperature of 30 °C and gaseous phase temperature of 37.8 °C > 50 kPa	Vapour pressure unknown, owing to absence of certain data
With refrigeration (No. 1 in column (9))	Refrigerated		
Pressure tank (400 kPa)	Non-refrigerated	Vapour pressure at 50 °C > 50 kPa without water spraying	Boiling point ≤ 60°C
High-velocity vent valve opening pressure: 50 kPa, with water-spraying system (No. 3 in column (9))		Vapour pressure at 50 °C > 50 kPa with water spraying	60 °C < boiling point ≤ 85°C
High-velocity vent valve opening pressure as calculated, but at least 10 kPa		Vapour pressure at 50 °C ≤ 50 kPa	
High-velocity vent valve opening pressure: 50 kPa			85 °C < boiling point ≤ 115°C
High-velocity vent valve opening pressure: 35 kPa			Boiling point > 115°C

Scheme B: Criteria for equipment of vessels of type N with closed cargo tanks

Cargo tank equipment	Class 3, boiling point < 23°C				Corrosive substances	CMR substances
Pressure tank (400 kPa)	175 kPa ≤ $P_{d\,50}$ < 300 kPa without refrigeration					
High-velocity vent valve opening pressure: 50 kPa	175 kPa ≤ $P_{d\,50}$ < 300 kPa, with refrigeration (No. 1 in column (9))	110 kPa ≤ $P_{d\,50}$ < 175 kPa without water spraying				
High-velocity vent valve opening pressure: 10 kPa			110 kPa ≤ $P_{d\,50}$ < 150 kPa with water spraying (No. 3 in column (9))	$P_{d\,50}$ < 110 kPa	Packing group I or II with $P_{d\,50}$ > 12.5 kPa or reacting dangerously with water	High-velocity vent valve opening pressure: 10 kPa; with water spraying when vapour pressure > 10 kPa (calculation of the vapour pressure according to the formula for column 10, except that Va = 0.03)

Scheme C: Criteria for equipment of vessels of type N with open cargo tanks

Cargo tank equipment	Classes 3 and 9	Flammable substances	Corrosive substances
With flame-arrester	60 °C < flash-point ≤ 100 °C or elevated temperature substances of Class 9	Flash-point > 60 °C transported while heated to ≤ 15 K below flash-point or at or above their flash-point	Flammable substances or acids, transported while heated
Without flame-arrester			Non-flammable substances

Column 9: Cargo tank equipment for substances transported in a molten state

- **Possibility of heating the cargo (number 2 in column (9))**

  A possibility of heating the cargo shall be required on board:

  - When the melting point of the substance to be transported is + 15 °C or greater, or
  - When the melting point of the substance to be transported is greater than 0 °C but less than + 15 °C and the outside temperature is no more than 4 K above the melting point. In column (20), reference shall be made to remark 6 with the temperature derived as follows: melting point + 4 K

- **Heating system on board (number 4 in column (9))**

  A cargo heating system shall be required on board:

  - For substances that must not be allowed to solidify owing to the possibility of dangerous reactions on reheating, and
  - For substances that must be maintained at a guaranteed temperature not less than 15 K below their flash-point

Column (10): Determination of opening pressure of high-velocity vent valve in kPa

For vessels of type C, the opening pressure of the high-velocity vent valve shall be determined on the basis of the internal pressure of the tanks, rounded up to the nearest 5 kPa

To calculate the internal pressure, the following formula shall be used:

$$P_{\max} = P_{Ob\max} + \frac{k \cdot v_a \left(P_0 - P_{Da}\right)}{v_a - \alpha \cdot \delta_t + \alpha \cdot \delta_t \cdot v_a} - P_0$$

$$k = \frac{T_{D\max}}{T_a}$$

In this formula:

P_{max}	:	Maximum internal pressure in kPa
P_{Obmax}	:	Maximum absolute vapour pressure at liquid surface temperature in kPa
P_{Da}	:	Absolute vapour pressure at filling temperature in kPa
P_0	:	Atmospheric pressure in kPa
v_a	:	Free relative volume at filling temperature compared with cargo tank volume
α	:	Cubic expansion coefficient in K^{-1}
δ_t	:	Average liquid temperature increase through reheating in K
T_{Dmax}	:	Maximum gaseous phase temperature in K
T_a	:	Filling temperature in K
k	:	Temperature correction factor
t_{Ob}	:	Maximum liquid surface temperature in °C

In the formula, the following basic data are used:

P_{Obmax} : At 50 °C and 30 °C

P_{Da} : At 15 °C

P_0 : 101.3 kPa

v_a : 5% = 0.05

δ_t : 5 K

T_{Dmax} : 323 K and 310.8 K

T_a : 288 K

t_{Ob} : 50 °C and 30 °C

Column (11): Determination of maximum degree of filling of cargo tanks

If, in accordance with the provisions under A above:

- Type G is required: 91%; however, in the case of deeply refrigerated substances: 95%
- Type C is required: 95%
- Type N is required: 97%; however, in the case of substances in a molten state and of flammable liquids with 175 kPa $\leq P_{v50} <$ 300 kPa: 95%

Column (12): Density of substance at 20 °C

These data are provided for information only.

Column (13): Determination of type of sampling connection

1 = *closed*:	−	Substances to be transported in pressure cargo tanks
	−	Substances with T in column (3b) and assigned to packing group I
	−	Stabilized substances to be transported under inert gas
2 = *partly closed*:	−	All other substances for which type C is required
3 = *open:*	−	All other substances

Column (14): Determination of whether a pump-room is permitted below deck

No	−	All substances with T in column (3b) with the exception of substances of Class 2
Yes	−	All other substances

Column (15): Determination of temperature class

Flammable substances shall be assigned to a temperature class on the basis of their auto-ignition point:

Temperature class	Auto-ignition temperature T of flammable liquids and gases in °C
T1	T > 450
T2	300 < T ≤ 450
T3	200 < T ≤ 300
T4	135 < T ≤ 200
T5	100 < T ≤ 135
T6	85 < T ≤ 100

When anti-explosion protection is required and the auto-ignition temperature is not known, reference shall be made to temperature class T4, considered safe

Column (16): Determination of explosion group

Flammable substances shall be assigned to an explosion group on the basis of their maximum experimental safe gaps. The maximum experimental safe gaps shall be determined in accordance with the standard contained in IEC Publication No. 79-1A

The different explosion groups are as follows:

Explosion group	Maximum experimental safe gap in mm
II A	> 0.9
II B	≥ 0.5 to ≤ 0.9
II C	< 0.5

When anti-explosion protection is required and the relevant data are not provided, reference shall be made to explosion group II B, considered safe

Column (17): Determination of whether anti-explosion protection is required for electrical equipment and systems

Yes
- Substances with a flash-point ≤ 60 °C
- Substances that must be transported while heated to a temperature less than 15 K from their flash-point
- Flammable gases

No
- All other substances

Column (18): Determination of whether personal protective equipment, escape devices, portable flammable gas detectors, portable toximeters or ambient-air-dependent breathing apparatus is required

- PP: For all substances of Classes 1 to 9;
- EP: For all substances
  - of Class 2 with letter T or letter C in the classification code indicated in column (3b),
  - of Class 3 with letter T or letter C in the classification code indicated in column (3b),
  - of Class 4.1,

- of Class 6.1, and
- of Class 8,
- CMR substances of Category 1A or 1B according to GHS;

- EX: For all substances for which anti-explosion protection is required;

- TOX: For all substances of Class 6.1,
  For all substances of other classes with T in column (3b),
  For CMR substances of Category 1A or 1B according to GHS;

- A: For all substances for which EX or TOX is required

Column (19): Determination of the number of cones or blue lights

For all substances of Class 2 with letter F in the classification code indicated in column (3b):	1 cone/light
For all substances of Classes 3 to 9 with letter F in the classification code indicated in column (3b) and assigned to packing group I or II:	1 cone/light
For all substances of Class 2 with letter T in the classification code indicated in column (3b)	2 cones/lights
For all substances of Classes 3 to 9 with letter T in the classification code indicated in column (3b) and assigned to packing group I or II:	2 cones/lights

Column (20): Determination of additional requirements and remarks

***Remark 1*:** Reference shall be made in column (20) to remark 1 for transport of UN No. 1005 AMMONIA, ANHYDROUS.

***Remark 2*:** Reference shall be made in column (20) to remark 2 for stabilized substances that react with oxygen.

***Remark 3*:** Reference shall be made in column (20) to remark 3 for substances that must be stabilized.

***Remark 4*:** Reference shall be made in column (20) to remark 4 for substances that must not be allowed to solidify owing to the possibility of dangerous reactions on reheating.

***Remark 5*:** Reference shall be made in column (20) to remark 5 for substances liable to polymerization.

***Remark 6*:** Reference shall be made in column (20) to remark 6 for substances liable to crystallization and for substances for which a heating system or possibility of heating is required and the vapour pressure of which at 20 ºC is greater than 0.1 kPa.

***Remark 7*:** Reference shall be made in column (20) to remark 7 for substances with a flash-point of + 15 ºC or greater.

***Remark 8*:** Reference shall be made in column (20) to remark 8 for substances that react dangerously with water.

***Remark 9*:** Reference shall be made in column (20) to remark 9 for transport of UN No. 1131 CARBON DISULPHIDE.

***Remark 10*:** *No longer used.*

***Remark 11*:** Reference shall be made in column (20) to remark 11 for transport of UN No. 1040 ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN.

***Remark 12*:** Reference shall be made in column (20) to remark 12 for transport of UN No. 1280 PROPYLENE OXIDE and UN No. 2983 ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE.

***Remark 13*:** Reference shall be made in column (20) to remark 13 for transport of UN No. 1086 VINYL CHLORIDE, STABILIZED.

***Remark 14*:** Reference shall be made in column (20) to remark 14 for mixtures or N.O.S. entries which are not clearly defined and for which type N is stipulated under the classification criteria.

***Remark 15*:** Reference shall be made in column (20) to remark 15 for substances that react dangerously with alkalis or acids such as sodium hydroxide or sulphuric acid.

***Remark 16*:** Reference shall be made in column (20) to remark 16 for substances that may react dangerously to local overheating.

***Remark 17*:** Reference shall be made in column (20) to remark 17 when reference is made to remark 6 or 7.

***Remark 18*:** *No longer used*.

***Remark 19*:** Reference shall be made in column (20) to remark 19 for substances that must under no circumstances come into contact with water.

***Remark 20*:** Reference shall be made in column (20) to remark 20 for substances the transport temperature of which must not exceed a maximum temperature in combination with the cargo tank materials. Reference shall be made to this maximum permitted temperature immediately after the number 20.

***Remark 21*:** *No longer used*.

***Remark 22*:** Reference shall be made in column (20) to remark 22 for substances for which a range of values or no value is indicated in column (11).

***Remark 23*:** Reference shall be made in column (20) to remark 23 for substances the internal pressure of which at 30 ºC is less than 50 kPa and which are transported with water spraying.

***Remark 24*:** Reference shall be made in column (20) to remark 24 for transport of UN No. 3257 ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S.

***Remark 25*:** Reference shall be made in column (20) to remark 25 for substances that must be transported while heated in a type 3 cargo tank.

***Remark 26*:** Reference shall be made in column (20) to remark 26 for substances that must be transported while heated in a type 2 cargo tank.

***Remark 27*:** Reference shall be made in column (20) to remark 27 for substances for which the reference N.O.S. or a generic reference is made in column (2).

***Remark 28*:** Reference shall be made in column (20) to remark 28 for transport of UN No. 2448 SULPHUR, MOLTEN.

***Remark 29*:** Reference shall be made in column (20) to remark 29 for substances for which the vapour pressure or boiling point is indicated in column (2).

***Remark 30*:** Reference shall be made in column (20) to remark 30 for transport of UN Nos. 1719, 1794, 1814, 1819, 1824, 1829, 1830, 1832, 1833, 1906, 2240, 2308, 2583, 2584, 2677, 2679, 2681, 2796, 2797, 2837 and 3320 under the entries for which open type N is required.

***Remark 31*:** Reference shall be made in column (20) to remark 31 for transport of substances of Class 2 and UN Nos. 1280 PROPYLENE OXIDE and 2983 ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE of Class 3.

***Remark 32*:** Reference shall be made in column (20) to remark 32 for transport of UN No. 2448 SULPHUR, MOLTEN, of Class 4.1.

***Remark 33*:** Reference shall be made in column (20) to remark 33 for transport of UN Nos. 2014 and 2984 HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, of Class 5.1.

***Remark 34*:** Reference shall be made in column (20) to remark 34 for transport of substances for which hazard 8 is mentioned in column (5) and type N in column (6).

***Remark 35*:** Reference shall be made in column (20) to remark 35 for substances that must not have a direct system for the refrigeration system.

***Remark 36*:** Reference shall be made in column (20) to remark 36 for substances that must have an indirect system for the refrigeration system.

***Remark 37*:** Reference shall be made in column (20) to remark 37 for substances for which the cargo storage system must be capable of resisting the full vapour pressure of the cargo at the upper limits of the ambient design temperatures, whatever the system adopted for the boil-off gas.

***Remark 38*:** Reference must be made in column (20) to remark 38 for mixtures with an initial melting point above 60 ºC in accordance with ASTMD 86-01.

3.2.4 Modalities for the application of section 1.5.2 on special authorizations concerning transport in tank vessels

3.2.4.1 Model special authorization under section 1.5.2

Special authorization
under 1.5.2 of ADN

Under 1.5.2 of ADN, the transport in tank vessels of the substance specified in the annex to this special authorization shall be authorized in the conditions referred to therein.

Before transporting the substance, the carrier shall be required to have it added to the list referred to in 1.16.1.2.5 of ADN by a recognized classification society.

This special authorization shall be valid .....
(places and/or routes of validity)

It shall be valid for two years from the date of signature, unless it is repealed at an earlier date.

Issuing State: .....

Competent authority: .....

Date: .....

Signature: .....

3.2.4.2 Application form for special authorizations under section 1.5.2

For applications for special authorizations, please answer the following questions and points.* Data are used for administrative purposes only and are treated confidentially.

Applicant

.....
(Name) (Company)

.....

( ) .....

.....
(Address)

Summary of the application

Authorization for transport in tank vessels of ..... as a substance of Class .....

Annexes
(with brief description)

Application made:

At: .....

Date: .....

Signature: .....
(of the person responsible for the data)

1. General data on the dangerous substance

1.1 Is it a pure substance □, a mixture □, a solution □ ?

1.2 Technical name (if possible ADN nomenclature or possibly the IBC Code).

1.3 Synonym.

1.4 Trade name.

1.5 Structure formula and, for mixtures, composition and/or concentration.

1.6 Hazard class and, where applicable classification code, packing group.

1.7 UN No. or substance identification number (if known).

* *For questions not relevant to the subject of the application, write "not applicable".*

2. Physico-chemical properties

2.1 State during transport (e.g. gas, liquid, molten, ...).

2.2 Density of liquid at 20 º C or at the transport temperature if the substance is to be heated or refrigerated during transport.

2.3 Transport temperature (for substances heated or refrigerated during transport).

2.4 Melting point or range ..... º C.

2.5 Boiling point or range ..... º C.

2.6 Vapour pressure at 15 º C ....., 20 º C ....., 30 º C ....., 37.8 º C ....., 50 º C .....,
(for liquefied gases, vapour pressure at 70 º C .....), (for permanent gases, filling pressure at 15 º C .....).

2.7 Cubic expansion coefficient ….. K^{-1}

2.8 Solubility in water at 20 º C
Saturation concentration …… mg/l

or

Miscibility with water at 15 º C

□ Complete □ partial □ none
(If possible, in the case of solutions and mixtures, indicate concentration)

2.9 Colour.

2.10 Odour.

2.11 Viscosity ….. mm^2/s.

2.12 Flow time (ISO 2431-1996) .....s.

2.13 Solvent separation test ..... .

2.14 pH of the substance or aqueous solution (indicate concentration).

2.15 Other information.

3. Technical safety properties

3.1 Auto-ignition temperature in accordance with IEC 60079-4 (corresponds to DIN 51 794) ..... º C;
where applicable, indicate the temperature class in accordance with EN 50 014: 1994.

3.2 Flash-point

For flash-points up to 175 º C

Closed-cup test methods - non-equilibrium procedure

ABEL method: EN ISO 13736:1997

ABEL-PENSKY method: DIN 51755-1:1974 and DIN 51755-2:1978 or AFNOR method: M07-019

PENSKY-MARTENS method: EN ISO 2719:2004
LUCHAIRE apparatus: French standard AFNOR T 60-103:1968

TAG method: ASTM D 56-02

Closed-cup test methods - equilibrium procedure

Rapid equilibrium procedure: EN ISO 3679:2004; ASTM D 3278-96:2004

Closed-cup equilibrium procedure: EN ISO 1523:2002; ASTM D 3941-90:2001

For flash-points above 175 º C

In addition to the above-mentioned methods, the following open-cup test method may be applied:

CLEVELAND method: EN ISO 2592:2002; ASTM D 92-02b

3.3 Explosion limits:

Determination of upper and lower explosion limits in accordance with EN 1839:2004.

3.4 Maximum safe gap in accordance with IEC 60079-1:2003 .....

3.5 Is the substance stabilized during transport? If so, provide data on the stabilizer:

.....

3.6 Decomposition products in the event of combustion on contact with air or under the influence of an external fire:

3.7 Is the substance fire intensifying?

3.8 Abrasion (corrosion) ..... mm/year.

3.9 Does the substance react with water or moist air by releasing flammable or toxic gases? Yes/no.
Gases released: .....

3.10 Does the substance react dangerously in any other way?

3.11 Does the substance react dangerously when reheated?
Yes/no

4. Physiological hazards

4.1 LD_{50} and/or LC_{50} value. Necrosis value (where applicable, other toxicity criteria in accordance with 2.2.61.1 of ADN).

CMR properties according to Categories 1A and 1B of chapters 3.5, 3.6 and 3.7 of GHS

4.2 Does decomposition or reaction produce substances posing physiological hazards? (Indicate which substances where known)

4.3 Environmental properties (see 2.4.2.1 of ADN)

Acute toxicity:

LC_{50} 96 hr for fish ..... mg/l

EC_{50} 48 hr for crustacea ..... mg/l

E_rC_{50} 72 hr for algae ..... mg/l

Chronic toxicity:

NOEC ..... mg/l

BCF ..... mg/l or log K_{ow} .....

Easily biodegradable ..... yes/no

5. Data on hazard potential

5.1 What specific damage is to be expected if the hazard characteristics produce their effect?

- Combustion
- Injury
- Corrosion
- Intoxication in the event of dermal absorption
- Intoxication in the event of absorption by inhalation
- Mechanical damage
- Destruction
- Fire
- Abrasion (corrosion to metals)
- Environmental pollution

6. Data on the transport equipment

6.1 Are particular loading requirements envisaged/necessary (what are they)?

7. Transport of dangerous substances in tanks

7.1 With which materials is the substance to be carried compatible?

8. Technical safety requirements

8.1 Taking into account the current state of science and technology, what safety measures are necessary in the light of the hazards posed by the substance or liable to arise in the course of the transport process as a whole?

8.2 Additional safety measures

Use of stationary or mobile techniques to measure flammable gases and flammable liquid vapours

Use of stationary or mobile techniques (toximeters) to measure concentrations of toxic substances

3.2.4.3 Criteria for assignment of substances

A. Columns (6), (7) and (8): Determination of the type of tank vessel

1. Gases (criteria according to 2.2.2 of ADN)

–	Without refrigeration:	type G	pressure
–	With refrigeration:	type G	refrigerated

2. Halogenated hydrocarbons

Substances that may only be transported in a stabilized state

Toxic substances (see 2.2.61.1 of ADN)

Flammable (flash-point < 23 °C) or corrosive substances (see 2.2.8 of ADN)

Substances with an auto-ignition temperature ≤ 200 °C

Substances with a flash-point < 23 °C and an explosivity range > 15 % at 20 °C

Benzene and mixtures of non-toxic and non-corrosive substances containing more than 10% benzene

Environmentally hazardous substances, Acute or Chronic Category 1 (group N1 in accordance with 2.2.9.1.10.2)

– Cargo tank internal pressure > 50 kPa at the following temperatures: liquid 30 °C, gaseous phase 37.8 °C

●	Without refrigeration:	type C	pressure (400 kPa)
●	With refrigeration:	type C	refrigerated

– Cargo tank internal pressure ≤ 50 kPa at the following temperatures: liquid 30 °C, gaseous phase 37.8 °C but with cargo tank internal pressure > 50 kPa at 50 °C

●	Without water spraying:	type C	pressure (400 kPa)
●	With water spraying:	type C	with high-velocity vent valve opening pressure of 50 kPa

– Cargo tank internal pressure ≤ 50 kPa at the following temperatures: liquid 30°C, gaseous phase 37.8 °C with cargo tank internal pressure ≤ 50 kPa at 50°C

	type C	with high-velocity vent valve opening pressure as calculated, but at least 10 kPa

2.1 Mixtures for which type C is required in accordance with the criteria referred to in 2 above but for which certain data are lacking

In cases where the internal pressurization of the tank cannot be calculated owing to a lack of data, the following criteria may be used

–	Initial boiling point ≤ 60 °C	type C	(400 kPa)
–	60 °C < initial boiling point ≤ 85 °C	type C	with high-velocity vent valve opening pressure of 50 kPa and with water spraying
–	85 °C < initial boiling point ≤ 115 °C	type C	with high-velocity vent

– 115 ºC < initial boiling point	type C	valve opening pressure of 50 kPa with high-velocity vent valve opening pressure of 35 kPa
3. Substances which are flammable only (see 2.2.3 of ADN)		
– Flash-point < 23 ºC with 175 kPa ≤ Pv 50 < 300 kPa		
• Without refrigeration:	closed type N	pressure (400 kPa)
• With refrigeration:	closed type N	refrigerated with high-velocity vent valve opening pressure of 50 kPa
– Flash-point < 23 ºC with 150 kPa ≤ Pv 50 < 175 kPa:	closed type N	with eductor opening pressure of 50 kPa
– Flash-point < 23 ºC with 110 kPa ≤ Pv 50 < 150 kPa		
• Without water spraying:	closed type N	with high-velocity vent valve opening pressure of Pa
• Without water spraying:	closed type N	with high-velocity vent valve opening pressure of 10 kPa
– Flash-point < 23 ºC with Pv 50 < 110 kPa:	closed type N	with high-velocity vent valve opening pressure of 10 kPa
– Flash-point ≥ 23 ºC but ≤ 60 ºC:	open type N	with flame-arrester
– Substances with a flash-point > 60 ºC heated to less than 15 K from the flash-point, N.O.S. (...):	open type N	with flame-arrester
– Substances with a flash-point > 60 ºC heated to or less than the flash-point, N.O.S. (...):	open type N	with flame-arrester
4. Corrosive substances (see 2.2.8.1 of ADN)		
– **Corrosive substances liable to produce corrosive vapours**		
• Substances assigned to packing group I or II in the list of substances and having a vapour pressure[1] greater than 12.5 kPa valve (125 mbar) at 50 ºC or	closed type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull; high-velocity vent valve/safety opening pressure of 10 kPa
• Substances liable to react dangerously with water (for example acid chlorides)		
• Substances containing gases in solution		

[1] *If the data are available, the sum of the partial pressures of the dangerous substances may be used in place of the vapour pressure.*

–	**Corrosive acids:**		
	● Substances assigned to packing group I or II in the list of substances and having a vapour pressure* of 12.5 kPa (125 mbar) or less at 50 ºC or	open type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull
	● Substances assigned to packing group III in the list of substances and having a vapour pressure* of 6.0 kPa (60 mbar) or greater at 50 ºC or	open type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull
	● Substances assigned to packing group III in the list of substances because of their degree of corrosiveness to steel or aluminium or	open type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull
	● Substances with a melting point greater than 0 ºC and transported at elevated temperatures	open type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull
	● Flammable substances	open type N	with flame-arresters
	● Elevated temperature substances	open type N	with flame-arresters
	● Non-flammable substances	open type N	without flame-arresters
–	**All other corrosive substances:**		
	● Flammable substance	open type N	with flame-arresters
	● Non-flammable substances	open type N	without flame-arresters
5.	**Environmentally hazardous substances (see 2.2.9.1 of ADN)**		
	● Chronic 2 and (group N2 in accordance with 2.2.9.1.10.2)	open type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull
	● Acute 2 and 3 (group N3 in accordance with 2.2.9.1.10.2)	open type N	_____
6.	**Substances of Class 9, UN No. 3257**	open type N	independent cargo tanks
7.	**Substances of Class 9, Identification No. 9003**	open type N_____	
	Flash-point > 60 ºC and ≤ 100 ºC:	open type N _____	

8. Substances that must be transported at elevated temperatures

For substances that must be transported at elevated temperatures, the type of cargo tank shall be determined on the basis of the transport temperature, using the following table:

Maximum transport temperature T in °C	Type N	Type C
T ≤ 80	2	2
80 < T ≤ 115	1 + remark 25	1 + remark 26
T > 115	1	1

1 = cargo tank type: independent tank

2 = cargo tank type: integral tank

Remark 25 = remark No. 25 in column (20) of the list of substances contained in Chapter 3.2, Table C.

Remark 26 = remark No. 26 in column (20) of the list of substances contained in Chapter 3.2, Table C.

9. Substances with long-term effects on health - CMR substances (Categories 1A and 1B in accordance with the criteria of chapters 3.5, 3.6 and 3.7 of GHS[2]), provided that they are already assigned to Classes 2 to 9 by virtue of other criteria

C carcinogenic

M mutagenic

R toxic to reproduction

closed type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull; high-velocity vent valve opening pressure of at least 10 kPa, with water-spray system, if the internal pressurization of the tank is more than 10 kPa (calculation of the vapour pressure according to the formula for column 10, except that Va = 0.03)

10. Substances that float on the water surface ('floaters') or sink to the bottom of the water ('sinkers') (criteria in accordance with GESAMP),[3] provided that they are already assigned to Classes 3 to 9 and that type N is required on that basis

closed type N	cargo tank walls must be distinct from vessel hull

B. Column (9): Determination of state of cargo tank

(1) Refrigeration system

Determined in accordance with A.

(2) Possibility of heating the cargo

A possibility of heating the cargo shall be required:

- When the melting point of the substance to be transported is + 15 ºC or greater, or
- When the melting point of the substance to be transported is greater than 0 °C but less than + 15 °C and the outside temperature is no more than 4 K above the melting point. In column (20), reference shall be made to remark 6 with the temperature derived as follows: melting point + 4 K.

(3) Water-spray system

---

[2] *Since there is no official international list of CMR substances of Categories 1A and 1B, pending the availability of such a list, the list of CMR substances of Categories 1 and 2 in Directives 67/548/EEC and 88/379/EEC of the Council of the European Union, as amended, shall apply.*

[3] *IMO publication: "The Revised GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemical Substances Carried by Ships", GESAMP Reports and Studies No. 64, IMO, London, 2002.*

Determined in accordance with A.

(4) Cargo heating system on board

- For substances that must not be allowed to solidify owing to the possibility of dangerous reactions on reheating, and
- For substances that must be maintained at a guaranteed temperature of not less than 15 K below their flash-point.

C. Column (10): Determination of opening pressure of high-velocity vent valve in kPa

For vessels of type C, the opening pressure of the high-velocity vent valve shall be determined on the basis of the internal pressure of the tanks, rounded up to the nearest 5 kPa.

To calculate the internal pressure, the following formula shall be used:

$$P_{\max} = P_{Ob\max} + \frac{k\ V_a\ (P_0 - P_{Da})}{v_a - \alpha\ \delta_t + \alpha\ \delta_t\ v_a} - P_0$$

$$k = \frac{T_{D\max}}{T_a}$$

In this formula:

P_{max} : Maximum internal pressure in kPa

P_{Obmax} : Vapour pressure at maximum absolute liquid surface temperature in kPa

P_{Da} : Vapour pressure at absolute filling temperature in kPa

P_0 : Atmospheric pressure in kPa

v_a : Free relative volume at filling temperature compared with cargo tank volume

α : Cubic expansion coefficient in K^{-1}

δ_t : Average liquid temperature increase through reheating in K

T_{Dmax} : Maximum absolute vapour pressure in K

T_a : Filling temperature in K

k : Temperature correction factor

t_{Ob} : Maximum liquid surface temperature in °C

In the formula, the following basic data are used:

P_{Obmax} : At 50 °C and 30 °C

P_{Da} : At 15 °C

P_0 : 101.3 kPa

v_a : 5% = 0.05

δ_t : 5 K

T_{Dmax} : 323 K and 310.8 K

T_a : 288 K

t_{Ob} : 50 °C and 30 °C

D. Column (11): Determination of maximum degree of filling of cargo tanks

If, in accordance with the provisions under A above:

−	Type G is required:	91%	however, in the case of deeply refrigerated substances: 95%
−	Type C is required:	95%	
−	Type N is required:	97%	however, in the case of substances in a molten state and of flammable liquids with 5 kPa $\leq P_{v50} <$ 300 kPa: 95%.

E. Column (13): Determination of type of sampling connection

1 = *closed*:	-	Substances to be transported in pressure cargo tanks
	-	Substances with T in column (3b) and assigned to packing group I
	-	Stabilized substances to be transported under inert gas.
2 = *partly closed*:	-	All other substances for which type C is required
3 = *open*:	-	All other substances

(F) Column (14): Determination of whether a pump-room is permitted below deck

No	-	All substances with letter T in the classification code indicated in column (3b) with the exception of substances of Class 2.
Yes	-	All other substances

(G) Column (15): Determination of temperature class

Flammable substances shall be assigned to a temperature class on the basis of their auto-ignition point:

Temperature class	Auto-ignition temperature T of flammable liquids and gases in °C
T1	T > 450
T2	300 < T ≤ 450
T3	200 < T ≤ 300
T4	135 < T ≤ 200
T5	100 < T ≤ 135
T6	85 < T ≤ 100

When anti-explosion protection is required and the auto-ignition temperature is not known, reference shall be made to temperature class T4, considered safe.

(H) Column (16): Determination of explosion group

Flammable substances shall be assigned to an explosion group on the basis of their maximum experimental safe gaps. The maximum experimental safe gaps shall be determined in accordance with the standard contained in IEC Publication No. 79-1A.

The different explosion groups are as follows:

Explosion group	Maximum experimental safe gap in mm
II A	> 0.9

II B	≥ 0.5 to ≤ 0.9
II C	< 0.5

When anti-explosion protection is required and the relevant data are not provided, reference shall be made to explosion group II B, considered safe.

(I) Column (17): Determination of whether anti-explosion protection is required for electrical equipment and systems

Yes
- Substances with a flash-point ≤ 60 °C.
- Substances that must be transported while heated to a temperature less than 15 K from their flash-point.
- Flammable gases

No
- All other substances

(J) Column (18): Determination of whether personal protective equipment, escape devices, portable flammable gas detectors, portable toximeters or ambient-air-dependent breathing apparatus is required

- PP: For all substances of Classes 1 to 9;
- EP: For all substances
  - of Class 2 with letter T or letter C in the classification code indicate in column (3b);
  - of Class 3 with letter T or letter C in the classification code indicated in column (3b);
  - of Class 4.1;
  - of Class 6.1;
  - of Class 8; and

  for CMR substances of Category 1A or 1B according to chapters 3.5, 3.6 and 3.7 of GHS;
- EX: For all substances for which anti-explosion protection is required;
- TOX: For all substances of Class 6.1;
  For all substances of other classes with T in column (3b);
  For CMR substances of Category 1A or 1B according to chapters 3.5, 3.6 and 3.7 of GHS;
- A: For all substances for which EX or TOX is required.

(K) Column (19): Determination of the number of cones or blue lights

For all substances of Class 2 with letter F in the classification code indicated in column (3b):	1 cone/light
For all substances of Classes 3 to 9 with letter F in the classification code indicated in column (3b) and assigned to packing group I or II:	1 cone/light
For all substances of Class 2 with letter T in the classification code indicated in column (3b):	2 cones/lights
For all substances of Classes 3 to 9 with letter T in the classification code indicated in column (3b) and assigned to packing group I or II:	2 cones/lights

(L) Column (20): Determination of additional requirements and remarks

***Remark 1*:** Reference shall be made in column (20) to remark 1 for transport of UN No. 1005 AMMONIA, ANHYDROUS.

***Remark 2*:** Reference shall be made in column (20) to remark 2 for stabilized substances that react with oxygen.

***Remark 3*:** Reference shall be made in column (20) to remark 3 for substances that must be stabilized.

***Remark 4*:** Reference shall be made in column (20) to remark 4 for substances that must not be allowed to solidify owing to the possibility of dangerous reactions on reheating.

***Remark 5*:** Reference shall be made in column (20) to remark 5 for substances liable to polymerization.

***Remark 6*:** Reference shall be made in column (20) to remark 6 for substances liable to crystallization and for substances for which a heating system or possibility of heating is required and the vapour pressure of which at 20 ºC is greater than 0.1 kPa.

***Remark 7*:** Reference shall be made in column (20) to remark 7 for substances with a flash-point of + 15 ºC or greater.

***Remark 8*:** Reference shall be made in column (20) to remark 8 for substances that react dangerously with water.

***Remark 9*:** Reference shall be made in column (20) to remark 9 for transport of UN No. 1131 CARBON DISULPHIDE.

***Remark 10*:** *No longer used*.

***Remark 11*:** Reference shall be made in column (20) to remark 11 for transport of UN No. 1040 ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN.

***Remark 12*:** Reference shall be made in column (20) to remark 12 for transport of UN No. 1280 PROPYLENE OXIDE and UN No. 2983 ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE.

***Remark 13*:** Reference shall be made in column (20) to remark 13 for transport of UN No. 1086 VINYL CHLORIDE, STABILIZED.

***Remark 14*:** Reference shall be made in column (20) to remark 14 for mixtures or N.O.S. entries which are not clearly defined and for which type N is stipulated under the classification criteria.

***Remark 15*:** Reference shall be made in column (20) to remark 15 for substances that react dangerously with alkalis or acids such as sodium hydroxide or sulphuric acid.

***Remark 16*:** Reference shall be made in column (20) to remark 16 for substances that may react dangerously to local overheating.

***Remark 17*:** Reference shall be made in column (20) to remark 17 when reference is made to remark 6 or 7.

***Remark 18*:** *No longer used*.

***Remark 19*:** Reference shall be made in column (20) to remark 19 for substances that must under no circumstances come into contact with water.

***Remark 20*:** Reference shall be made in column (20) to remark 20 for substances the transport temperature of which must not exceed a maximum temperature in combination with the cargo tank materials. Reference shall be made to this maximum permitted temperature immediately after the number 20.

***Remark 21*:** *No longer used*.

***Remark 22*:** Reference shall be made in column (20) to remark 22 for substances for which a range of values or no value is indicated in column (11).

***Remark 23*:** Reference shall be made in column (20) to remark 23 for substances the internal pressure of which at 30 ºC is less than 50 kPa and which are transported with water spraying.

***Remark 24*:** Reference shall be made in column (20) to remark 24 for transport of UN No. 3257 ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, N.O.S.

***Remark 25*:** Reference shall be made in column (20) to remark 25 for substances that must be transported while heated in a type 3 cargo tank.

***Remark 26*:** Reference shall be made in column (20) to remark 26 for substances that must be transported while heated in a type 2 cargo tank.

***Remark 27*:** Reference shall be made in column (20) to remark 27 for substances for which the reference N.O.S. or a generic reference is made in column (2).

***Remark 28*:** Reference shall be made in column (20) to remark 28 for transport of UN No. 2448 SULPHUR, MOLTEN.

***Remark 29*:** Reference shall be made in column (20) to remark 29 for substances for which the vapour pressure or boiling point is indicated in column (2).

***Remark 30*:** Reference shall be made in column (20) to remark 30 for transport of UN Nos. 1719, 1794, 1814, 1819, 1824, 1829, 1830, 1832, 1833, 1906, 2240, 2308, 2583, 2584, 2677, 2679, 2681, 2796, 2797, 2837 and 3320 under the entries for which open type N is required.

***Remark 31*:** Reference shall be made in column (20) to remark 31 for transport of substances of Class 2 and UN Nos. 1280 PROPYLENE OXIDE and 2983 ETHYLENE OXIDE AND PROPYLENE OXIDE MIXTURE of Class 3.

***Remark 32*:** Reference shall be made in column (20) to remark 32 for transport of UN No. 2448 SULPHUR, MOLTEN, of Class 4.1.

***Remark 33*:** Reference shall be made in column (20) to remark 33 for transport of UN Nos. 2014 and 2984 HYDROGEN PEROXIDE, AQUEOUS SOLUTION, of Class 5.1.

***Remark 34*:** Reference shall be made in column (20) to remark 34 for transport of substances for which hazard 8 is mentioned in column (5) and type N in column (6).

***Remark 35*:** Reference shall be made in column (20) to remark 35 for substances that must not have a direct system for the refrigeration system.

***Remark 36*:** Reference shall be made in column (20) to remark 36 for substances that must have an indirect system for the refrigeration system.

***Remark 37*:** Reference shall be made in column (20) to remark 37 for substances for which the cargo storage system must be capable of resisting the full vapour pressure of the cargo at the upper limits of the ambient design temperatures, whatever the system adopted for the boil-off gas.

***Remark 38*:** Reference must be made in column (20) to remark 38 for mixtures with an initial melting point above 60 ºC in accordance with ASTMD 86-01.

CHAPTER 3.3

SPECIAL PROVISIONS APPLICABLE TO CERTAIN ARTICLES OR SUBSTANCES

3.3.1 When Column (6) of Table A of Chapter 3.2 indicates that a special provision is relevant to a substance or article, the meaning and requirements of that special provision are as set forth below.

16 Samples of new or existing explosive substances or articles may be carried as directed by the competent authorities (see 2.2.1.1.3) for purposes including: testing, classification, research and development, quality control, or as a commercial sample. Explosive samples which are not wetted or desensitised shall be limited to 10 kg in small packages as specified by the competent authorities. Explosive samples which are wetted or desensitised shall be limited to 25 kg.

23 Even though this substance has a flammability hazard, it only exhibits such hazard under extreme fire conditions in confined areas.

32 This substance is not subject to the requirements of ADN when in any other form.

37 This substance is not subject to the requirements of ADN when coated.

38 This substance is not subject to the requirements of ADN when it contains not more than 0.1% calcium carbide.

39 This substance is not subject to the requirements of ADN when it contains less than 30% or not less than 90% silicon.

43 When offered for carriage as pesticides, these substances shall be carried under the relevant pesticide entry and in accordance with the relevant pesticide provisions (see 2.2.61.1.10 to 2.2.61.1.11.2).

45 Antimony sulphides and oxides which contain not more than 0.5% of arsenic calculated on the total mass are not subject to the requirements of ADN.

47 Ferricyanides and ferrocyanides are not subject to the requirements of ADN.

48 The carriage of this substance, when it contains more than 20% hydrocyanic acid, is prohibited.

59 These substances are not subject to the requirements of ADN when they contain not more than 50% magnesium.

60 If the concentration is more than 72%, the carriage of this substance is prohibited.

61 The technical name which shall supplement the proper shipping name shall be the ISO common name (see also ISO 1750:1981 "*Pesticides and other*

agrochemicals - common names", as amended), other name listed in the WHO "*Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification*" or the name of the active substance (see also 3.1.2.8.1 and 3.1.2.8.1.1).

62 This substance is not subject to the requirements of ADN when it contains not more than 4% sodium hydroxide.

65 Hydrogen peroxide aqueous solutions with less than 8% hydrogen peroxide are not subject to the requirements of ADN.

103 The carriage of ammonium nitrites and mixtures of an inorganic nitrite with an ammonium salt is prohibited.

105 Nitrocellulose meeting the descriptions of UN No. 2556 or UN No. 2557 may be classified in Class 4.1.

113 The carriage of chemically unstable mixtures is prohibited.

119 Refrigerating machines include machines or other appliances which have been designed for the specific purpose of keeping food or other items at a low temperature in an internal compartment, and air conditioning units. Refrigerating machines and refrigerating machine components are not subject to the provisions of ADN if they contain less than 12 kg of gas in Class 2, group A or O according to 2.2.2.1.3, or if they contain less than 12 litres ammonia solution (UN No. 2672).

122 The subsidiary risks, control and emergency temperatures if any, and the UN number (generic entry) for each of the currently assigned organic peroxide formulations are given in 2.2.52.4.

127 Other inert material or inert material mixture may be used, provided this inert material has identical phlegmatizing properties.

131 The phlegmatized substance shall be significantly less sensitive than dry PETN.

135 The dihydrated sodium salt of dichloroisocyanuric acid is not subject to the requirements of ADN.

138 p-Bromobenzyl cyanide is not subject to the requirements of ADN.

141 Products which have undergone sufficient heat treatment so that they present no hazard during carriage are not subject to the requirements of ADN.

142 Solvent extracted soya bean meal containing not more than 1.5% oil and 11% moisture, which is substantially free of flammable solvent, is not subject to the requirements of ADN.

144 An aqueous solution containing not more than 24% alcohol by volume is not subject to the requirements of ADN.

145 Alcoholic beverages of packing group III, when carried in receptacles of 250 litres or less, are not subject to the requirements of ADN.

152 The classification of this substance will vary with particle size and packaging, but borderlines have not been experimentally determined. Appropriate classifications shall be made in accordance with 2.2.1.

153 This entry applies only if it is demonstrated, on the basis of tests, that the substances when in contact with water are not combustible nor show a tendency to auto-ignition and that the mixture of gases evolved is not flammable.

163 A substance mentioned by name in Table A of Chapter 3.2 shall not be carried under this entry. Substances carried under this entry may contain 20% or less nitrocellulose provided the nitrocellulose contains not more than 12.6% nitrogen (by dry mass).

168 Asbestos which is immersed or fixed in a natural or artificial binder (such as cement, plastics, asphalt, resins or mineral ore) in such a way that no escape of hazardous quantities of respirable asbestos fibres can occur during carriage is not subject to the requirements of ADN. Manufactured articles containing asbestos and not meeting this provision are nevertheless not subject to the requirements of ADN when packed so that no escape of hazardous quantities of respirable asbestos fibres can occur during carriage.

169 Phthalic anhydride in the solid state and tetrahydrophthalic anhydrides, with not more than 0.05% maleic anhydride, are not subject to the requirements of ADN. Phthalic anhydride molten at a temperature above its flash-point, with not more than 0.05% maleic anhydride, shall be classified under UN No. 3256.

172 For radioactive material with a subsidiary risk:

(a) The packages shall be labelled with a label corresponding to each subsidiary risk exhibited by the material; corresponding placards shall be affixed to vehicles, wagons or containers in accordance with the relevant provisions of 5.3.1;

(b) The radioactive material shall be allocated to packing groups I, II or III, as and if appropriate, by application of the grouping criteria provided in Part 2 corresponding to the nature of the predominant subsidiary risk.

The description required in 5.4.1.2.5.1 (b) shall include a description of these subsidiary risks (e.g. "Subsidiary risk: 3, 6.1"), the name of the constituents which most predominantly contribute to this (these) subsidiary risk(s), and where applicable, the packing group.

177 Barium sulphate is not subject to the requirements of ADN.

178 This designation shall be used only when no other appropriate designation exists in Table A of Chapter 3.2, and only with the approval of the competent authority of the country of origin (see 2.2.1.1.3).

181 Packages containing this type of substance shall bear a label conforming to model No. 1 (see 5.2.2.2.2) unless the competent authority of the country of origin has permitted this label to be dispensed with for the specific packaging employed because test data have proved that the substance in this packaging does not exhibit explosive behaviour (see 5.2.2.1.9).

182 The group of alkali metals includes lithium, sodium, potassium, rubidium and caesium.

183 The group of alkaline earth metals includes magnesium, calcium, strontium and barium.

186 In determining the ammonium nitrate content, all nitrate ions for which a molecular equivalent of ammonium ions is present in the mixture shall be calculated as ammonium nitrate.

188 Cells and batteries offered for carriage are not subject to other provisions of ADN if they meet the following:

(a) For a lithium metal or lithium alloy cell, the lithium content is not more than 1 g, and for a lithium-ion cell, the Watt-hour rating is not more than 20 Wh;

(b) For a lithium metal or lithium alloy battery the aggregate lithium content is not more than 2 g, and for a lithium-ion battery, the Watt-hour rating is not more than 100 Wh. Lithium ion batteries subject to this provision shall be marked with the Watt-hour rating on the outside case, except those manufactured before 1 January 2009 which may be carried in accordance with this special provision and without this marking until 31 December 2010;

(c) Each cell or battery is of the type proved to meet the requirements of each test in the *Manual of Tests and Criteria*, Part III, sub-section 38.3;

(d) Cells and batteries, except when installed in equipment, shall be packed in inner packagings that completely enclose the cell or battery. Cells and batteries shall be protected so as to prevent short circuits. This includes protection against contact with conductive materials within the same packaging that could lead to a short circuit. The inner packagings shall be packed in strong outer packagings which conform to the provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.5 of ADR;

(e) Cells and batteries when installed in equipment shall be protected from damage and short circuit, and the equipment shall be equipped with an effective means of preventing accidental activation. When batteries are installed in equipment, the equipment shall be packed in strong outer packagings constructed of suitable material of adequate strength and

design in relation to the packaging's capacity and its intended use unless the battery is afforded equivalent protection by the equipment in which it is contained;

(f) Except for packages containing no more than four cells installed in equipment or no more than two batteries installed in equipment, each package shall be marked with the following:

(i) an indication that the package contains "lithium metal" or "lithium ion" cells or batteries, as appropriate;

(ii) an indication that the package shall be handled with care and that a flammability hazard exists if the package is damaged;

(iii) an indication that special procedures shall be followed in the event the package is damaged, to include inspection and repacking if necessary; and

(iv) a telephone number for additional information;

(g) Each consignment of one or more packages marked in accordance with paragraph (f) shall be accompanied with a document including the following:

(i) an indication that the package contains "lithium metal" or "lithium ion" cells or batteries, as appropriate;

(ii) an indication that the package shall be handled with care and that a flammability hazard exists if the package is damaged;

(iii) an indication that special procedures shall be followed in the event the package is damaged, to include inspection and repacking if necessary; and

(iv) a telephone number for additional information;

(h) Except when batteries are installed in equipment, each package shall be capable of withstanding a 1.2 m drop test in any orientation without damage to cells or batteries contained therein, without shifting of the contents so as to allow battery to battery (or cell to cell) contact and without release of contents; and

(i) Except when batteries are installed in or packed with equipment, packages shall not exceed 30 kg gross mass.

As used above and elsewhere in ADN, "lithium content" means the mass of lithium in the anode of a lithium metal or lithium alloy cell.

Separate entries exist for lithium metal batteries and lithium ion batteries to facilitate the carriage of these batteries for specific modes of carriage and to enable the application of different emergency response actions.

190 Aerosol dispensers shall be provided with protection against inadvertent discharge. Aerosols with a capacity not exceeding 50 ml containing only non-toxic constituents are not subject to the requirements of ADN.

191 Receptacles, small, with a capacity not exceeding 50 ml, containing only non-toxic constituents are not subject to the requirements of ADN.

193 This entry may only be used for uniform ammonium nitrate based fertilizer mixtures of the nitrogen, phosphate or potash type, containing not more than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible/organic material calculated as carbon or with not more than 45% ammonium nitrate and unrestricted combustible material. Fertilizers within these composition limits are not subject to the requirements of ADN if shown by a Trough Test (see *Manual of Tests and Criteria*, Part III, sub-section 38.2) not to be liable to self-sustaining decomposition.

194 The control and emergency temperatures, if any, and the UN number (generic entry) for each of the currently assigned self-reactive substances are given in 2.2.41.4.

196 Formulations which in laboratory testing neither detonate in the cavitated state nor deflagrate, which show no effect when heated under confinement and which exhibit no explosive power may be carried under this entry. The formulation must also be thermally stable (i.e. the SADT is 60 °C or higher for a 50 kg package). Formulations not meeting these criteria shall be carried under the provisions of Class 5.2, (see 2.2.52.4).

198 Nitrocellulose solutions containing not more than 20 % nitrocellulose may be carried as paint or printing ink, as applicable (see UN Nos. 1210, 1263, 3066, 3469 and 3470).

199 Lead compounds which, when mixed in a ratio of 1:1000 with 0.07M hydrochloric acid and stirred for one hour at a temperature of 23 °C ± 2 °C, exhibit a solubility of 5 % or less (see ISO 3711:1990 *"Lead chromate pigments and lead chromate-molybdate pigments – Specifications and methods of test"*) are considered insoluble and are not subject to the requirements of ADN unless they meet the criteria for inclusion in another class.

201 Lighters and lighter refills shall comply with the provisions of the country in which they were filled. They shall be provided with protection against inadvertent discharge. The liquid portion of the gas shall not exceed 85% of the capacity of the receptacle at 15 °C. The receptacles, including the closures, shall be capable of withstanding an internal pressure of twice the pressure of the liquefied petroleum gas at 55 °C. The valve mechanisms and ignition devices shall be securely sealed, taped or otherwise fastened or designed to prevent operation or leakage of the contents during carriage. Lighters shall not contain more than 10 g of liquefied petroleum gas. Lighter refills shall not contain more than 65 g of liquefied petroleum gas.

NOTE: For waste lighters collected separately see Chapter 3.3, special provision 654.

203 This entry shall not be used for polychlorinated biphenyls, liquid, UN No. 2315 and polychlorinated biphenyls, solid, UN No. 3432.

205 This entry shall not be used for UN No. 3155 PENTACHLOROPHENOL.

207 Polymeric beads and moulding compounds may be made from polystyrene, poly(methyl methacrylate) or other polymeric material.

208 The commercial grade of calcium nitrate fertilizer, when consisting mainly of a double salt (calcium nitrate and ammonium nitrate) containing not more than 10% ammonium nitrate and at least 12% water of crystallization, is not subject to the requirements of ADN.

210 Toxins from plant, animal or bacterial sources which contain infectious substances, or toxins that are contained in infectious substances, shall be classified in Class 6.2.

215 This entry only applies to the technically pure substance or to formulations derived from it having an SADT higher than 75 °C and therefore does not apply to formulations which are self-reactive substances (for self-reactive substances, see 2.2.41.4). Homogeneous mixtures containing not more than 35 % by mass of azodicarbonamide and at least 65 % of inert substance are not subject to the requirements of ADN unless criteria of other classes are met.

216 Mixtures of solids which are not subject to the requirements of ADN and flammable liquids may be carried under this entry without first applying the classification criteria of Class 4.1, provided there is no free liquid visible at the time the substance is loaded or at the time the packaging, vehicle, wagon or container is closed. Sealed packets and articles containing less than 10 ml of a packing group II or III flammable liquid absorbed into a solid material are not subject to ADN provided there is no free liquid in the packet or article.

217 Mixtures of solids which are not subject to the requirements of ADN and toxic liquids may be carried under this entry without first applying the classification criteria of Class 6.1, provided there is no free liquid visible at the time the substance is loaded or at the time the packaging, vehicle, wagon or container is closed. This entry shall not be used for solids containing a packing group I liquid.

218 Mixtures of solids which are not subject to the requirements of ADN and corrosive liquids may be carried under this entry without first applying the classification criteria of Class 8, provided there is no free liquid visible at the time the substance is loaded or at the time the packaging, vehicle, wagon or container is closed.

219 Genetically modified micro-organisms and genetically modified organisms which meet the definition of an infectious substance and the criteria for

inclusion in Class 6.2 in accordance with section 2.2.62 shall be carried as UN No. 2814, UN No. 2900 or UN No. 3373, as appropriate.

220 Only the technical name of the flammable liquid component of this solution or mixture shall be shown in parentheses immediately following the proper shipping name.

221 Substances included under this entry shall not be of packing group I.

224 Unless it can be demonstrated by testing that the sensitivity of the substance in its frozen state is no greater than in its liquid state, the substance shall remain liquid during normal transport conditions. It shall not freeze at temperatures above -15 °C.

225 Fire extinguishers under this entry may include installed actuating cartridges (cartridges, power device of classification code 1.4C or 1.4S), without changing the classification of Class 2, group A or O according to 2.2.2.1.3 provided the total quantity of deflagrating (propellant) explosives does not exceed 3.2 g per extinguishing unit.

226 Formulations of this substance containing not less than 30% non-volatile, non-flammable phlegmatizer are not subject to the requirements of ADN.

227 When phlegmatized with water and inorganic inert material the content of urea nitrate may not exceed 75% by mass and the mixture shall not be capable of being detonated by the Series 1, type (a), test in the *Manual of Tests and Criteria*, Part 1.

228 Mixtures not meeting the criteria for flammable gases (see 2.2.2.1.5) shall be carried under UN No. 3163.

230 This entry applies to cells and batteries containing lithium in any form, including lithium polymer and lithium ion cells and batteries.

Lithium cells and batteries may be carried under this entry if they meet the following provisions:

(a) Each cell or battery is of the type proved to meet the requirements of each test of the *Manual of Tests and Criteria*, Part III, sub-section 38.3;

(b) Each cell and battery incorporates a safety venting device or is designed to preclude a violent rupture under normal conditions of carriage;

(c) Each cell and battery is equipped with an effective means of preventing external short circuits;

(d) Each battery containing cells or series of cells connected in parallel is equipped with effective means as necessary to prevent dangerous reverse current flow (e.g. diodes, fuses, etc.).

235 This entry applies to articles which contain Class 1 explosive substances and which may also contain dangerous goods of other classes. These articles are used as life-saving vehicle air bag inflators or air bag modules or seat-belt pretensioners.

236 Polyester resin kits consist of two components: a base material (Class 3, packing group II or III) and an activator (organic peroxide). The organic peroxide shall be type D, E or F, not requiring temperature control. Packing group shall be II or III, according to the criteria for Class 3, applied to the base material. The quantity limit referred to in Column (7a) of Table A of Chapter 3.2 applies to the base material.

237 The membrane filters, including paper separators, coating or backing materials, etc., that are present in carriage, shall not be liable to propagate a detonation as tested by one of the tests described in the *Manual of Tests and Criteria*, Part I, Test series 1 (a).

In addition the competent authority may determine, on the basis of the results of suitable burning rate tests taking account of the standard tests in the *Manual of Tests and Criteria*, Part III, sub-section 33.2.1, that nitrocellulose membrane filters in the form in which they are to be carried are not subject to the requirements applicable to flammable solids in Class 4.1.

238 (a) Batteries can be considered as non-spillable provided that they are capable of withstanding the vibration and pressure differential tests given below, without leakage of battery fluid.

Vibration test: The battery is rigidly clamped to the platform of a vibration machine and a simple harmonic motion having an amplitude of 0.8 mm (1.6 mm maximum total excursion) is applied. The frequency is varied at the rate of 1 Hz/min between the limits of 10 Hz and 55 Hz. The entire range of frequencies and return is traversed in 95 ± 5 minutes for each mounting position (direction of vibration) of the battery. The battery is tested in three mutually perpendicular positions (to include testing with fill openings and vents, if any, in an inverted position) for equal time periods.

Pressure differential test: Following the vibration test, the battery is stored for six hours at 24 °C ± 4 °C while subjected to a pressure differential of at least 88 kPa. The battery is tested in three mutually perpendicular positions (to include testing with fill openings and vents, if any, in an inverted position) for at least six hours in each position.

(b) Non-spillable batteries are not subject to the requirements of ADN if, at a temperature of 55 °C, the electrolyte will not flow from a ruptured or cracked case and there is no free liquid to flow and if, as packaged for carriage, the terminals are protected from short circuit.

239 Batteries or cells shall not contain dangerous substances other than sodium, sulphur and/or polysulphides. Batteries or cells shall not be offered for carriage at a temperature such that liquid elemental sodium is present in the battery or cell unless approved and under the conditions established by the competent

authority of the country of origin. If the country of origin is not a Contracting Party to ADN, the approval and conditions of carriage shall be recognized by the competent authority of the first country Contracting Party to ADN reached by the consignment.

Cells shall consist of hermetically sealed metal casings which fully enclose the dangerous substances and which are so constructed and closed as to prevent the release of the dangerous substances under normal conditions of carriage.

Batteries shall consist of cells secured within and fully enclosed by a metal casing so constructed and closed as to prevent the release of the dangerous substances under normal conditions of carriage.

241 The formulation shall be prepared so that it remains homogeneous and does not separate during carriage. Formulations with low nitrocellulose contents and not showing dangerous properties when tested for their liability to detonate, deflagrate or explode when heated under defined confinement by tests of Test series 1 (a), 2 (b) and 2 (c) respectively in the *Manual of Tests and Criteria*, Part I and not being a flammable solid when tested in accordance with test No. 1 in the *Manual of Tests and Criteria*, Part III, sub-section 33.2.1.4 (chips, if necessary, crushed and sieved to a particle size of less than 1.25 mm) are not subject to the requirements of ADN.

242 Sulphur is not subject to the requirements of ADN when it has been formed to a specific shape (e.g. prills, granules, pellets, pastilles or flakes).

243 Gasoline, motor spirit and petrol for use in spark-ignition engines (e.g. in automobiles, stationary engines and other engines) shall be assigned to this entry regardless of variations in volatility.

244 This entry includes e.g. aluminium dross, aluminium skimmings, spent cathodes, spent potliner, and aluminium salt slags.

247 Alcoholic beverages containing more than 24% alcohol but not more than 70% by volume, when carried as part of the manufacturing process, may be carried in wooden barrels with a capacity of more than 250 litres and not more than 500 litres meeting the general requirements of 4.1.1 of ADR, as appropriate, on the following conditions:

(a) The wooden barrels shall be checked and tightened before filling;

(b) Sufficient ullage (not less than 3%) shall be left to allow for the expansion of the liquid;

(c) The wooden barrels shall be carried with the bungholes pointing upwards;

(d) The wooden barrels shall be carried in containers meeting the requirements of the CSC. Each wooden barrel shall be secured in

custom-made cradles and be wedged by appropriate means to prevent it from being displaced in any way during carriage.

249 Ferrocerium, stabilized against corrosion, with a minimum iron content of 10% is not subject to the requirements of ADN.

250 This entry may only be used for samples of chemicals taken for analysis in connection with the implementation of the Convention on the Prohibition of the Development, Production, Stockpiling and Use of Chemical Weapons and on their Destruction. The carriage of substances under this entry shall be in accordance with the chain of custody and security procedures specified by the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons.

The chemical sample may only be carried providing prior approval has been granted by the competent authority or the Director General of the Organisation for the Prohibition of Chemical Weapons and providing the sample complies with the following provisions:

(a) It shall be packed according to packing instruction 623 in the ICAO Technical Instructions (see S-3-8 of the Supplement); and

(b) During carriage, a copy of the document of approval for transport, showing the quantity limitations and the packing provisions shall be attached to the transport document.

251 The entry CHEMICAL KIT or FIRST AID KIT is intended to apply to boxes, cases etc. containing small quantities of various dangerous goods which are used for example for medical, analytical or testing or repair purposes. Such kits may not contain dangerous goods for which the code "LQ0" has been indicated in Column (7a) of Table A of Chapter 3.2.

Components shall not react dangerously (see "dangerous reaction" in 1.2.1). The total quantity of dangerous goods in any one kit shall not exceed either 1 *l* or 1 kg. The packing group assigned to the kit as a whole shall be the most stringent packing group assigned to any individual substance in the kit.

Kits which are carried on board vessels for first-aid or operating purposes are not subject to the requirements of ADN.

Chemical kits and first aid kits containing dangerous goods in inner packagings which do not exceed the quantity limits for limited quantities applicable to individual substances as specified in Column (7a) of Table A of Chapter 3.2 in accordance with the LQ code defined in 3.4.6 may be carried in accordance with Chapter 3.4.

252 Provided the ammonium nitrate remains in solution under all conditions of carriage, aqueous solutions of ammonium nitrate, with not more than 0.2% combustible material, in a concentration not exceeding 80%, are not subject to the requirements of ADN.

266 This substance, when containing less alcohol, water or phlegmatizer than specified, shall not be carried unless specifically authorized by the competent authority (see 2.2.1.1).

267 Any explosives, blasting, type C containing chlorates shall be segregated from explosives containing ammonium nitrate or other ammonium salts.

270 Aqueous solutions of Class 5.1 inorganic solid nitrate substances are considered as not meeting the criteria of Class 5.1 if the concentration of the substances in solution at the minimum temperature encountered during carriage is not greater than 80% of the saturation limit.

271 Lactose or glucose or similar materials, may be used as a phlegmatizer provided that the substance contains not less than 90%, by mass, of phlegmatizer. The competent authority may authorize these mixtures to be classified in Class 4.1 on the basis of a test Series 6 (c) of Section 16 of Part I of the *Manual of Tests and Criteria* on at least three packages as prepared for carriage. Mixtures containing at least 98%, by mass, of phlegmatizer are not subject to the requirements of ADN. Packages containing mixtures with not less than 90%, by mass, of phlegmatizer need not bear a label conforming to model No. 6.1.

272 This substance shall not be carried under the provisions of Class 4.1 unless specifically authorized by the competent authority (see UN No. 0143).

273 Maneb and maneb preparations stabilized against self-heating need not be classified in Class 4.2 when it can be demonstrated by testing that a cubic volume of 1 m^3 of substance does not self-ignite and that the temperature at the centre of the sample does not exceed 200 °C, when the sample is maintained at a temperature of not less than 75 °C ± 2 °C for a period of 24 hours.

274 The provisions of 3.1.2.8 apply.

278 These substances shall not be classified and carried unless authorized by the competent authority on the basis of results from Series 2 tests and a Series 6(c) test of Part I of the *Manual of Tests and Criteria* on packages as prepared for carriage (see 2.2.1.1). The competent authority shall assign the packing group on the basis of 2.2.3 criteria and the package type used for the Series 6(c) test.

279 The substance is assigned to this classification or packing group based on human experience rather than the strict application of classification criteria set out in ADN.

280 This entry applies to articles which are used as life-saving vehicle air bag inflators, or air bag modules or seat-belt pretensioners and which contain dangerous goods of Class 1 or dangerous goods of other classes and when carried as component parts and when these articles as presented for carriage have been tested in accordance with Test series 6 (c) of Part I of the *Manual of Tests and Criteria*, with no explosion of the device, no fragmentation of device casing or pressure vessel, and no projection hazard nor thermal effect which

would significantly hinder fire-fighting or other emergency response efforts in the immediate vicinity.

283 Articles, containing gas, intended to function as shock absorbers, including impact energy-absorbing devices, or pneumatic springs are not subject to the requirements of ADN provided:

(a) Each article has a gas space capacity not exceeding 1.6 litres and a charge pressure not exceeding 280 bar where the product of the capacity (litres) and charge pressure (bars) does not exceed 80 (i.e. 0.5 litres gas space and 160 bar charge pressure, 1 litre gas space and 80 bar charge pressure, 1.6 litres gas space and 50 bar charge pressure, 0.28 litres gas space and 280 bar charge pressure);

(b) Each article has a minimum burst pressure of 4 times the charge pressure at 20 °C for products not exceeding 0.5 litres gas space capacity and 5 times charge pressure for products greater than 0.5 litres gas space capacity;

(c) Each article is manufactured from material which will not fragment upon rupture;

(d) Each article is manufactured in accordance with a quality assurance standard acceptable to the competent authority; and

(e) The design type has been subjected to a fire test demonstrating that the article relieves its pressure by means of a fire degradable seal or other pressure relief device, such that the article will not fragment and that the article does not rocket.

See also 1.1.3.2 (d) of ADR for equipment used for the operation of the vehicle.

284 An oxygen generator, chemical, containing oxidizing substances shall meet the following conditions:

(a) The generator when containing an explosive actuating device shall only be carried under this entry when excluded from Class 1 in accordance with the NOTE under paragraph 2.2.1.1.1 (b);

(b) The generator, without its packaging, shall be capable of withstanding a 1.8 m drop test onto a rigid, non-resilient, flat and horizontal surface, in the position most likely to cause damage, without loss of its contents and without actuation;

(c) When a generator is equipped with an actuating device, it shall have at least two positive means of preventing unintentional actuation.

286 Nitrocellulose membrane filters covered by this entry, each with a mass not exceeding 0.5 g, are not subject to the requirements of ADN when contained individually in an article or a sealed packet.

288 These substances shall not be classified and carried unless authorized by the competent authority on the basis of results from Series 2 tests and a Series 6 (c) test of Part I of the *Manual of tests and Criteria* on packages as prepared for carriage (see 2.2.1.1).

289 Air bag inflators, air bag modules or seat-belt pretensioners installed in conveyances or in completed conveyance components such as steering columns, door panels, seats, etc. are not subject to the requirements of ADN.

290 When this material meets the definitions and criteria of other classes as defined in Part 2, it shall be classified in accordance with the predominant subsidiary risk. Such material shall be declared under the proper shipping name and UN number appropriate for the material in that predominant Class, with the addition of the name applicable to this material according to Column (2) of Table A of Chapter 3.2, and shall be carried in accordance with the provisions applicable to that UN number. In addition, all other requirements specified in 1.7.1.5 shall apply, except 5.2.1.7.2.

291 Flammable liquefied gases shall be contained within refrigerating machine components. These components shall be designed and tested to at least three times the working pressure of the machinery. The refrigerating machines shall be designed and constructed to contain the liquefied gas and preclude the risk of bursting or cracking of the pressure retaining components during normal conditions of carriage. Refrigerating machines and refrigerating-machine components are not subject to the requirements of ADN if they contain less than 12 kg of gas.

292 Mixtures containing not more than 23.5% oxygen by volume may be carried under this entry when no other oxidizing gases are present. A label conforming to model 5.1 is not required for any concentrations within this limit.

293 The following definitions apply to matches:

(a) Fusee matches are matches the heads of which are prepared with a friction-sensitive igniter composition and a pyrotechnic composition which burns with little or no flame, but with intense heat;

(b) Safety matches are matches which are combined with or attached to the box, book or card that can be ignited by friction only on a prepared surface;

(c) Strike anywhere matches are matches that can be ignited by friction on a solid surface;

(d) Wax Vesta matches are matches that can be ignited by friction either on a prepared surface or on a solid surface.

295 Batteries need not be individually marked and labelled if the pallet bears the appropriate mark and label.

296 These entries apply for life-saving appliances such as life rafts, personal flotation devices and self-inflating slides. UN No. 2990 applies to self-inflating appliances and UN No. 3072 applies to life-saving appliances that are not self-inflating. Life-saving appliances may contain:

(a) Signal devices (Class 1) which may include smoke and illumination signal flares packed in packagings that prevent them from being inadvertently activated;

(b) For UN No. 2990 only, cartridges, power device of Division 1.4, compatibility group S, may be contained for purposes of the self-inflating mechanism and provided that the quantity of explosives per appliance does not exceed 3.2 g;

(c) Class 2 compressed gases, group A or O, according to 2.2.2.1.3;

(d) Electric storage batteries (Class 8) and lithium batteries (Class 9);

(e) First aid kits or repair kits containing small quantities of dangerous goods (e.g.: substances of Class 3, 4.1, 5.2, 8 or 9); or

(f) "Strike anywhere" matches packed in packagings that prevent them from being inadvertently activated.

300 Fish meal or fish scrap shall not be loaded if the temperature at the time of loading exceeds 35 °C or 5 °C above the ambient temperature whichever is higher.

302 In the proper shipping name, the word "UNIT" means: a vehicle, a wagon, a container or a tank.

Fumigated vehicles, wagons, containers and tanks are only subject to the provisions of 5.5.2.

303 Receptacles shall be assigned to the classification code of the gas or mixture of gases contained therein determined in accordance with the provisions of section 2.2.2.

304 Batteries, dry, containing corrosive electrolyte which will not flow out of the battery if the battery case is cracked are not subject to the requirements of ADN provided the batteries are securely packed and protected against short-circuits. Examples of such batteries are: alkali-manganese, zinc-carbon, nickel-metal hydride and nickel-cadmium batteries.

305 These substances are not subject to the requirements of ADN when in concentrations of not more than 50 mg/kg.

306 This entry may only be used for substances that do not exhibit explosive properties of Class 1 when tested in accordance to Test Series 1 and 2 of Class 1 (see *Manual of Tests and Criteria*, Part I).

307 This entry may only be used for uniform mixtures containing ammonium nitrate as the main ingredient within the following composition limits:

(a) Not less than 90% ammonium nitrate with not more than 0.2% total combustible/organic material calculated as carbon and with added matter, if any, which is inorganic and inert towards ammonium nitrate; or

(b) Less than 90% but more than 70% ammonium nitrate with other inorganic materials or more than 80% but less than 90% ammonium nitrate mixed with calcium carbonate and/or dolomite and/or mineral calcium sulphate and not more than 0.4% total combustible/organic material calculated as carbon; or

(c) Nitrogen type ammonium nitrate based fertilizers containing mixtures of ammonium nitrate and ammonium sulphate with more than 45% but less than 70% ammonium nitrate and not more than 0.4% total combustible/organic material calculated as carbon such that the sum of the percentage compositions of ammonium nitrate and ammonium sulphate exceeds 70%.

309 This entry applies to non sensitized emulsions, suspensions and gels consisting primarily of a mixture of ammonium nitrate and fuel, intended to produce a Type E blasting explosive only after further processing prior to use.

The mixture for emulsions typically has the following composition: 60-85% ammonium nitrate, 5-30% water, 2-8% fuel, 0.5-4% emulsifier agent, 0-10% soluble flame suppressants, and trace additives. Other inorganic nitrate salts may replace part of the ammonium nitrate.

The mixture for suspensions and gels typically has the following composition: 60-85% ammonium nitrate, 0-5% sodium or potassium perchlorate, 0-17% hexamine nitrate or monomethylamine nitrate, 5-30% water, 2-15% fuel, 0.5-4% thickening agent, 0-10% soluble flame suppressants, and trace additives. Other inorganic nitrate salts may replace part of the ammonium nitrate.

Substances shall satisfactorily pass Test Series 8 of the Manual of Tests and Criteria, Part I, Section 18 and be approved by the competent authority.

310 The testing requirements in sub-section 38.3 of the *Manual of Tests and Criteria* do not apply to production runs consisting of not more than 100 cells and batteries, or to pre-production prototypes of cells and batteries when these prototypes are carried for testing, if:

(a) the cells and batteries are carried in an outer packaging that is a metal, plastics or plywood drum or a metal, plastics or wooden box and that meets the criteria for packing group I; and

(b) each cell and battery is individually packed in an inner packaging inside an outer packaging and is surrounded by cushioning material that is non-combustible, and non-conductive.

311 Substances shall not be carried under this entry unless approved by the competent authority on the basis of the results of appropriate tests according to Part I of the *Manual of Tests and Criteria*. Packaging shall ensure that the percentage of diluent does not fall below that stated in the competent authority approval, at any time during carriage.

312 *(Reserved)*

313 Substances and mixtures meeting the criteria for Class 8 shall bear a subsidiary risk label conforming to model No. 8 (see 5.2.2.2.2).

314 (a) These substances are liable to exothermic decomposition at elevated temperatures. Decomposition can be initiated by heat or by impurities (e.g. powdered metals (iron, manganese, cobalt, magnesium) and their compounds);

(b) During the course of carriage, these substances shall be shaded from direct sunlight and all sources of heat and be placed in adequately ventilated areas.

315 This entry shall not be used for Class 6.1 substances which meet the inhalation toxicity criteria for packing group I described in 2.2.61.1.8.

316 This entry applies only to calcium hypochlorite, dry, when carried in non friable tablet form.

317 "Fissile-excepted" applies only to those packages complying with 6.4.11.2 of ADR.

318 For the purposes of documentation, the proper shipping name shall be supplemented with the technical name (see 3.1.2.8). When the infectious substances to be carried are unknown, but suspected of meeting the criteria for inclusion in category A and assignment to UN No. 2814 or 2900, the words "suspected category A infectious substance" shall be shown, in parentheses, following the proper shipping name on the transport document.

319 Substances packed and packages marked in accordance with packing instruction P650 of ADR are not subject to any other requirements of ADN.

321 These storage systems shall always be considered as containing hydrogen.

322 When carried in non-friable tablet form, these goods are assigned to packing group III.

323 *(Reserved)*

324 This substance needs to be stabilized when in concentrations of not more than 99%.

325 In the case of non-fissile or fissile excepted uranium hexafluoride, the material shall be classified under UN No 2978.

326 In the case of fissile uranium hexafluoride, the material shall be classified under UN No 2977.

327 Waste aerosols consigned in accordance with 5.4.1.1.3 may be carried under this entry for the purposes of reprocessing or disposal. They need not be protected against inadvertent discharge provided that measures to prevent dangerous build up of pressure and dangerous atmospheres are addressed. Waste aerosols, other than those leaking or severely deformed, shall be packed in accordance with packing instruction P003 of ADR and special provision PP87 of ADR, or packing instruction LP02 of ADR and special packing provision L2 of ADR. Leaking or severely deformed aerosols shall be carried in salvage packagings provided appropriate measures are taken to ensure there is no dangerous build up of pressure.

***NOTE**: For maritime carriage, waste aerosols shall not be carried in closed containers.*

328 This entry applies to fuel cell cartridges including when contained in equipment or packed with equipment. Fuel cell cartridges installed in or integral to a fuel cell system are regarded as contained in equipment. Fuel cell cartridge means an article that stores fuel for discharge into the fuel cell through (a) valve(s) that control(s) the discharge of fuel into the fuel cell. Fuel cell cartridges, including when contained in equipment, shall be designed and constructed to prevent fuel leakage under normal conditions of carriage.

Fuel cell cartridge design types using liquids as fuels shall pass an internal pressure test at a pressure of 100 kPa (gauge) without leakage.

Except for fuel cell cartridges containing hydrogen in metal hydride which shall be in compliance with special provision 339, each fuel cell cartridge design type shall be shown to pass a 1.2 meter drop test onto an unyielding surface in the orientation most likely to result in failure of the containment system with no loss of contents.

329 *(Reserved)*

331 *(Reserved)*

332 Magnesium nitrate hexahydrate is not subject to the requirements of ADN.

333 Ethanol and gasoline, motor spirit or petrol mixtures for use in spark-ignition engines (e.g. in automobiles, stationary engines and other engines) shall be assigned to this entry regardless of variations in volatility.

334 A fuel cell cartridge may contain an activator provided it is fitted with two independent means of preventing unintended mixing with the fuel during carriage.

335 Mixtures of solids which are not subject to the requirements of ADN and environmentally hazardous liquids or solids shall be classified as UN 3077 and may be carried under this entry provided there is no free liquid visible at the time the substance is loaded or at the time the packaging or vehicle, wagon or container is closed. Each vehicle or container shall be leakproof when used for carriage in bulk. If free liquid is visible at the time the mixture is loaded or at the time the packaging or vehicle, wagon or container is closed, the mixture shall be classified as UN 3082. Sealed packets and articles containing less than 10 ml of an environmentally hazardous liquid, absorbed into a solid material but with no free liquid in the packet or article, or containing less than 10 g of an environmentally hazardous solid, are not subject to the requirements of ADN.

336 A single package of non-combustible solid LSA-II or LSA-III material, if carried by air, shall not contain an activity greater than 3 000 A_2.

337 Type B(U) and Type B(M) packages, if carried by air, shall not contain activities greater than the following:

(a) For low dispersible radioactive material: as authorized for the package design as specified in the certificate of approval;

(b) For special form radioactive material: 3 000 A_1 or 100 000 A_2, whichever is the lower; or

(c) For all other radioactive material: 3 000 A_2.

338 Each fuel cell cartridge carried under this entry and designed to contain a liquefied flammable gas shall:

(a) Be capable of withstanding, without leakage or bursting, a pressure of at least two times the equilibrium pressure of the contents at 55 ºC;

(b) Not contain more than 200 ml of liquefied flammable gas with a vapour pressure not exceeding 1 000 kPa at 55 °C; and

(c) Pass the hot water bath test prescribed in 6.2.6.3.1 of ADR.

339 Fuel cell cartridges containing hydrogen in a metal hydride carried under this entry shall have a water capacity less than or equal to 120 ml.

The pressure in the fuel cell cartridge shall not exceed 5 MPa at 55 °C. The design type shall withstand, without leaking or bursting, a pressure of twice the design pressure of the cartridge at 55 °C or 200 kPa more than the design pressure of the cartridge at 55 °C, whichever is greater. The pressure at which this test is conducted is referred to in the drop test and the hydrogen cycling test as the "minimum shell burst pressure".

Fuel cell cartridges shall be filled in accordance with procedures provided by the manufacturer. The manufacturer shall provide the following information with each fuel cell cartridge:

(a) Inspection procedures to be carried out before initial filling and before refilling of the fuel cell cartridge;

(b) Safety precautions and potential hazards to be aware of;

(c) Method for determining when the rated capacity has been achieved;

(d) Minimum and maximum pressure range;

(e) Minimum and maximum temperature range; and

(f) Any other requirements to be met for initial filling and refilling including the type of equipment to be used for initial filling and refilling.

The fuel cell cartridges shall be designed and constructed to prevent fuel leakage under normal conditions of carriage. Each cartridge design type, including cartridges integral to a fuel cell, shall be subjected to and shall pass the following tests:

Drop test

A 1.8 metre drop test onto an unyielding surface in four different orientations:

(a) Vertically, on the end containing the shut-off valve assembly;

(b) Vertically, on the end opposite to the shut-off valve assembly;

(c) Horizontally, onto a steel apex with a diameter of 38 mm, with the steel apex in the upward position; and

(d) At a 45° angle on the end containing the shut-off valve assembly.

There shall be no leakage, determined by using a soap bubble solution or other equivalent means on all possible leak locations, when the cartridge is charged to its rated charging pressure. The fuel cell cartridge shall then be hydrostatically pressurized to destruction. The recorded burst pressure shall exceed 85% of the minimum shell burst pressure.

Fire test

A fuel cell cartridge filled to rated capacity with hydrogen shall be subjected to a fire engulfment test. The cartridge design, which may include a vent feature integral to it, is deemed to have passed the fire test if :

(a) The internal pressure vents to zero gauge pressure without rupture of the cartridge; or

(b) The cartridge withstands the fire for a minimum of 20 minutes without rupture.

Hydrogen cycling test

This test is intended to ensure that a fuel cell cartridge design stress limits are not exceeded during use.

The fuel cell cartridge shall be cycled from not more than 5% rated hydrogen capacity to not less than 95% rated hydrogen capacity and back to not more than 5% rated hydrogen capacity. The rated charging pressure shall be used for charging and temperatures shall be held within the operating temperature range. The cycling shall be continued for at least 100 cycles.

Following the cycling test, the fuel cell cartridge shall be charged and the water volume displaced by the cartridge shall be measured. The cartridge design is deemed to have passed the hydrogen cycling test if the water volume displaced by the cycled cartridge does not exceed the water volume displaced by an uncycled cartridge charged to 95% rated capacity and pressurized to 75% of its minimum shell burst pressure.

Production leak test

Each fuel cell cartridge shall be tested for leaks at 15 °C ± 5 °C, while pressurized to its rated charging pressure. There shall be no leakage, determined by using a soap bubble solution or other equivalent means on all possible leak locations.

Each fuel cell cartridge shall be permanently marked with the following information:

(a) The rated charging pressure in MPa;

(b) The manufacturer's serial number of the fuel cell cartridges or unique identification number; and

(c) The date of expiry based on the maximum service life (year in four digits; month in two digits).

340 Chemical kits, first aid kits and polyester resin kits containing dangerous substances in inner packagings which do not exceed the quantity limits for excepted quantities applicable to individual substances as specified in column 7b of Table A of Chapter 3.2, may be carried in accordance with Chapter 3.5. Class 5.2 substances, although not individually authorized as excepted quantities in column 7b of Table A of Chapter 3.2, are authorized in such kits and are assigned Code E2 (see 3.5.1.2).

341-499 (*Reserved)*

500 UN No. 3064 nitroglycerin, solution in alcohol with more than 1% but not more than 5% nitroglycerin, packed in accordance with packing instruction P300 of 4.1.4.1 of ADR, is a substance of Class 3.

501 For naphthalene, molten, see UN No. 2304.

502 UN No. 2006 plastics, nitrocellulose-based, self-heating, n.o.s., and UN No. 2002 celluloid scrap are substances of Class 4.2.

503 For phosphorus, white or yellow, molten, see UN No. 2447.

504 UN No. 1847 potassium sulphide, hydrated with not less than 30% water of crystallization, UN No. 1849 sodium sulphide, hydrated with not less than 30% water of crystallization and UN No. 2949 sodium hydrosulphide with not less than 25% water of crystallization are substances of Class 8.

505 UN No. 2004 magnesium diamide is a substance of Class 4.2.

506 Alkaline earth metals and alkaline earth metal alloys in pyrophoric form are substances of Class 4.2.

UN No. 1869 magnesium or magnesium alloys containing more than 50% magnesium as pellets, turnings or ribbons, are substances of Class 4.1.

507 UN No. 3048 aluminium phosphide pesticides, with additives inhibiting the emission of toxic flammable gases are substances of Class 6.1.

508 UN No. 1871 titanium hydride and UN No. 1437 zirconium hydride are substances of Class 4.1. UN No. 2870 aluminium borohydride is a substance of Class 4.2.

509 UN No. 1908 chlorite solution is a substance of Class 8.

510 UN No. 1755 chromic acid solution is a substance of Class 8.

511 UN No. 1625 mercuric nitrate, UN No. 1627 mercurous nitrate and UN No. 2727 thallium nitrate are substances of Class 6.1. Thorium nitrate, solid, uranyl nitrate hexahydrate solution and uranyl nitrate, solid are substances of Class 7.

512 UN No. 1730 antimony pentachloride, liquid, UN No. 1731 antimony pentachloride solution, UN No. 1732 antimony pentafluoride and UN No. 1733 antimony trichloride are substances of Class 8.

513 UN No. 0224 barium azide, dry or wetted with less than 50% water, by mass, is a substance of Class 1. UN No. 1571 barium azide, wetted with not less than 50% water, by mass, is a substance of Class 4.1. UN No. 1854 barium alloys, pyrophoric, are substances of Class 4.2. UN No. 1445 barium chlorate, solid, UN No. 1446 barium nitrate, UN No. 1447 barium perchlorate, solid, UN No. 1448 barium permanganate, UN No. 1449 barium peroxide, UN No. 2719 barium bromate, UN No. 2741 barium hypochlorite with more than 22% available chlorine, UN No. 3405 barium chlorate, solution and UN No. 3406 barium perchlorate, solution, are substances of Class 5.1. UN No. 1565 barium cyanide and UN No. 1884 barium oxide are substances of Class 6.1.

514 UN No. 2464 beryllium nitrate is a substance of Class 5.1.

515 UN No. 1581 chloropicrin and methyl bromide mixture and UN No. 1582 chloropicrin and methyl chloride mixture are substances of Class 2.

516 UN No. 1912 methyl chloride and methylene chloride mixture is a substance of Class 2.

517 UN No. 1690 sodium fluoride, solid, UN No. 1812 potassium fluoride, solid, UN No. 2505 ammonium fluoride, UN No. 2674 sodium fluorosilicate, UN No. 2856 fluorosilicates, n.o.s., UN No. 3415 sodium fluoride, solution and UN No. 3422 potassium fluoride, solution, are substances of Class 6.1.

518 UN No. 1463 chromium trioxide, anhydrous (chromic acid, solid) is a substance of Class 5.1.

519 UN No. 1048 hydrogen bromide, anhydrous, is a substance of Class 2.

520 UN No. 1050 hydrogen chloride, anhydrous, is a substance of Class 2.

521 Solid chlorites and hypochlorites are substances of Class 5.1.

522 UN No. 1873 perchloric acid aqueous solution with more than 50% but not more than 72% pure acid, by mass are substances of Class 5.1. Perchloric acid solutions containing more than 72% pure acid, by mass, or mixtures of perchloric acid with any liquid other than water, are not to be accepted for carriage.

523 UN No. 1382 anhydrous potassium sulphide and UN No. 1385 anhydrous sodium sulphide and their hydrates with less than 30% water of crystallization, and UN No. 2318 sodium hydrosulphide with less than 25% water of crystallization are substances of Class 4.2.

524 UN No. 2858 finished zirconium products of a thickness of 18 μm or more are substances of Class 4.1.

525 Solutions of inorganic cyanides with a total cyanide ion content of more than 30% shall be classified in packing group I, solutions with a total cyanide ion content of more than 3% and not more than 30% in packing group II and solutions with a cyanide ion content of more than 0.3% and not more than 3% in packing group III.

526 UN No. 2000 celluloid is assigned to Class 4.1.

527 (*Reserved*)

528 UN No. 1353 fibres or fabrics impregnated with weakly nitrated cellulose, non-self heating are articles of Class 4.1.

529 UN No. 0135 mercury fulminate, wetted with not less than 20% water, or mixture of alcohol and water, by mass, is a substance of Class 1. Mercurous chloride (calomel) is a substance of Class 9 (UN No. 3077).

530 UN No. 3293 hydrazine, aqueous solution with not more than 37% hydrazine, by mass, is a substance of Class 6.1.

531 Mixtures having a flash-point below 23 °C and containing more than 55% nitrocellulose, whatever its nitrogen content or containing not more than 55% nitrocellulose with a nitrogen content above 12.6% (by dry mass), are substances of Class 1 (see UN Nos. 0340 or 0342) or of Class 4.1.

532 UN No. 2672 ammonia solution containing not less than 10% but not more than 35% ammonia is a substance of Class 8.

533 UN No. 1198 formaldehyde solutions, flammable are substances of Class 3. Formaldehyde solutions, non-flammable, with less than 25% formaldehyde are not subject to the requirements of ADN.

534 While in some climatic conditions, petrol (gasoline) may have a vapour pressure at 50 °C of more than 110 kPa (1.10 bar) but not more than 150 kPa (1.50 bar) it is to continue to be considered as a substance having a vapour pressure at 50 °C of not more than 110 kPa (1.10 bar).

535 UN No. 1469 lead nitrate, UN No. 1470 lead perchlorate, solid and UN No. 3408 lead perchlorate, solution are substances of Class 5.1.

536 For naphthalene, solid, see UN No. 1334.

537 UN No. 2869 titanium trichloride mixture, not pyrophoric, is a substance of Class 8.

538 For sulphur (in the solid state), see UN No. 1350.

539 Solutions of isocyanates having a flash-point of not less than 23 °C are substances of Class 6.1.

540 UN No. 1326 hafnium powder, wetted, UN No. 1352 titanium powder, wetted or UN No. 1358 zirconium powder, wetted, with not less than 25% water, are substances of Class 4.1.

541 Nitrocellulose mixtures with a water content, alcohol content or plasticizer content lower than the stated limits are substances of Class 1.

542 Talc containing tremolite and/or actinolite is covered by this entry.

543 UN No. 1005 ammonia, anhydrous, UN No. 3318 ammonia solution with more than 50% ammonia and UN No. 2073 ammonia solution, with more than 35% but not more than 50% ammonia, are substances of Class 2. Ammonia solutions with not more than 10% ammonia are not subject to the requirements of ADN.

544 UN No. 1032 dimethylamine, anhydrous, UN No. 1036 ethylamine, UN No. 1061 methylamine, anhydrous and UN No. 1083 trimethylamine, anhydrous, are substances of Class 2.

545 UN No. 0401 dipicryl sulphide, wetted with less than 10% water by mass is a substance of Class 1.

546 UN No. 2009 zirconium, dry, finished sheets, strip or coiled wire, in thicknesses of less than 18 μm, is a substance of Class 4.2. Zirconium, dry, finished sheets, strip or coiled wire, in thicknesses of 254 μm or more, is not subject to the requirements of ADN.

547 UN No. 2210 maneb or UN No. 2210 maneb preparations in self-heating form are substances of Class 4.2.

548 Chlorosilanes which, in contact with water, emit flammable gases, are substances of Class 4.3.

549 Chlorosilanes having a flash-point of less than 23 °C and which, in contact with water, do not emit flammable gases are substances of Class 3. Chlorosilanes having a flash-point equal to or greater than 23 °C and which, in contact with water, do not emit flammable gases are substances of Class 8.

550 UN No. 1333 cerium in slabs, rods or ingots is a substance of Class 4.1.

551 Solutions of these isocyanates having a flash-point below 23 °C are substances of Class 3.

552 Metals and metal alloys in powdered or other flammable form, liable to spontaneous combustion, are substances of Class 4.2. Metals and metal alloys in powdered or other flammable form which, in contact with water, emit flammable gases are substances of Class 4.3.

553 This mixture of hydrogen peroxide and peroxyacetic acid shall, in laboratory testing (see *Manual of Tests and Criteria*, Part II, section 20), neither detonate in the cavitated state nor deflagrate at all and shall show no effect when heated under confinement nor any explosive power. The formulation shall be thermally stable (self-accelerating decomposition temperature 60 °C or higher for a 50 kg package), and a liquid compatible with peroxyacetic acid shall be used for desensitization. Formulations not meeting these criteria are to be regarded as substances of Class 5.2 (see *Manual of Tests and Criteria*, Part II, paragraph 20.4.3 (g)).

554 Metal hydrides which, in contact with water, emit flammable gases are substances of Class 4.3. UN No. 2870 aluminium borohydride or UN No. 2870 aluminium borohydride in devices is a substance of Class 4.2.

555 Dust and powder of metals in non-spontaneously combustible form, non-toxic which nevertheless, in contact with water, emit flammable gases, are substances of Class 4.3.

556 Organometallic compounds and their solutions which ignite spontaneously are substances of Class 4.2. Flammable solutions with organometallic compounds in concentrations which, in contact with water, neither emit flammable gases in dangerous quantities nor ignite spontaneously are substances of Class 3.

557 Dust and powder of metals in pyrophoric form are substances of Class 4.2.

558 Metals and metal alloys in pyrophoric form are substances of Class 4.2. Metals and metal alloys which, in contact with water, do not emit flammable gases and are not pyrophoric or self-heating, but which are easily ignited, are substances of Class 4.1.

559 Mixtures of a hypochlorite with an ammonium salt are not to be accepted for carriage. UN No. 1791 hypochlorite solution is a substance of Class 8.

560 UN No. 3257 elevated temperature liquid, n.o.s., at or above 100 °C and, for a substance with a flash-point, below its flash-point (including molten metals and molten salts) is a substance of Class 9.

561 Chloroformates having predominantly corrosive properties are substances of Class 8.

562 Spontaneously combustible organometallic compounds are substances of Class 4.2. Water-reactive organometallic compounds, flammable, are substances of Class 4.3.

563 UN No. 1905 selenic acid is a substance of Class 8.

564 UN No. 2443 vanadium oxytrichloride, UN No. 2444 vanadium tetrachloride and UN No. 2475 vanadium trichloride are substances of Class 8.

565 Unspecified wastes resulting from medical/veterinary treatment of humans/animals or from biological research, and which are unlikely to contain substances of Class 6.2 shall be assigned to this entry. Decontaminated clinical wastes or wastes resulting from biological research which previously contained infectious substances are not subject to the requirements of Class 6.2.

566 UN No. 2030 hydrazine aqueous solution, with more than 37% hydrazine, by mass, is a substance of Class 8.

567 Mixtures containing more than 21% oxygen by volume shall be classified as oxidizing.

568 Barium azide with a water content lower than the stated limit is a substance of Class 1, UN No. 0224.

569-579 *(Reserved)*

580 Tank-vehicles, tank-wagons, specialized vehicles, specialized wagons and specially equipped vehicles and wagons for carriage in bulk shall bear on both sides and at the rear the mark referred to in 5.3.3. Tank-containers, portable tanks, special containers and specially equipped containers for carriage in bulk shall bear this mark on both sides and at each end.

581 This entry covers mixtures of methylacetylene and propadiene with hydrocarbons, which as:

Mixture P1, contain not more than 63% methylacetylene and propadiene by volume and not more than 24% propane and propylene by volume, the percentage of C_4-saturated hydrocarbons being not less than 14% by volume; and as

Mixture P2, contain not more than 48% methylacetylene and propadiene by volume and not more than 50% propane and propylene by volume, the percentage of C_4-saturated hydrocarbons being not less than 5% by volume,

as well as mixtures of propadiene with 1 to 4% methylacetylene.

When relevant, in order to meet the requirements for the transport document (5.4.1.1), the term "Mixture P1" or "Mixture P2" may be used as technical name.

582 This entry covers, inter alia, mixtures of gases indicated by the letter R ..., which as

Mixture F1, have a vapour pressure at 70° C not exceeding 1.3 MPa (13 bar) and a density at 50 °C not lower than that of dichlorofluoromethane (1.30 kg/l);

Mixture F2, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.9 MPa (19 bar) and a density at 50 °C not lower than that of dichloridifluoromethane (1.21 kg/l);

Mixture F3, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 3 MPa (30 bar) and a density at 50 °C not lower than that of chlorodifluoromethane (1.09 kg/l).

NOTE: *Trichlorofluoromethane (refrigerant R 11), 1,1,2-trichloro-1,2,2-trifluoroethane (refrigerant R 113), 1,1,1-trichloro-2,2,2-trifluoroethane (refrigerant R 113a), 1-chloro-1,2,2-trifluoroethane (refrigerant R 133) and 1-chloro-1,1,2-trifluoroethane (refrigerant R 133 b) are not substances of Class 2. They may, however, enter into the composition of mixtures F1 to F3.*

When relevant, in order to meet the requirements for the transport document (5.4.1.1), the term "Mixture F1", "Mixture F2" or "Mixture F3" may be used as technical name.

583 This entry covers, inter alia, mixtures which as:

Mixture A, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.1 MPa (11 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.525 kg/l;

Mixture A01, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.6 MPa (16 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.516 kg/l;

Mixture A02, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.6 MPa (16 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.505 kg/l;

Mixture A0, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 1.6 MPa (16 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.495 kg/l;

Mixture A1, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.1 MPa (21 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.485 kg/l;

Mixture B1, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.6 MPa (26 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.474 kg/l;

Mixture B2, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.6 MPa (26 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.463 kg/l;

Mixture B, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 2.6 MPa (26 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.450 kg/l;

Mixture C, have a vapour pressure at 70 °C not exceeding 3.1 MPa (31 bar) and a density at 50 °C not lower than 0.440 kg/l;

When relevant, in order to meet the requirements for the transport document (5.4.1.1), the following terms may be used as technical name:

– "Mixture A" or "Butane";

– "Mixture A01" or "Butane";

– "Mixture A02" or "Butane";

– "Mixture A0" or "Butane";

– "Mixture A1";

– "Mixture B1";

– "Mixture B2";

– "Mixture B";

– "Mixture C" or "Propane".

For carriage in tanks, the trade names "butane" or "propane" may be used only as a complement.

584 This gas is not subject to the requirements of ADN when:

– it is in the gaseous state;

– it contains not more than 0.5% air;

– it is contained in metal capsules (sodors, sparklets) free from defects which may impair their strength;

– the leakproofness of the closure of the capsule is ensured;

– a capsule contains not more than 25 g of this gas;

– a capsule contains not more than 0.75 g of this gas per cm^3 of capacity.

585 Cinnabar is not subject to the requirements of ADN.

586 Hafnium, titanium and zirconium powders shall contain a visible excess of water. Hafnium, titanium and zirconium powders, wetted, mechanically produced, of a particle size of 53 μm and over, or chemically produced, of a particle size of 840 μm and over, are not subject to the requirements of ADN.

587 Barium stearate and barium titanate are not subject to the requirements of ADN.

588 Solid hydrated forms of aluminium bromide and aluminium chloride are not subject to the requirements of ADN.

589 Calcium hypochlorite mixtures, dry, containing not more than 10% available chlorine are not subject to the requirements of ADN.

590 Ferric chloride hexahydrate is not subject to the requirements of ADN.

591 Lead sulphate with not more than 3% free acid is not subject to the requirements of ADN.

592 Uncleaned empty packagings (including empty IBCs and large packagings), empty tank-vehicles, empty demountable tanks, empty portable tanks, empty tank-containers and empty small containers which have contained this substance are not subject to the requirements of ADN.

593 This gas, intended for the cooling of e.g. medical or biological specimens, if contained in double wall receptacles which comply with the provisions of packing instruction P203 (12) of 4.1.4.1 of ADR is not subject to the requirements of ADN.

594 The following articles, manufactured and filled according to the regulations of the manufacturing State and packaged in strong outer packagings, are not subject to the requirements of ADN:

– UN No. 1044 fire extinguishers provided with protection against inadvertent discharge;

– UN No. 3164 articles, pressurized pneumatic or hydraulic, designed to withstand stresses greater than the internal gas pressure by virtue of transmission of force, intrinsic strength or construction.

596 Cadmium pigments, such as cadmium sulphides, cadmium sulphoselenides and cadmium salts of higher fatty acids (e.g. cadmium stearate), are not subject to the requirements of ADN.

597 Acetic acid solutions with not more than 10% pure acid by mass, are not subject to the requirements of ADN.

598 The following are not subject to the requirements of ADN:

(a) New storage batteries when:

– they are secured in such a way that they cannot slip, fall or be damaged;

– they are provided with carrying devices, unless they are suitably stacked, e.g. on pallets;

– there are no dangerous traces of alkalis or acids on the outside;

– they are protected against short circuits;

(b) Used storage batteries when:

– their cases are undamaged;

– they are secured in such a way that they cannot leak, slip, fall or be damaged, e.g. by stacking on pallets;

– there are no dangerous traces of alkalis or acids on the outside of the articles;

– they are protected against short circuits.

"Used storage batteries" means storage batteries carried for recycling at the end of their normal service life.

599 Manufactured articles or instruments containing not more than 1 kg of mercury are not subject to the requirements of ADN.

600 Vanadium pentoxide, fused and solidified, is not subject to the requirements of ADN.

601 Pharmaceutical products (medicines) ready for use, which are substances manufactured and packaged for retail sale or distribution for personal or household consumption are not subject to the requirements of ADN.

602 Phosphorus sulphides which are not free from yellow and white phosphorus are not to be accepted for carriage.

603 Anhydrous hydrogen cyanide not meeting the description for UN No. 1051 or UN No. 1614 is not to be accepted for carriage. Hydrogen cyanide (hydrocyanic acid) containing less than 3% water is stable, if the pH-value is 2.5 ± 0.5 and the liquid is clear and colourless.

604 Ammonium bromate and its aqueous solutions and mixtures of a bromate with an ammonium salt are not to be accepted for carriage.

605 Ammonium chlorate and its aqueous solutions and mixtures of a chlorate with an ammonium salt are not to be accepted for carriage.

606 Ammonium chlorite and its aqueous solutions and mixtures of a chlorite with an ammonium salt are not to be accepted for carriage.

607 Mixtures of potassium nitrate and sodium nitrite with an ammonium salt are not to be accepted for carriage.

608 Ammonium permanganate and its aqueous solutions and mixtures of a permanganate with an ammonium salt are not to be accepted for carriage.

609 Tetranitromethane not free from combustible impurities is not to be accepted for carriage.

610 The carriage of this substance, when it contains more than 45% hydrogen cyanide is prohibited.

611 Ammonium nitrate containing more than 0.2% combustible substances (including any organic substance calculated as carbon) is not to be accepted for carriage unless it is a constituent of a substance or article of Class 1.

612 *(Reserved)*

613 Chloric acid solution containing more than 10% chloric acid and mixtures of chloric acid with any liquid other than water is not to be accepted for carriage.

614 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin (TCDD) in concentrations considered highly toxic according to the criteria in 2.2.61.1 is not to be accepted for carriage.

615 *(Reserved)*

616 Substances containing more than 40% liquid nitric esters shall satisfy the exudation test specified in 2.3.1.

617 In addition to the type of explosive, the commercial name of the particular explosive shall be marked on the package.

618 In receptacles containing 1,2-butadiene, the oxygen concentration in the gaseous phase shall not exceed 50 ml/m^3.

619-622 *(Reserved)*

623 UN No. 1829 sulphur trioxide shall be inhibited. Sulphur trioxide, 99.95% pure or above, may be carried without inhibitor in tanks provided that its temperature is maintained at or above 32.5 °C. For the carriage of this substance without inhibitor in tanks at a minimum temperature of 32.5 °C, the specification "**Transport under minimum temperature of the product of 32.5 °C**" shall appear in the transport document.

625 Packages containing these articles shall be clearly marked as follows: "**UN 1950 AEROSOLS**"

626-631 *(Reserved)*

632 Considered to be spontaneously flammable (pyrophoric).

633 Packages and small containers containing this substance shall bear the following marking: "**Keep away from any source of ignition**". This marking shall be in an official language of the forwarding country, and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German, unless any agreements concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

635 Packages containing these articles need not bear a label conforming to model No. 9 unless the article is fully enclosed by packaging, crates or other means that prevent the ready identification of the article.

636 (a) Cells contained in equipment shall not be capable of being discharged during carriage to the extent that the open circuit voltage falls below 2 volts or two thirds of the voltage of the undischarged cell, whichever is the lower.

(b) Used lithium cells and batteries with a gross mass of not more than 500 g each collected and presented for carriage for disposal between the consumer collecting point and the intermediate processing facility, together with other non-lithium cells or batteries, are not subject to the other provisions of ADN if they meet the following conditions:

(i) The provisions of packing instruction P903b of ADR are complied with;

(ii) A quality assurance system is in place to ensure that the total amount of lithium cells or batteries in each wagon or large container/transport unit does not exceed 333 kg;

(iii) Packages shall bear the inscription: "USED LITHIUM CELLS".

637 Genetically modified microorganisms and genetically modified organisms are those which are not dangerous for humans and animals, but which could alter animals, plants, microbiological substances and ecosystems in such a way as cannot occur naturally. Genetically modified microorganisms and genetically modified organisms are not subject to the requirements of ADN when authorized for use by the competent authorities of the countries of origin, transit and destination.[4]

[4] *See in particular Part C of Directive 2001/18/EC of the European Parliament and of the Council on the deliberate release into the environment of genetically modified organisms and repealing Council Directive 90/220/EEC (Official Journal of the European Communities, No. L 106, of 17 April 2001, pp. 8-14), which sets out the authorization procedures for the European Community.*

Live vertebrate or invertebrate animals shall not be used to carry these substances classified under this UN number unless the substance can be carried in no other way. For the carriage of easily perishable substances under this UN number appropriate information shall be given, e.g.: "**Cool at +2 °/+4 °C**" or "**Carry in frozen state**" or "**Do not freeze**".

638 Substances related to self-reactive substances (see 2.2.41.1.19).

639 See 2.2.2.3, classification code 2F, UN No. 1965, Note 2.

640 The physical and technical characteristics mentioned in column (2) of Table A of Chapter 3.2 determine different tank codes for the carriage of substances of the same packing group in tanks conforming to Chapter 6.8 of RID or ADR.

In order to identify these physical and technical characteristics of the product carried in the tank, the following shall be added, to the particulars required in the transport document, only in case of carriage in tanks conforming to Chapter 6.8 of ADR or RID:

"Special provision 640X" where "X" is the applicable capital letter appearing after the reference to special provision 640 in column (6) of Table A of Chapter 3.2.

These particulars may, however, be dispensed with in the case of carriage in the type of tank which, for substances of a specific packing group of a specific UN number, meets at least the most stringent requirements.

643 Stone or aggregate asphalt mixture is not subject to the requirements for Class 9.

644 This substance is admitted for carriage provided that:

– The pH is between 5 and 7 measured in an aqueous solution of 10% of the substance carried;

– The solution does not contain more than 0.2% combustible material or chlorine compounds in quantities such that the chlorine level exceeds 0.02%.

645 The classification code as mentioned in Column (3b) of Table A of Chapter 3.2 shall be used only with the approval of the competent authority of a Contracting Party to ADN prior to carriage. When assignment to a division is made in accordance with the procedure in 2.2.1.1.7.2, the competent authority may require the default classification to be verified on the basis of test data derived from Test Series 6 of the Manual of Tests and Criteria, Part I, Section 16.

646 Carbon made by steam activation process is not subject to the requirements of ADN.

647 Except for carriage in tank vessels, the carriage of vinegar and acetic acid with not more than 25 % pure acid by mass is subject only to the following requirements:

(a) Packagings, including IBCs and large packagings, and tanks shall be manufactured from stainless steel or plastic material which is permanently resistant to corrosion of vinegar/acetic acid food grade;

(b) Packagings, including IBCs and large packagings, and tanks shall be subjected to a visual inspection by the owner at least once a year. The results of the inspections shall be recorded and the records kept for at least one year. Damaged packagings, including IBCs and large packagings, and tanks shall not be filled;

(c) Packagings, including IBCs and large packagings, and tanks shall be filled in a way that no product is spilled or adheres to the outer surface;

(d) Seals and closures shall be resistant to vinegar/acetic acid food grade. Packagings, including IBCs and large packagings, and tanks shall be hermetically sealed by the person in charge of packaging and/or filling so that under normal conditions of carriage there will be no leakage;

(e) Combination packagings with inner packaging made of glass or plastic (see packing instruction P001 in 4.1.4.1 of ADR) which fulfil the general packing requirements of 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.5, 4.1.1.6, 4.1.1.7 and 4.1.1.8 of ADR may be used;

The other provisions of ADN do not apply except those relating to carriage in tank vessels.

648 Articles impregnated with this pesticide, such as fibreboard plates, paper strips, cotton-wool balls, sheets of plastics material, in hermetically closed wrappings, are not subject to the provisions of ADN.

649 To determine the initial boiling point, as mentioned under 2.2.3.1.3, packing group I, the test method according to standard ASTM D86-01[2] is suitable.

Substances which have an initial boiling point above 35 °C determined with this method are substances of packing group II and shall be classified in accordance with the applicable entry of this packing group.

650 Waste consisting of packaging residues, solidified residues and liquid residues of paint may be carried under the conditions of packing group II. In addition to the provisions of UN No. 1263, packing group II, the waste may also be packed and carried as follows:

(a) The waste may be packed in accordance with packing instruction P002 of 4.1.4.1 of ADR or to packing instruction IBC006 of 4.1.4.2 of ADR;

[2] *Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure, published September 2001 by ASTM International.*

(b) The waste may be packed in flexible IBCs of types 13H3, 13H4 and 13H5 in overpacks with complete walls;

(c) Testing of packagings and IBCs indicated under (a) or (b) may be carried out in accordance with the requirements of Chapters 6.1 or 6.5 of ADR, as appropriate, in relation to solids, at the packing group II performance level.

The tests shall be carried out on packagings and IBCs, filled with a representative sample of the waste, as prepared for carriage;

(d) Carriage in bulk in sheeted wagons, movable roof wagons/sheeted vehicles, closed containers or sheeted large containers, all with complete walls is allowed. The wagons, containers or body of vehicles shall be leakproof or rendered leakproof, for example by means of a suitable and sufficiently stout inner lining;

(e) If the waste is carried under the conditions of this special provision, the goods shall be declared in accordance with 5.4.1.1.3 in the transport document, as follows: "WASTE, UN 1263 PAINT, 3, II.

651 Special provision V2 (1) of ADR is only applicable for a net explosive content of more than 3,000 kg (4,000 kg with trailer).

652 (*Reserved*)

653 The carriage of this gas in cylinders with a maximum capacity of 0.5 litres, is not subject to the other provisions of ADN if the following conditions are met:

- The provisions for construction and testing of cylinders are observed;
- The cylinders are contained in outer packagings which at least meet the requirements of Part 4 for combination packagings. The general provisions of packing of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.5 to 4.1.1.7 of ADR shall be observed;
- The cylinders are not packed together with other dangerous goods;
- The total gross mass of a package does not exceed 30 kg; and
- Each package is clearly and durably marked with "UN 1013". This marking is displayed within a diamond-shaped area surrounded by a line that measures at least 100 mm by 100 mm.

654 Waste lighters collected separately and consigned in accordance with 5.4.1.1.3 may be carried under this entry for the purposes of disposal. They need not be protected against inadvertent discharge provided that measures are taken to prevent the dangerous build up of pressure and dangerous atmospheres.

Waste lighters, other than those leaking or severely deformed, shall be packed in accordance with packing instruction P003 of ADR. In addition the following provisions shall apply:

– only rigid packagings of a maximum capacity of 60 litres shall be used;

– the packagings shall be filled with water or any other appropriate protection material to avoid any ignition;

– under normal conditions of carriage all ignition devices of the lighters shall fully be covered by the protection material;

– the packagings shall be adequately vented to prevent the creation of flammable atmosphere and the build up of pressure;

– the packages shall only be carried in ventilated or open wagons/vehicles or containers.

Leaking or severely deformed lighters shall be carried in salvage packagings, provided appropriate measures are taken to ensure there is no dangerous build up of pressure.

***NOTE**: Special provision 201 and special packing provisions PP84 and RR5 of packing instruction P002 in 4.1.4.1 of ADR do not apply to waste lighters.*

800 Oil seeds, crushed seeds and seedcake containing vegetable oil, treated with solvents, not subject to spontaneous combustion, are allocated to UN No. 3175. These substances are not subject to ADN when they have been prepared or treated to ensure that they cannot give off dangerous gases in dangerous quantities (no risk of explosion) during carriage and when this is mentioned in the transport document.

801 Ferrosilicon with between 25 and 30% or more than 90% silicon content by mass is a dangerous substance of Class 4.3 for carriage in bulk or without packaging by inland navigation vessel.

802 See 7.1.4.10.

CHAPTER 3.4

DANGEROUS GOODS PACKED IN LIMITED QUANTITIES

3.4.1 General requirements

3.4.1.1 Packagings used in accordance with 3.4.3 to 3.4.6 below, need only to conform to the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8 of ADR.

3.4.1.2 The maximum gross mass of a combination packaging shall not exceed 30 kg and for shrink and stretched wrapped trays shall not exceed 20 kg.

NOTE: *The limit for combination packagings does not apply when LQ5 is issued.*

3.4.1.3 Subject to the maximum limits in 3.4.1.2 and individual limits in table 3.4.6, dangerous goods may be packed together with other articles or substances, provided they will not react dangerously in the event of leakage.

3.4.2 When the code "LQ0" is shown in Column (7a) of Table A in Chapter 3.2 for a given substance or article, that substance or article is not exempted from any of the applicable provisions of ADN when it is packed in limited quantities, unless otherwise specified in these annexed Regulations.

3.4.3 Unless otherwise provided in this Chapter, when one of the codes "LQ1" or "LQ2" is shown in Column (7a) of Table A in Chapter 3.2 for a given substance or article, the provisions of other Chapters of ADN do not apply to the carriage of that substance or article, provided:

(a) the provisions of 3.4.5 (a) to (c) are observed; with respect to these provisions, articles are considered to be inner packagings;

(b) inner packagings meet the conditions of 6.2.5.1 and 6.2.6.1 to 6.2.6.3 of ADR.

3.4.4 Unless otherwise provided in this Chapter, when the code "LQ3" is shown in Column (7a) of Table A in Chapter 3.2 for a given substance, the provisions of other Chapters of ADN do not apply to the carriage of that substance, provided:

(a) The substance is carried in combination packagings, the following outer packagings being allowed:

– steel or aluminium drums with removable head;

– steel or aluminium jerricans with removable head;

– plywood or fibre drums;

– plastics drums or jerricans with removable head;

– boxes of natural wood, plywood, reconstituted wood, fibreboard, plastics, steel or aluminium;

and be so designed that they meet the relevant construction requirements of 6.1.4 of ADR;

(b) The maximum net quantities per inner packaging shown in columns (2) or (4) and per package in columns (3) or (5), where indicated, of table 3.4.6 are not exceeded;

(c) Each package is clearly and durably marked with :

(i) the UN number of the goods contained therein, as given in Column (1) of Table A in Chapter 3.2, preceded by the letters "UN";

(ii) in the case of different goods with different UN numbers within a single package:

– the UN numbers of the goods contained therein, preceded by the letters "UN", or

– the letters "LQ"[1].

These markings shall be displayed within a diamond-shaped area surrounded by a line that measures at least 100 mm × 100 mm. The width of line forming the diamond shall be at least 2 mm; the number shall be at least 6 mm high. Where more than one substance assigned to different UN numbers are included in the package, the diamond shall be large enough to include each relevant UN number. If the size of the package so requires, the dimension may be reduced, provided the markings remain clearly visible.

3.4.5 Unless otherwise provided in this Chapter, when one of the codes "LQ4" to "LQ19" and "LQ22" to "LQ28" is shown in Column (7a) of Table A in Chapter 3.2 for a given substance, the provisions of other Chapters of ADN do not apply to the carriage of that substance, provided:

(a) The substance is carried:

– in combination packagings, corresponding to the prescriptions of 3.4.4 (a), or

– in metal or plastics inner packagings which are not liable to break or be easily punctured, placed in shrink-wrapped or stretch-wrapped trays;

(b) The maximum net quantities per inner packaging shown in columns (2) or (4) and per package in columns (3) or (5), where indicated, of table 3.4.6 are not exceeded;

(c) Each package is clearly and durably marked as indicated in 3.4.4 (c).

[1] *The letters "LQ" are an abbreviation of the English words "Limited Quantities". The letters "LQ" are not permitted by the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions.*

3.4.6 Table

Code	Combination packagings[a] Maximum net quantity		Inner packagings placed in shrink-wrapped or stretch-wrapped trays[a] Maximum net quantity	
	per inner packaging	per package[b]	per inner packaging	per package[b]
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
LQ0	No exemption under the conditions of 3.4.2.			
LQ1	120 ml		120 ml	
LQ2	1 *l*		1 *l*	
LQ3 [c]	500 ml	1 *l*	Not allowed	Not allowed
LQ4 [c]	3 *l*		1 *l*	
LQ5 [c]	5 *l*	Unlimited	1 *l*	
LQ6 [c]	5 *l*		1 *l*	
LQ7 [c]	5 *l*		5 *l*	
LQ8	3 kg		500 g	
LQ9	6 kg		3 kg	
LQ10	500 ml		500 ml	
LQ11	500 g		500 g	
LQ12	1 kg		1 kg	
LQ13	1 *l*		1 *l*	
LQ14	25 ml		25 ml	
LQ15	100 g		100 g	
LQ16	125 ml		125 ml	
LQ17	500 ml	2 *l*	100 ml	2 *l*
LQ18	1 kg	4kg	500 g	4 kg
LQ19	5 kg		5 kg	
LQ20	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
LQ21	Reserved	Reserved	Reserved	Reserved
LQ22	1 *l*		500 ml	
LQ23	3 kg		1 kg	
LQ24	6 kg		2 kg	
LQ25[d]	1 kg		1 kg	
LQ26[d]	500 ml	2 *l*	500 ml	2 *l*
LQ27	6 kg		6 kg	
LQ28	3 *l*		3 *l*	

[a] *See 3.4.1.2.*

[b] *See 3.4.1.3.*

[c] *In the case of homogenous mixtures of Class 3 containing water, the quantities specified relate only to the substance of Class 3 contained in those mixtures.*

[d] *For UN Nos. 2315, 3151, 3152 and 3432 when carried in apparatus, the inner packaging quantities shall not be exceeded per piece of apparatus. The apparatus shall be carried in a leakproof packaging and the complete package shall conform to 3.4.4 (c). Shrink-wrapped and stretch-wrapped trays shall not be used for apparatus.*

3.4.7 Overpacks containing packages conforming to 3.4.3, 3.4.4 or 3.4.5 shall be marked, as required by 3.4.4 (c) for each item of dangerous goods contained in the overpack, unless markings representative of all dangerous goods contained in the overpack are visible.

3.4.8 The requirements

(a) of sub-section 5.2.1.9 on the placement of orientation arrows on packages;

(b) of sub-section 5.1.2.1 (b) on the placement of orientation arrows on overpacks; and

(c) of sub-section 7.5.1.5 of ADR on the orientation of packages

shall be applicable also to packages and overpacks carried in accordance with this chapter.

3.4.9 Consignors of dangerous goods packed in limited quantities shall inform the carrier of the total gross mass of such goods to be consigned, in advance of carriage not involving maritime transport.

3.4.10 (a) Transport units with a maximum mass exceeding 12 tonnes carrying packages with dangerous goods in limited quantities shall be marked in accordance with 3.4.12 at the front and at the rear except when orange-coloured plate marking is displayed in accordance with 5.3.2.

(b) Wagons carrying packages with dangerous goods in limited quantities shall be marked in accordance with 3.4.12 on both sides except when placards in accordance with section 5.3.1 are already affixed.

(c) Containers carrying packages with dangerous goods in limited quantities shall be marked in accordance with 3.4.12 on all four sides except.

- when placards in accordance with section 5.3.1 are already affixed;
- for small containers loaded on a wagon;
- for containers loaded on a transport unit with a maximum mass less than or equal to 12 tonnes.

If the containers are loaded on a transport unit or wagon, the carrying transport unit or wagon need not be marked, except when the marking affixed to the containers is not visible from the outside of this carrying transport unit or wagon. In this latter case, the same marking shall also be affixed at the front and the rear of the carrying transport unit, or on both sides of the carrying wagon.

3.4.11 Markings specified in 3.4.10 may be dispensed with, if the total gross mass of the packages containing dangerous goods packed in limited quantities carried does not exceed 8 tonnes per transport unit, wagon or large container.

3.4.12 The marking shall consist of "LTD QTY"[2] in black letters not less than 65 mm high on a white background.

3.4.13 Markings according to chapter 3.4 of the IMDG Code are also acceptable for carriage in a transport chain including maritime carriage.

[2] *The letters "LTD QTY" are an abbreviation of the English words "Limited Quantity".*

CHAPTER 3.5

DANGEROUS GOODS PACKED IN EXCEPTED QUANTITIES

3.5.1 Excepted quantities

3.5.1.1 Excepted quantities of dangerous goods of certain classes, other than articles, meeting the provisions of this Chapter are not subject to any other provisions of ADN except for:

(a) The training requirements in Chapter 1.3;

(b) The classification procedures and packing group criteria in Part 2;

(c) The packaging requirements of 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4 and 4.1.1.6 of ADR.

NOTE: *In the case of radioactive material, the requirements for radioactive material in excepted packages in 1.7.1.5 apply.*

3.5.1.2 Dangerous goods which may be carried as excepted quantities in accordance with the provisions of this Chapter are shown in column 7b of Table A of Chapter 3.2 list by means of an alphanumeric code as follows:

Code	**Maximum net quantity per inner packaging** (in grams for solids and ml for liquids and gases)	**Maximum net quantity per outer packaging** (in grams for solids and ml for liquids and gases, or sum of grams and ml in the case of mixed packing)
E0	Not permitted as Excepted Quantity	
E1	30	1000
E2	30	500
E3	30	300
E4	1	500
E5	1	300

For gases, the volume indicated for inner packagings refers to the water capacity of the inner receptacle and the volume indicated for outer packagings refers to the combined water capacity of all inner packagings within a single outer packaging.

3.5.1.3 Where dangerous goods in excepted quantities for which different codes are assigned are packaged together the total quantity per outer packaging shall be limited to that corresponding to the most restrictive code.

3.5.2 Packagings

Packagings used for the carriage of dangerous goods in excepted quantities shall be in compliance with the following:

(a) There shall be an inner packaging and each inner packaging shall be constructed of plastic (with a minimum thickness of 0.2 mm when used for liquids), or of glass, porcelain, stoneware, earthenware or metal (see also 4.1.1.2 of ADR) and the closure of each inner packaging shall be held securely in place with wire, tape or other positive means; any receptacle having a neck with moulded screw threads shall have a leak proof threaded type cap. The closure shall be resistant to the contents;

(b) Each inner packaging shall be securely packed in an intermediate packaging with cushioning material in such a way that, under normal conditions of carriage, they cannot break, be punctured or leak their contents. The intermediate packaging shall completely contain the contents in case of breakage or leakage, regardless of package orientation. For liquids, the intermediate packaging shall contain sufficient absorbent material to absorb the entire contents of the inner packaging. In such cases, the absorbent material may be the cushioning material. Dangerous goods shall not react dangerously with cushioning, absorbent material and packaging material or reduce the integrity or function of the materials;

(c) The intermediate packaging shall be securely packed in a strong, rigid outer packaging (wooden, fibreboard or other equally strong material);

(d) Each package type shall be in compliance with the provisions in 3.5.3;

(e) Each package shall be of such a size that there is adequate space to apply all necessary markings; and

(f) Overpacks may be used and may also contain packages of dangerous goods or goods not subject to the requirements of ADN.

3.5.3 Tests for packages

3.5.3.1 The complete package as prepared for carriage, with inner packagings filled to not less than 95% of their capacity for solids or 98% for liquids, shall be capable of withstanding, as demonstrated by testing which is appropriately documented, without breakage or leakage of any inner packaging and without significant reduction in effectiveness:

(a) Drops onto a rigid, non-resilient flat and horizontal surface from a height of 1.8 m:

(i) Where the sample is in the shape of a box, it shall be dropped in each of the following orientations:

- flat on the base;
- flat on the top;
- flat on the longest side;
- flat on the shortest side;
- on a corner;

(ii) Where the sample is in the shape of a drum, it shall be dropped in each of the following orientations:

- diagonally on the top chime, with the centre of gravity directly above the point of impact;
- diagonally on the base chime;
- flat on the side;

NOTE: *Each of the above drops may be performed on different but identical packages.*

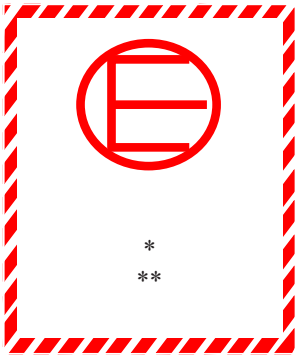
(b) A force applied to the top surface for a duration of 24 hours, equivalent to the total weight of identical packages if stacked to a height of 3 m (including the sample).

For the purposes of testing, the substances to be carried in the packaging may be replaced by other substances except where this would invalidate the results of the tests. For solids, when another substance is used, it must have the same physical characteristics (mass, grain size, etc.) as the substance to be carried. In the drop tests for liquids, when another substance is used, its relative density (specific gravity) and viscosity should be similar to those of the substance to be carried.

Marking of packages

3.5.4.1 Packages containing excepted quantities of dangerous goods prepared in accordance with this Chapter shall be durably and legibly marked with the mark shown in 3.5.4.2. The first or only label number indicated in column (5) of Table A of Chapter 3.2 for each of the dangerous goods contained in the package shall be shown in the mark. Where the name of the consignor or consignee is not shown elsewhere on the package this information shall be included within the mark.

3.5.4.2 The dimensions of the mark shall be a minimum of 100 mm × 100 mm.



Excepted quantities mark

Hatching and symbol of the same colour, black or red,
on white or suitable contrasting background

*The first or only label number indicated in column (5) of Table A of Chapter 3.2 shall be shown in this location.

**The name of the consignor or of the consignee shall be shown in this location if not shown elsewhere on the package.

3.5.4.3 An overpack containing dangerous goods in excepted quantities shall display the markings required by 3.5.4.1, unless such markings on packages within the overpack are clearly visible.

3.5.5 Maximum number of packages in any vehicle, wagon or container

The number of packages in any vehicle, wagon or container shall not exceed 1 000.

3.5.6 Documentation

If a document or documents (such as a bill of lading, air waybill or CMR/CIM consignment note) accompanies(y) dangerous goods in excepted quantities, at least one of these documents shall include the statement “Dangerous Goods in Excepted Quantities” and indicate the number of packages.

PART 4

Provisions concerning the use of packagings, tanks and bulk cargo transport units

CHAPTER 4.1

GENERAL PROVISIONS

4.1.1 Packagings and tanks shall be used in accordance with the requirements of one of the international Regulations, bearing in mind the indications given in the list of substances of these international Regulations, namely:

– For packagings (including IBCs and large packagings): columns (9a) and (9b) of Chapter 3.2, Table A of RID or ADR, or the list of substances in Chapter 3.2 of the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions;

– For portable tanks: columns (10) and (11) of Chapter 3.2, Table A of RID or ADR or the list of substances in the IMDG Code;

– For RID or ADR tanks: columns (12) and (13) of Chapter 3.2, Table A of RID or ADR.

4.1.2 The requirements to be implemented are as follows:

– For packagings (including IBCs and large packagings): Chapter 4.1 of RID, ADR, the IMDG Code or the ICAO Technical Instructions;

– For portable tanks: Chapter 4.2 of RID, ADR or the IMDG Code;

– For RID or ADR tanks: Chapter 4.3 of RID or ADR, and, where applicable, sections 4.2.5 or 4.2.6 of the IMDG Code;

– For fibre-reinforced plastics tanks: Chapter 4.4 of ADR;

– For vacuum-operated waste tanks: Chapter 4.5 of ADR.

– For mobile explosive manufacturing units (MEMUs): Chapter 4.7 of ADR.

4.1.3 For carriage in bulk of solids in vehicles, wagons or containers, the following requirements of the international Regulations shall be complied with:

– Chapter 4.3 of the IMDG Code; or

– Chapter 7.3 of ADR, taking account of indications in columns (10) or (17) of Table A of Chapter 3.2 of ADR, except that sheeted vehicles and containers are not allowed;

– Chapter 7.3 of RID, taking account of indications in columns (10) or (17) of Table A of Chapter 3.2 of RID, except that sheeted wagons and containers are not allowed.

4.1.4 Only packagings and tanks which meet the requirements of Part 6 of ADR or RID may be used.

PART 5

Consignment procedures

CHAPTER 5.1

GENERAL PROVISIONS

5.1.1 Application and general provisions

This Part sets forth the provisions for dangerous goods consignments relative to marking, labelling, and documentation, and, where appropriate, authorisation of consignments and advance notifications.

5.1.2 Use of overpacks

5.1.2.1 (a) An overpack shall be:

(i) marked with the word "OVERPACK"; and

(ii) marked with the UN number preceded by the letters "UN", and labelled as required for packages in 5.2.2, for each item of dangerous goods contained in the overpack,

unless the UN numbers and the labels representative of all dangerous goods contained in the overpack are visible, except as required in 5.2.2.1.11. If the same UN number or the same label is required for different packages, it only needs to be applied once.

The marking of the word "OVERPACK", which shall be readily visible and legible, shall be in an official language of the country of origin and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German, unless agreements, if any, concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

(b) Orientation arrows illustrated in 5.2.1.9 shall be displayed on two opposite sides of the following overpacks:

- overpacks containing packages which shall be marked in accordance with 5.2.1.9.1, unless the marking remains visible, and

- overpacks containing liquids in packages which need not be marked in accordance with 5.2.1.9.2, unless the closures remain visible.

5.1.2.2 Each package of dangerous goods contained in an overpack shall comply with all applicable provisions of ADN. The intended function of each package shall not be impaired by the overpack.

5.1.2.3 The prohibitions on mixed loading also apply to these overpacks.

5.1.2.4 Each package bearing package orientation markings as prescribed in 5.2.1.9 and which is overpacked or placed in a large packaging shall be oriented in accordance with such markings.

5.1.3 Empty uncleaned packagings (including IBCs and large packagings), tanks, vehicles, wagons and containers for carriage in bulk

5.1.3.1 Empty uncleaned packagings (including IBCs and large packagings), tanks (including tank-vehicles, tank-wagons, battery-vehicles, battery-wagons, demountable tanks, portable tanks, tank-containers, MEGCs), vehicles, wagons and containers for carriage in bulk having

contained dangerous goods of the different classes other than Class 7, shall be marked and labelled as if they were full.

***NOTE**: For documentation, see Chapter 5.4.*

5.1.3.2 Packagings, including IBCs and tanks, used for the carriage of radioactive material shall not be used for the storage or carriage of other goods unless decontaminated below the level of 0.4 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters and 0.04 Bq/cm^2 for all other alpha emitters.

5.1.4 Mixed packing

When two or more dangerous goods are packed within the same outer packaging, the package shall be labelled and marked as required for each substance or article. If the same label is required for different goods, it only needs to be applied once.

5.1.5 General provisions for Class 7

5.1.5.1 ***Approval of shipments and notification***

5.1.5.1.1 *General*

In addition to the approval for package designs described in Chapter 6.4 of ADR, multilateral shipment approval is also required in certain circumstances (5.1.5.1.2 and 5.1.5.1.3). In some circumstances it is also necessary to notify competent authorities of a shipment (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 *Shipment approvals*

Multilateral approval shall be required for:

(a) the shipment of Type B(M) packages not conforming with the requirements of 6.4.7.5 of ADR or designed to allow controlled intermittent venting;

(b) the shipment of Type B(M) packages containing radioactive material with an activity greater than 3000 A_1 or 3000 A_2, as appropriate, or 1000 TBq, whichever is the lower;

(c) the shipment of packages containing fissile materials if the sum of the criticality safety indexes of the packages in a single vessel, vehicle, wagon or container exceeds 50;

except that a competent authority may authorise carriage into or through its country without shipment approval, by a specific provision in its design approval (see 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 *Shipment approval by special arrangement*

Provisions may be approved by a competent authority under which a consignment, which does not satisfy all of the applicable requirements of ADN may be carried under special arrangement (see 1.7.4).

5.1.5.1.4 *Notifications*

Notification to competent authorities is required as follows:

(a) Before the first shipment of any package requiring competent authority approval, the consignor shall ensure that copies of each applicable competent authority certificate applying to that package design have been submitted to the competent authority of

each country through or into which the consignment is to be carried. The consignor is not required to await an acknowledgement from the competent authority, nor is the competent authority required to make such acknowledgement of receipt of the certificate;

(b) For each of the following types of shipments:

(i) Type C packages containing radioactive material with an activity greater than 3000 A_1 or 3000 A_2, as appropriate, or 1000 TBq, whichever is the lower;

(ii) Type B(U) packages containing radioactive material with an activity greater than 3000 A_1 or 3000 A_2, as appropriate, or 1000 TBq, whichever is the lower;

(iii) Type B(M) packages;

(iv) Shipment under special arrangement.

The consignor shall notify the competent authority of each country through or into which the consignment is to be carried. This notification shall be in the hands of each competent authority prior to the commencement of the shipment, and preferably at least 7 days in advance;

(c) The consignor is not required to send a separate notification if the required information has been included in the application for shipment approval;

(d) The consignment notification shall include:

(i) sufficient information to enable the identification of the package or packages including all applicable certificate numbers and identification marks;

(ii) information on the date of shipment, the expected date of arrival and proposed routeing;

(iii) the name(s) of the radioactive material(s) or nuclide(s);

(iv) descriptions of the physical and chemical forms of the radioactive material, or whether it is special form radioactive material or low dispersible radioactive material; and

(v) the maximum activity of the radioactive contents during carriage expressed in becquerels (Bq) with an appropriate SI prefix symbol (see 1.2.2.1). For fissile material, the mass of fissile material in grams (g), or multiples thereof, may be used in place of activity.

5.1.5.2 ***Certificates issued by the competent authority***

5.1.5.2.1 Certificates issued by the competent authority are required for the following:

(a) Designs for:

(i) special form radioactive material;

(ii) low dispersible radioactive material;

(iii) packages containing 0.1 kg or more of uranium hexafluoride;

(iv) all packages containing fissile material unless excepted by 6.4.11.2 of ADR;

(v) Type B(U) packages and Type B(M) packages;

(vi) Type C packages;

(b) Special arrangements;

(c) Certain shipments (see 5.1.5.1.2).

The certificates shall confirm that the applicable requirements are met, and for design approvals shall attribute to the design an identification mark.

The package design and shipment approval certificates may be combined into a single certificate.

Certificates and applications for these certificates shall be in accordance with the requirements in 6.4.23 of ADR.

5.1.5.2.2 The consignor shall be in possession of a copy of each applicable certificate.

5.1.5.2.3 For package designs where a competent authority issued certificate is not required, the consignor shall, on request, make available for inspection by the competent authority, documentary evidence of the compliance of the package design with all the applicable requirements.

5.1.5.3 ***Determination of transport index (TI) and criticality safety index (CSI)***

5.1.5.3.1 The transport index (TI) for a package, overpack or container, or for unpackaged LSA-I or SCO-I, shall be the number derived in accordance with the following procedure:

(a) Determine the maximum radiation level in units of millisieverts per hour (mSv/h) at a distance of 1 m from the external surfaces of the package, overpack, container, or unpackaged LSA-I and SCO-I. The value determined shall be multiplied by 100 and the resulting number is the transport index. For uranium and thorium ores and their concentrates, the maximum radiation level at any point 1 m from the external surface of the load may be taken as:

0.4 mSv/h	for ores and physical concentrates of uranium and thorium;
0.3 mSv/h	for chemical concentrates of thorium;
0.02 mSv/h	for chemical concentrates of uranium, other than uranium hexafluoride;

(b) For tanks, containers and unpackaged LSA-I and SCO-I, the value determined in step (a) above shall be multiplied by the appropriate factor from Table 5.1.5.3.1;

(c) The value obtained in steps (a) and (b) above shall be rounded up to the first decimal place (e.g. 1.13 becomes 1.2), except that a value of 0.05 or less may be considered as zero.

Table 5.1.5.3.1: Multiplication factors for tanks, containers and unpackaged LSA-I and SCO-I

Size of load [a]	Multiplication factor
size of load ≤ 1 m^2	1
1 m^2 < size of load ≤ 5 m^2	2
5 m^2 < size of load ≤ 20 m^2	3
20 m^2 < size of load	10

[a] *Largest cross-sectional area of the load being measured.*

5.1.5.3.2 The transport index for each overpack, vessel or cargo transport unit shall be determined as either the sum of the TIs of all the packages contained, or by direct measurement of radiation level, except in the case of non-rigid overpacks for which the transport index shall be determined only as the sum of the TIs of all the packages.

5.1.5.3.3 The criticality safety index for each overpack or container shall be determined as the sum of the CSIs of all the packages contained. The same procedure shall be followed for determining the total sum of the CSIs in a consignment or aboard a vessel or cargo transport unit.

5.1.5.3.4 Packages and overpacks shall be assigned to either category I-WHITE, II-YELLOW or III-YELLOW in accordance with the conditions specified in Table 5.1.5.3.4 and with the following requirements:

(a) For a package or overpack, both the transport index and the surface radiation level conditions shall be taken into account in determining which is the appropriate category. Where the transport index satisfies the condition for one category but the surface radiation level satisfies the condition for a different category, the package or overpack shall be assigned to the higher category. For this purpose, category I-WHITE shall be regarded as the lowest category;

(b) The transport index shall be determined following the procedures specified in 5.1.5.3.1 and 5.1.5.3.2;

(c) If the surface radiation level is greater than 2 mSv/h, the package or overpack shall be carried under exclusive use and under the provisions of 7.1.4.14.7.1.3 and 7.1.4.14.7.3.5 (a) as appropriate;

(d) A package carried under a special arrangement shall be assigned to category III-YELLOW except when otherwise specified in the competent authority approval certificate of the country of origin of design (see 2.2.7.2.4.6);

(e) An overpack which contains packages carried under special arrangement shall be assigned to category III-YELLOW except when otherwise specified in the competent authority approval certificate of the country of origin of design (see 2.2.7.2.4.6).

Table 5.1.5.3.4: Categories of packages and overpacks

Conditions		
Transport index	**Maximum radiation level at any point on external surface**	**Category**
0[a]	Not more than 0.005 mSv/h	I-WHITE
More than 0 but not more than 1[a]	More than 0.005 mSv/h but not more than 0.5 mSv/h	II-YELLOW
More than 1 but not more than 10	More than 0.5 mSv/h but not more than 2 mSv/h	III-YELLOW
More than 10	More than 2 mSv/h but not more than 10 mSv/h	III-YELLOW [b]

[a] *If the measured TI is not greater than 0.05, the value quoted may be zero in accordance with 5.1.5.3.1(c).*
[b] *Shall also be carried under exclusive use.*

5.1.5.4 ***Summary of approval and prior notification requirements***

NOTE 1*: Before first shipment of any package requiring competent authority approval of the design, the consignor shall ensure that a copy of the approval certificate for that design has been submitted to the competent authority of each country en route (see 5.1.5.1.4 (a)).*

NOTE 2*: Notification required if contents exceed* 3×10^3 A_1, *or* 3×10^3 A_2, *or 1000 TBq (see 5.1.5.1.4 (b)).*

NOTE 3*: Multilateral approval of shipment required if contents exceed* 3×10^3 A_1, *or* 3×10^3 A_2, *or 1000 TBq, or if controlled intermittent venting is allowed (see 5.1.5.1).*

NOTE 4*: See approval and prior notification provisions for the applicable package for carrying this material.*

Subject	**UN Number**	**Competent Authority approval required**		**Consignor required to notify the competent authorities of the country of origin and of the countries en route[a] before each shipment**	**Reference**
		Country of origin	**Countries en route[a]**		
Calculation of unlisted A_1 and A_2 values	-	Yes	Yes	No	-
Excepted packages - package design - shipment	2908, 2909, 2910, 2911	 No No	 No No	 No No	-
LSA material[b] and SCO[b] Industrial packages types 1, 2 or 3, non fissile and fissile excepted - package design - shipment	2912, 2913, 3321, 3322	 No No	 No No	 No No	-
Type A packages,[b] non fissile and fissile excepted - package design - shipment	2915, 3332	 No No	 No No	 No No	-
Type B(U) packages,[b] non fissile and fissile excepted - package design - shipment	2916	 Yes No	 No No	 See Note 1 See Note 2	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.2 (ADR)
Type B(M) packages,[b] non fissile and fissile excepted - package design - shipment	2917	 Yes See Note 3	 Yes See Note 3	 No Yes	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2. 6.4.22.3 (ADR)
Type C packages,[b] non fissile and fissile excepted - package design - shipment	3323	 Yes No	 No No	 See Note 1 See Note 2	5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.2 of ADR

Subject	UN Number	Competent Authority approval required		Consignor required to notify the competent authorities of the country of origin and of the countries en route[a] before each shipment	Reference
		Country of origin	Countries en route[a]		
Packages for fissile material - package design - shipment - sum of criticality safety indexes not more than 50 - sum of criticality safety indexes greater than 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330, 3331, 3333	Yes[c] No[d] Yes	Yes[c] No[d] Yes	No See Note 2 See Note 2	5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4 (ADR)
Special form radioactive material - design - shipment	- See Note 4	Yes See Note 4	No See Note 4	No See Note 4	1.6.6.3 (ADR), 5.1.5.2.1 (a) 6.4.22.5 (ADR)
Low dispersable radioactive material - design - shipment	- See Note 4	Yes See Note 4	No See Note 4	No See Note 4	5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.5 of ADR
Packages containing 0.1 kg or more of uranium hexafluoride - design - shipment	- See Note 4	Yes See Note 4	No See Note 4	No See Note 4	5.1.5.2.1 (a), 6.4.22.1 of ADR
Special arrangement - shipment	2919, 3331	Yes	Yes	Yes	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 (b), 5.1.5.1.4 (b)
Approved packages designs subjected to transitional measures	-	See 1.6.6	See 1.6.6	See Note 1	1.6.6.1, 1.6.6.2 (ADR), 5.1.5.1.4 (b), 5.1.5.2.1 (a), 5.1.5.1.2.

[a] *Countries from, through or into which the consignment is carried.*

[b] *If the radioactive contents are fissile material which is not excepted from the provisions for packages containing fissile material, then the provisions for fissile material packages apply (see 6.4.11 of ADR).*

[c] *Designs of packages for fissile material may also require approval in respect of one of the other items in the table.*

[d] *Shipments may, however, require approval in respect of one of the other items in the table.*

CHAPTER 5.2

MARKING AND LABELLING

5.2.1 Marking of packages

***NOTE**: For markings related to the construction, testing and approval of packagings, large packagings, pressure receptacles and IBCs, see Part 6 of ADR.*

5.2.1.1 Unless provided otherwise in ADN, the UN number corresponding to the dangerous goods contained, preceded by the letters "UN" shall be clearly and durably marked on each package. In the case of unpackaged articles the marking shall be displayed on the article, on its cradle or on its handling, storage or launching device.

5.2.1.2 All package markings required by this Chapter:

(a) shall be readily visible and legible;

(b) shall be able to withstand open weather exposure without a substantial reduction in effectiveness.

5.2.1.3 Salvage packagings shall additionally be marked with the word "**SALVAGE**".

5.2.1.4 Intermediate bulk containers of more than 450 litres capacity and large packagings shall be marked on two opposite sides.

5.2.1.5 ***Additional provisions for goods of Class 1***

For goods of Class 1, packages shall, in addition, bear the proper shipping name as determined in accordance with 3.1.2. The marking, which shall be clearly legible and indelible, shall be in an official language of the country of origin and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German unless any agreements concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

5.2.1.6 ***Additional provisions for goods of Class 2***

Refillable receptacles shall bear the following particulars in clearly legible and durable characters:

(a) the UN number and the proper shipping name of the gas or mixture of gases, as determined in accordance with 3.1.2.

In the case of gases classified under an N.O.S. entry, only the technical name[1] of the gas has to be indicated in addition to the UN number.

---

[1] *Instead of the proper shipping name or , if applicable, of the proper shipping name of the n.o.s. entry followed by the technical name, the use of the following names is permitted:*

- *for UN No. 1078 refrigerant gas, n.o.s: mixture F1, mixture F2, mixture F3;*
- *for UN No. 1060 methylacetylene and propadiene mixtures, stabilized: mixture P1, mixture P2;*
- *for UN No. 1965 hydrocarbon gas mixture, liquefied, n.o.s: mixture A or butane, mixture A01 or butane, mixture A02 or butane, mixture A0 or butane, mixture A1, mixture B1, mixture B2, mixture B, mixture C or propane.*
- *for UN No. 1010 Butadienes, stabilized: 1,2-Butadiene, stabilized, 1,3-Butadiene, stabilized .*

In the case of mixtures, not more than the two constituents which most predominantly contribute to the hazards have to be indicated;

(b) for compressed gases filled by mass and for liquefied gases, either the maximum filling mass and the tare of the receptacle with fittings and accessories as fitted at the time of filling, or the gross mass;

(c) the date (year) of the next periodic inspection.

These marks can either be engraved or indicated on a durable information disk or label attached on the receptacle or indicated by an adherent and clearly visible marking such as by printing or by any equivalent process.

NOTE 1: *See also 6.2.2.7 of ADR..*

NOTE 2: *For non refillable receptacles, see 6.2.2.8 of ADR..*

5.2.1.7 ***Special marking provisions for goods of Class 7***

5.2.1.7.1 Each package shall be legibly and durably marked on the outside of the packaging with an identification of either the consignor or consignee, or both.

5.2.1.7.2 For each package, other than excepted packages, the UN number preceded by the letters "UN" and the proper shipping name shall be legibly and durably marked on the outside of the packaging. In the case of excepted packages only the UN number, preceded by the letters "UN", is required.

5.2.1.7.3 Each package of gross mass exceeding 50 kg shall have its permissible gross mass legibly and durably marked on the outside of the packaging.

5.2.1.7.4 Each package which conforms to:

(a) a Type IP-1 package, a Type IP-2 package or a Type IP-3 package design shall be legibly and durably marked on the outside of the packaging with "TYPE IP-1", "TYPE IP-2" or "TYPE IP-3" as appropriate;

(b) a Type A package design shall be legibly and durably marked on the outside of the packaging with "TYPE A";

(c) a Type IP-2 package, a Type IP-3 package or a Type A package design shall be legibly and durably marked on the outside of the packaging with the international vehicle registration code (VRI Code)[2] of the country of origin of design and either the name of the manufacturer or other identification of the packaging specified by the competent authority of the country of origin of design.

5.2.1.7.5 Each package which conforms to a design approved by the competent authority shall be legibly and durably marked on the outside of the packaging with:

(a) the identification mark allocated to that design by the competent authority;

(b) a serial number to uniquely identify each packaging which conforms to that design;

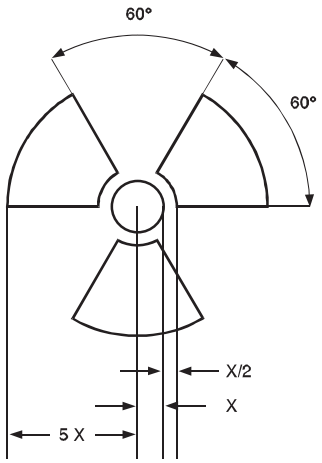
[2] *Distinguishing sign for motor vehicles in international traffic prescribed in the Vienna Convention on Road Traffic (1968).*

(c) in the case of a Type B(U) or Type B(M) package design, with "TYPE B(U)" or "TYPE B(M)"; and

(d) in the case of a Type C package design, with "TYPE C".

5.2.1.7.6 Each package which conforms to a Type B(U), Type B(M) or Type C package design shall have the outside of the outermost receptacle which is resistant to the effects of fire and water plainly marked by embossing, stamping or other means resistant to the effects of fire and water with the trefoil symbol shown in the figure below.

Basic trefoil symbol with proportions based on a central circle of radius X. The minimum allowable size of X shall be 4 mm.



5.2.1.7.7 Where LSA-I or SCO-I material is contained in receptacles or wrapping materials and is carried under exclusive use as permitted by 4.1.9.2.3 of ADR, the outer surface of these receptacles or wrapping materials may bear the marking "RADIOACTIVE LSA-I" or "RADIOACTIVE SCO-I", as appropriate.

5.2.1.7.8 In case of international carriage of packages requiring competent authority design or shipment approval, for which different approval types apply in the different countries concerned, marking shall be in accordance with the certificate of the country of origin of the design.

5.2.1.8 Special marking provisions for environmentally hazardous substances

5.2.1.8.1 Packages containing environmentally hazardous substances meeting the criteria of 2.2.9.1.10 shall be durably and visibly marked with the environmentally hazardous substance mark shown in 5.2.1.8.3, with the exception of single packagings and combination packagings containing inner packagings with:

− contents of 5 l or less for liquids, or

− contents of 5 kg or less for solids.

5.2.1.8.2 The environmentally hazardous substance mark shall be located adjacent to the markings required by 5.2.1.1. The requirements of 5.2.1.2 and 5.2.1.4 shall be met.

5.2.1.8.3 The environmentally hazardous substance mark shall be as shown below. The dimensions shall be 100 mm × 100 mm, except in the case of packages of such dimensions that they can only bear smaller marks.



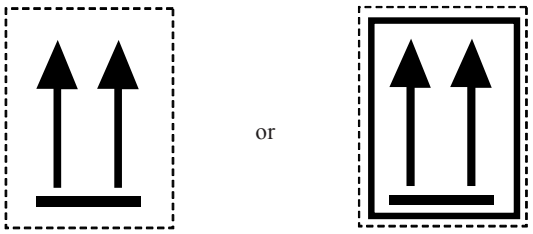
Symbol (fish and tree): black on white or suitable contrasting background

5.2.1.9 Orientation arrows

5.2.1.9.1 Except as provided in 5.2.1.9.2:

- combination packagings having inner packagings containing liquids;
- single packagings fitted with vents; and
- cryogenic receptacles intended for the carriage of refrigerated liquefied gases,

shall be legibly marked with package orientation arrows which are similar to the illustration shown below or with those meeting the specifications of ISO 780:1985. The orientation arrows shall appear on two opposite vertical sides of the package with the arrows pointing in the correct upright direction. They shall be rectangular and of a size that is clearly visible commensurate with the size of the package. Depicting a rectangular border around the arrows is optional.



Two black or red arrows on white or suitable contrasting background.
The rectangular border is optional.

5.2.1.9.2 Orientation arrows are not required on packages containing:

(a) pressure receptacles except for cryogenic receptacles;

(b) dangerous goods in inner packagings of not more than 120 ml which are prepared with sufficient absorbent material between the inner and outer packagings to completely absorb the liquid contents;

(c) Class 6.2 infectious substances in primary receptacles of not more than 50 ml;

(d) Class 7 radioactive material in Type IP-2, IP-3, A, B(U), B(M) or C packages; or

(e) articles which are leak-tight in all orientations (e.g. alcohol or mercury in thermometers, aerosols, etc.).

5.2.1.9.3 Arrows for purposes other than indicating proper package orientation shall not be displayed on a package marked in accordance with this sub-section.

5.2.2 Labelling of packages

5.2.2.1 ***Labelling provisions***

5.2.2.1.1 For each article or substance listed in Table A of Chapter 3.2, the labels shown in Column (5) shall be affixed unless otherwise provided for by a special provision in Column (6).

5.2.2.1.2 Indelible danger markings corresponding exactly to the prescribed models may be used instead of labels.

5.2.2.1.3-5.2.2.1.5 (*Reserved*)

5.2.2.1.6 Except as provided in 5.2.2.2.1.2, each label shall:

(a) be affixed to the same surface of the package, if the dimensions of the package allow; for packages of Class 1 and 7, near the mark indicating the proper shipping name;

(b) be so placed on the package that it is not covered or obscured by any part or attachment to the packaging or any other label or marking; and

(c) be displayed next to each other when more than one label is required.

Where a package is of such an irregular shape or small size that a label cannot be satisfactorily affixed, the label may be attached to the package by a securely affixed tag or other suitable means.

5.2.2.1.7 Intermediate bulk containers of more than 450 litres capacity and large packages shall be labelled on two opposite sides.

5.2.2.1.8 (*Reserved*)

5.2.2.1.9 *Special provisions for the labelling of self-reactive substances and organic peroxides*

(a) the label conforming to model No. 4.1 also implies that the product may be flammable and hence no label conforming to model No. 3 is required. In addition, a label conforming to model No. 1 shall be applied for self-reactive substances Type B, unless the competent authority has permitted this label to be dispensed with for a specific packaging because test data have proven that the self-reactive substance in such a packaging does not exhibit explosive behaviour.

(b) the label conforming to model No. 5.2 also implies that the product may be flammable and hence no label conforming to model No. 3 is required. In addition, the following labels shall be applied:

(i) a label conforming to model No. 1 for organic peroxides type B, unless the competent authority has permitted this label to be dispensed with for a specific packaging because test data have proven that the organic peroxide in such a packaging does not exhibit explosive behaviour;

(ii) a label conforming to model No. 8 is required when Packing Group I or II criteria of Class 8 are met.

For self-reactive substances and organic peroxides mentioned by name, the labels to be affixed are indicated in the list found in 2.2.41.4 and 2.2.52.4 respectively.

5.2.2.1.10 *Special provisions for the labelling of infectious substances packages*

In addition to the label conforming to model No. 6.2, infectious substances packages shall bear any other label required by the nature of the contents.

5.2.2.1.11 *Special provisions for the labelling of radioactive material*

5.2.2.1.11.1 Except when enlarged labels are used in accordance with 5.3.1.1.3, each package, overpack and container containing radioactive material shall bear at least two labels which conform to the models Nos. 7A, 7B, and 7C as appropriate according to the category (see 5.1.5.3.4) of that package, overpack or container. Labels shall be affixed to two opposite sides on the outside of the package or on the outside of all four sides of the container. Each overpack containing radioactive material shall bear at least two labels on opposite sides of the outside of the overpack. In addition, each package, overpack and container containing fissile material, other than fissile material excepted under 6.4.11.2 of ADR shall bear labels which conform to model No. 7E; such labels, where applicable shall be affixed adjacent to the labels for radioactive material. Labels shall not cover the markings specified in 5.2.1. Any labels which do not relate to the contents shall be removed or covered.

5.2.2.1.11.2 Each label conforming to models Nos. 7A, 7B, and 7C shall be completed with the following information:

(a) *Contents*:

(i) except for LSA-I material, the name(s) of the radionuclide(s) as taken from Table 2.2.7.2.2.1, using the symbols prescribed therein. For mixtures of radionuclides, the most restrictive nuclides shall be listed to the extent the space on the line permits. The group of LSA or SCO shall be shown following the name(s) of the radionuclide(s). The terms “LSA-II”,”LSA-III”, “SCO-I” and “SCO-II” shall be used for this purpose;

(ii) for LSA-I material, only the term “LSA-I” is necessary; the name of the radionuclide is not necessary;

(b) *Activity*: The maximum activity of the radioactive contents during carriage expressed in becquerels (Bq) with the appropriate SI prefix symbol (see 1.2.2.1). For fissile material, the mass of fissile material in grams (g), or multiples thereof, may be used in place of activity;

(c) For overpacks and containers the “contents” and “activity” entries on the label shall bear the information required in (a) and (b) above, respectively, totalled together for the entire contents of the overpack or container except that on labels for overpacks or containers containing mixed loads of packages containing different radionuclides, such entries may read “See Transport Documents”;

(d) *Transport index (TI)*: The number determined in accordance with 5.1.5.3.1 and 5.1.5.3.2 (no transport index entry is required for category I-WHITE).

5.2.2.1.11.3 Each label conforming to the model No. 7E shall be completed with the criticality safety index (CSI) as stated in the certificate of approval for special arrangement or the certificate of approval for the package design issued by the competent authority.

5.2.2.1.11.4 For overpacks and containers, the criticality safety index (CSI) on the label shall bear the information required in 5.2.2.1.11.3 totalled together for the fissile contents of the overpack or container.

5.2.2.1.11.5 In case of international carriage of packages requiring competent authority design or shipment approval, for which different approval types apply in the different countries concerned, labelling shall be in accordance with the certificate of the country of origin of design.

5.2.2.2 ***Provisions for labels***

5.2.2.2.1 Labels shall satisfy the provisions below and conform, in terms of colour, symbols and general format, to the models shown in 5.2.2.2.2. Corresponding models required for other modes of transport, with minor variations which do not affect the obvious meaning of the label, are also acceptable.

NOTE: *Where appropriate, labels in 5.2.2.2.2 are shown with a dotted outer boundary as provided for in 5.2.2.2.1.1. This is not required when the label is applied on a background of contrasting colour.*

5.2.2.2.1.1 Labels shall be in the form of a square set at an angle of 45° (diamond-shaped) with minimum dimensions of 100 mm by 100 mm. They shall have a line 5 mm inside the edge and running parallel with it. In the upper half of a label the line shall have the same colour as the symbol and in the lower half it shall have the same colour as the figure in the bottom corner. Labels shall be displayed on a background of contrasting colour, or shall have either a dotted or solid outer boundary line.

5.2.2.2.1.2 Gas cylinders for Class 2 may, on account of their shape, orientation and securing mechanisms for carriage, bear labels representative of those specified in this section, which have been reduced in size, according to the dimensions outlined in ISO 7225:2005, *"Gas cylinders - Precautionary labels"*, for display on the non-cylindrical part (shoulder) of such cylinders.

Notwithstanding the provisions of 5.2.2.1.6, labels may overlap to the extent provided for by ISO 7225:2005. However, in all cases, the primary risk label and the figures appearing on any label shall remain fully visible and the symbols recognizable.

Empty uncleaned pressure receptacles for gases of Class 2 may be carried with obsolete or damaged labels for the purposes of refilling or inspection as appropriate and the application of a new label in conformity with current regulations or for the disposal of the pressure receptacle.

5.2.2.2.1.3 With the exception of labels for Divisions 1.4, 1.5 and 1.6 of Class 1, the upper half of the label shall contain the pictorial symbol and the lower half shall contain:

(a) For Classes 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 and 9, the class number;

(b) For Classes 4.1, 4.2 and 4.3, the figure "4";

(c) For Classes 6.1 and 6.2, the figure "6".

The label may include text such as the UN number or words describing the hazard (e.g. "flammable") in accordance with 5.2.2.2.1.5 provided the text does not obscure or detract from the other required label elements.

5.2.2.2.1.4 In addition, except for Divisions 1.4, 1.5 and 1.6, labels for Class 1 shall show in the lower half, above the class number, the division number and the compatibility group letter for the substance or article. Labels for Divisions 1.4, 1.5 and 1.6 shall show in the upper half the division number, and in the lower half the class number and the compatibility group letter.

5.2.2.2.1.5 On labels other than those for material of Class 7, the optional insertion of any text (other than the class number) in the space below the symbol shall be confined to particulars indicating the nature of the risk and precautions to be taken in handling.

5.2.2.2.1.6 The symbols, text and numbers shall be clearly legible and indelible and shall be shown in black on all labels except for:

(a) the Class 8 label, where the text (if any) and class number shall appear in white;

(b) labels with entirely green, red or blue backgrounds where they may be shown in white;

(c) the Class 5.2 label, where the symbol may be shown in white; and

(d) labels conforming to model No. 2.1 displayed on cylinders and gas cartridges for gases of UN Nos. 1011, 1075, 1965 and 1978, where they may be shown in the background colour of the receptacle if adequate contrast is provided.

5.2.2.2.1.7 All labels shall be able to withstand open weather exposure without a substantial reduction in effectiveness.

5.2.2.2.2 *Specimen labels*

CLASS 1 HAZARD
Explosive substances or articles



(No. 1)
Divisions 1.1, 1.2 and 1.3
Symbol (exploding bomb): black; Background: orange; Figure '1' in bottom corner



(No. 1.4)
Division 1.4



(No. 1.5)
Division 1.5

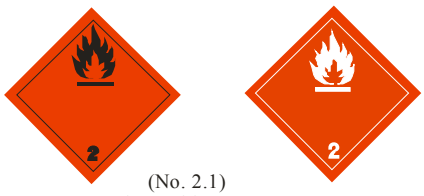


(No. 1.6)
Division 1.6

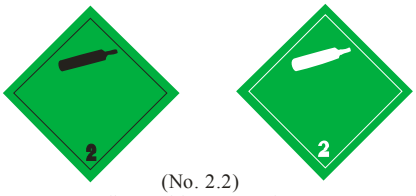
Background: orange; Figures: black; Numerals shall be about 30 mm in height
and be about 5 mm thick (for a label measuring 100 mm x 100 mm); Figure '1' in bottom corner

** Place for division - to be left blank if explosive is the subsidiary risk
* Place for compatibility group - to be left blank if explosive is the subsidiary risk

CLASS 2 HAZARD
Gases



(No. 2.1)
Flammable gases
Symbol (flame): black or white;
(except as provided for in 5.2.2.2.1.6 (d))
Background: red; Figure '2' in bottom corner

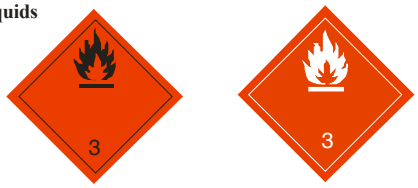


(No. 2.2)
Non flammable, non-toxic gases
Symbol (gas cylinder): black or white;
Background: green; Figure '2' in bottom corner



(No. 2.3)
Toxic gases
Symbol (skull and crossbones): black;
Background: white; Figure '2' in bottom corner

CLASS 3 HAZARD
Flammable liquids



(No. 3)
Symbol (flame): black or white;
Background: red; Figure '3' in bottom corner

CLASS 4.1 HAZARD
Flammable solids, self-reactive substances and desensitized explosives



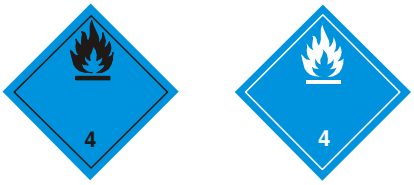
(No. 4.1)
Symbol (flame): black;
Background: white with seven vertical red stripes;
Figure '4' in bottom corner

CLASS 4.2 HAZARD
Substances liable to spontaneous combustion



(No. 4.2)
Symbol (flame): black;
Background: upper half white, lower half red;
Figure '4' in bottom corner

CLASS 4.3 HAZARD
Substances which, in contact with water, emit flammable gases



(No. 4.3)
Symbol (flame): black or white;
Background: blue;
Figure '4' in bottom corner

CLASS 5.1 HAZARD
Oxidizing substances



(No. 5.1)
Symbol (flame over circle): black;
Background: yellow;
Figure '5.1' in bottom corner

CLASS 5.2 HAZARD
Organic peroxides



(No. 5.2)
Symbol (flame): black or white;
Background: upper half red; lower half yellow;
Figure '5.2' in bottom corner

CLASS 6.1 HAZARD
Toxic substances



(No. 6.1)
Symbol (skull and crossbones): black;
Background: white; Figure '6' in bottom corner

CLASS 6.2 HAZARD
Infectious substances



(No. 6.2)
The lower half of the label may bear the inscriptions: 'INFECTIOUS SUBSTANCE' and 'In the case of damage or leakage immediately notify Public Health Authority';
Symbol (three crescents superimposed on a circle) and inscriptions: black;
Background: white; Figure '6' in bottom corner

CLASS 7 HAZARD
Radioactive material



(No. 7A)
Category I - White
Symbol (trefoil): black;
Background: white;
Text (mandatory): black in lower half of label:
'RADIOACTIVE'
'CONTENTS .....'
'ACTIVITY .....'
One red bar shall
follow the word 'RADIOACTIVE';
Figure '7' in bottom corner.



(No 7B)
Category II - Yellow



(No 7C)
Category III - Yellow

Symbol (trefoil): black;
Background: upper half yellow with white border, lower half white;
Text (mandatory): black in lower half of label:
'RADIOACTIVE'
'CONTENTS .....'
'ACTIVITY .....'
In a black outlined box: 'TRANSPORT INDEX';
Two red vertical bars shall follow the word 'RADIOACTIVE';
Three red vertical bars shall follow the word 'RADIOACTIVE';
Figure '7' in bottom corner.



(No. 7E)
Class 7 fissile material
Background: white;
Text (mandatory): black in upper half of label: 'FISSILE';
In a black outlined box in the lower half of the label:
'CRITICALITY SAFETY INDEX'
Figure '7' in bottom corner.

CLASS 8 HAZARD
Corrosive substances



(No. 8)
Symbol (liquids, spilling from two glass vessels and attacking a hand and a metal): black;
Background: upper half white;
lower half black with white border;
Figure '8' in bottom corner

CLASS 9 HAZARD
Miscellaneous dangerous substances and articles



(No. 9)
Symbol (seven vertical stripes in upper half): black;
Background: white;
Figure '9' underlined in bottom corner

CHAPTER 5.3

PLACARDING AND MARKING OF CONTAINERS, MEGCs, TANK-CONTAINERS, PORTABLE TANKS, VEHICLES AND WAGONS

***NOTE**: For marking and placarding of containers, MEGCs, tank-containers and portable tanks for carriage in a transport chain including a maritime journey, see also 1.1.4.2.1. If the provisions of 1.1.4.2.1 (c) are applied, only 5.3.1.3 and 5.3.2.1.1 of this Chapter are applicable.*

5.3.1 Placarding

5.3.1.1 *General provisions*

5.3.1.1.1 As and when required in this section, placards shall be affixed to the exterior surface of containers, MEGCs, tank-containers, portable tanks, vehicles and wagons. Placards shall correspond to the labels required in Column (5) and, where appropriate, Column (6) of Table A of Chapter 3.2 for the dangerous goods contained in the container, MEGC, tank-container, portable tank, vehicle or wagon and shall conform to the specifications given in 5.3.1.7. Placards shall be displayed on a background of contrasting colour, or shall have either a dotted or solid outer boundary line.

5.3.1.1.2 For Class 1, compatibility groups shall not be indicated on placards if the vehicle or wagon or container is carrying substances or articles belonging to two or more compatibility groups. Vehicles or wagons or containers carrying substances or articles of different divisions shall bear only placards conforming to the model of the most dangerous division in the order:

1.1 (most dangerous), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (least dangerous).

When 1.5D substances are carried with substances or articles of Division 1.2, the vehicle, wagon or container shall be placarded as Division 1.1.

Placards are not required for the carriage of explosives of Division 1.4, Compatibility Group S.

5.3.1.1.3 For Class 7, the primary risk placard shall conform to model No. 7D as specified in 5.3.1.7.2. This placard is not required for vehicles, wagons or containers carrying excepted packages and for small containers.

Where both Class 7 labels and placards would be required to be affixed to vehicles, wagons, containers, MEGCs, tank-containers or portable tanks, an enlarged label corresponding to the label required may be displayed instead of placard No. 7D to serve both purposes.

5.3.1.1.4 Containers, MEGCs, tank-containers, portable tanks, vehicles or wagons containing goods of more than one class need not bear a subsidiary risk placard if the hazard represented by that placard is already indicated by a primary or subsidiary risk placard.

5.3.1.1.5 Placards which do not relate to the dangerous goods being carried, or residues thereof, shall be removed or covered.

5.3.1.1.6 When the placarding is affixed to folding panels, they shall be designed and secured so that they cannot unfold or come loose from the holder during carriage (especially as a result of impacts or unintentional actions).

5.3.1.2 ***Placarding of containers, MEGCs, tank-containers and portable tanks***

NOTE*: This subsection does not apply to swap-bodies, except tank swap bodies carried on vehicles bearing the orange markings stipulated in 5.3.2.*

The placards shall be affixed to both sides and at each end of the container, MEGC, tank-container or portable tank.

When the tank-container or portable tank has multiple compartments and carries two or more dangerous goods, the appropriate placards shall be displayed along each side at the position of the relevant compartments and one placard of each model shown on each side at both ends.

5.3.1.3 ***Placarding of vehicles and wagons carrying containers, MEGCs, tank-containers or portable tanks***

NOTE: *This subsection does not apply to swap-bodies, except tank swap bodies carried on vehicles bearing the orange markings stipulated in 5.3.2.*

If the placards affixed to the containers, MEGCs, tank-containers or portable tanks are not visible from outside the carrying vehicles or wagons, the same placards shall also be affixed to both sides and at the rear of the vehicle or wagon. Otherwise, no placard need be affixed on the carrying vehicle or wagon.

5.3.1.4 ***Placarding of vehicles for carriage in bulk, wagons for carriage in bulk, tank-vehicles, tank-wagons, battery vehicles, battery-wagons, vehicles with demountable tanks and wagons with demountable tanks***

Placards shall be affixed to both sides and at the rear of the vehicle, or, for wagons, to both sides.

When the tank-vehicle, tank-wagon, the demountable tank carried on the vehicle or the demountable tank carried on the wagon has multiple compartments and carries two or more dangerous goods, the appropriate placards shall be displayed along each side at the position of the relevant compartments and (vehicles only) one placard of each model shown on each side at the rear of the vehicle. However, in such case, if all compartments have to bear the same placards, these placards need be displayed only once along each side and (vehicles only) at the rear of the vehicle.

Where more than one placard is required for the same compartment, these placards shall be displayed adjacent to each other.

NOTE: *When, a tank semi-trailer is separated from its tractor to be loaded on board a ship or a vessel, placards shall also be displayed at the front of the semi-trailer.*

5.3.1.5 ***Placarding of vehicles carrying packages only***

NOTE: *This sub-section applies also to vehicles or wagons carrying swap-bodies loaded with packages.*

5.3.1.5.1 For vehicles carrying packages containing substances or articles of Class 1 (other than of Division 1.4, Compatibility Group S), placards shall be affixed to both sides and at the rear of the vehicle.

5.3.1.5.2 For vehicles carrying radioactive material of Class 7 in packagings or IBCs (other than excepted packages), placards shall be affixed to both sides and at the rear of the vehicle.

NOTE: *If a vehicle carrying packages containing dangerous goods of classes other than Classes 1 and 7 is loaded on board a vessel for an ADN journey preceding a voyage by sea, placards shall be affixed to both sides and at the rear of the vehicle. Such placards may remain affixed to a vehicle for an ADN journey following a sea voyage.*

5.3.1.5.3 For wagons carrying packages, placards corresponding to the goods carried shall be affixed to both sides.

5.3.1.6 ***Placarding of empty tank-vehicles, tank-wagons, vehicles with demountable tanks, wagons with demountable tanks, battery-vehicles, battery-wagons, MEGCs, tank-containers, portable tanks and empty vehicles, wagons and containers for carriage in bulk***

5.3.1.6.1 Empty tank-vehicles, tank-wagons, vehicles with demountable tanks, wagons with demountable tanks, battery-vehicles, battery-wagons, MEGCs, tank-containers and portable tanks uncleaned and not degassed, and empty vehicles, wagons and containers for carriage in bulk, uncleaned, shall continue to display the placards required for the previous load.

5.3.1.7 ***Specifications for placards***

5.3.1.7.1 Except as provided in 5.3.1.7.2 for the Class 7 placard, a placard shall:

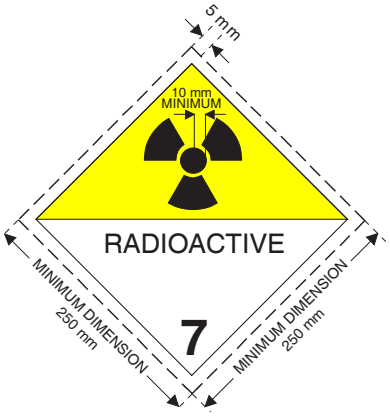
(a) be not less than 250 mm by 250 mm and have a line 12.5 mm inside the edge and running parallel with it. In the upper half the line shall have the same colour as the symbol and in the lower half it shall have the same colour as the figure in the bottom corner;

(b) correspond to the label required for the dangerous goods in question with respect to colour and symbol (see 5.2.2.2); and

(c) display the numbers (and for goods of Class 1, the compatibility group letter) prescribed for the dangerous goods in question in 5.2.2.2 for the corresponding label, in digits not less than 25 mm high.

5.3.1.7.2 The Class 7 placard shall be not less than 250 mm by 250 mm with a black line running 5 mm inside the edge and parallel with it and is otherwise as shown below (Model No. 7D). The number "7" shall not be less than 25 mm high. The background colour of the upper half of the placard shall be yellow and of the lower half white, the colour of the trefoil and the printing shall be black. The use of the word "RADIOACTIVE" in the bottom half is optional to allow the use of this placard to display the appropriate UN number for the consignment.

Placard for radioactive material of Class 7



(No.7D)

Symbol (trefoil): black; Background: upper half yellow with white border, lower half white; The lower half shall show the word "RADIOACTIVE" or alternatively, when required, the appropriate UN Number (see 5.3.2.1.2) and the figure "7" in the bottom corner.

5.3.1.7.3 For tanks with a capacity of not more than 3 m^3 and for small containers, placards may be replaced by labels conforming to 5.2.2.2.

5.3.1.7.4 For Classes 1 and 7, if the size and construction of the vehicle are such that the available surface area is insufficient to affix the prescribed placards, their dimensions may be reduced to 100 mm on each side. The dimensions of the placards to be affixed to wagons may be reduced to 150 mm by 150 mm. In this case, the upper dimensions prescribed for the trefoil, lines, figures and letters do not apply.

5.3.2 Orange-coloured plate marking

5.3.2.1 ***General orange-coloured plate marking provisions***

5.3.2.1.1 Transport units carrying dangerous goods shall display two rectangular orange-coloured plates conforming to 5.3.2.2.1, set in a vertical plane. They shall be affixed one at the front and the other at the rear of the transport unit, both perpendicular to the longitudinal axis of the transport unit. They shall be clearly visible.

5.3.2.1.2 When a hazard identification number is indicated in Column (20) of Table A of Chapter 3.2 of ADR, tank-vehicles, battery vehicles or transport units having one or more tanks carrying dangerous goods shall in addition display on the sides of each tank, each tank compartment or each element of battery-vehicles, clearly visible and parallel to the longitudinal axis of the vehicle, orange-coloured plates identical with those prescribed in 5.3.2.1.1. These orange-coloured plates shall bear the hazard identification number and the UN number prescribed respectively in Columns (20) and (1) of Table A of Chapter 3.2 of ADR for each of the substances carried in the tank, in a compartment of the tank or in an element of a battery-vehicle.

The provisions of this paragraph are also applicable to tank-wagons, battery-wagons and wagons with demountable tanks. In the latter case the hazard identification number to be used is that indicated in column (20) of table A of Chapter 3.2 of RID.

5.3.2.1.3 For tank-vehicles or transport units having one or more tanks carrying substances with UN Nos. 1202, 1203 or 1223, or aviation fuel classed under UN Nos. 1268 or 1863, but no

other dangerous substance, the orange-coloured plates prescribed in 5.3.2.1.2 need not be affixed if the plates affixed to the front and rear in accordance with 5.3.2.1.1 bear the hazard identification number and the UN number prescribed for the most hazardous substance carried, i.e. the substance with the lowest flashpoint.

5.3.2.1.4 When a hazard identification number is indicated in Column (20) of Table A of Chapter 3.2 of ADR, transport units and containers carrying unpackaged solids or articles or packaged radioactive material with a single UN number under exclusive use and no other dangerous goods shall in addition display on the sides of each transport unit or container, clearly visible and parallel to the longitudinal axis of the vehicle, orange-coloured plates identical with those prescribed in 5.3.2.1.1. These orange-coloured plates shall bear the hazard identification number and the UN number prescribed respectively in Columns (20) and (1) of Table A of Chapter 3.2 of ADR for each of the substances carried in bulk in the transport unit or in the container or for the packaged radioactive material carried under exclusive use in the transport unit or in the container.

The provisions of this paragraph are also applicable to wagons for carriage in bulk and full wagon loads comprising packages containing only one substance. In the latter case the hazard identification number to be used is that indicated in Column (20) of Table A of Chapter 3.2 of RID.

5.3.2.1.5 If the orange-coloured plates prescribed in 5.3.2.1.2 and 5.3.2.1.4 affixed to the containers, tank-containers, MEGCs or portable tanks are not clearly visible from outside the carrying vehicle or wagon, the same plates shall also be affixed to both sides of the vehicle or wagon.

***NOTE**: This paragraph need not be applied to the marking with orange coloured plates of closed and sheeted wagons or vehicles, carrying tanks with a maximum capacity of 3 000 litres.*

5.3.2.1.6 For transport units carrying only one dangerous substance and no non-dangerous substance, the orange-coloured plates prescribed in 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 and 5.3.2.1.5 shall not be necessary provided that those displayed at the front and rear in accordance with 5.3.2.1.1 bear the hazard identification number and the UN number for that substance prescribed respectively in Columns (20) and (1) of Table A of Chapter 3.2 of ADR.

5.3.2.1.7 The requirements of 5.3.2.1.1 to 5.3.2.1.5 are also applicable to empty fixed or demountable tanks, battery-vehicles, tank-containers, portable tanks , MEGCs, tank-wagons, battery-wagons and wagons with demountable tanks, uncleaned, not degassed or not decontaminated as well as to empty vehicles, wagons and containers for carriage in bulk, uncleaned or not decontaminated.

5.3.2.1.8 Any orange-coloured marking which does not relate to dangerous goods carried, or residues thereof, shall be removed or covered. If plates are covered, the covering shall be total and remain effective after 15 minutes' engulfment in fire.

5.3.2.2 ***Specifications for the orange-coloured plates***

5.3.2.2.1 The orange-coloured plates shall be reflectorized and shall be of 40 cm base and of 30 cm high; they shall have a black border of 15 mm wide. The material used shall be weather-resistant and ensure durable marking. The plate shall not become detached from its mount in the event of a 15 minutes' engulfment in fire. It shall remain affixed irrespective of the orientation of the vehicle or wagon. The orange-coloured plates may be separated in their middle with a black horizontal line of 15 mm thickness.

If the size and construction of the vehicle are such that the available surface area is insufficient to affix these orange-coloured plates, their dimensions may be reduced to 300

mm for the base, 120 mm for the height and 10 mm for the black border. In that case, for a packaged radioactive material carried under exclusive use, only the UN number is required, and the size of the digits stipulated in 5.3.2.2.2 may be reduced to 65 mm in height and 10 mm in stroke thickness.

A non-reflectorized colour is permitted for wagons.

For containers carrying dangerous solid substances in bulk and for tank-containers, MEGCs and portable tanks, the plates prescribed in 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 and 5.3.2.1.5 may be replaced by a self-adhesive sheet, by paint or by any other equivalent process.
This alternative marking shall conform to the specifications set in this sub-section except for the provisions concerning resistance to fire mentioned in 5.3.2.2.1 and 5.3.2.2.2.

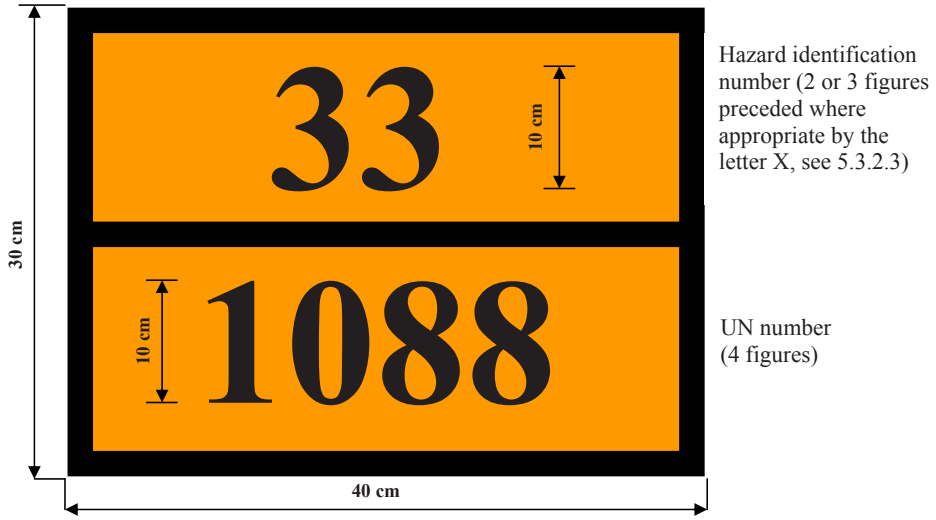
***NOTE**: The colour of the orange plates in conditions of normal use should have chromaticity coordinates lying within the area on the chromaticity diagram formed by joining the following coordinates*:

Chromaticity coordinates of points at the corners of the area on the chromaticity diagram				
x	0.52	0.52	0.578	0.618
y	0.38	0.40	0.422	0.38

Luminance factor of reflectorized colour: $\beta > 0.12$.
Luminance factor of non-reflectorized colour (wagons): $\beta \geq 0.22$
Reference centre E, standard illuminant C, normal incidence 45°, viewed at 0°.
Coefficient of reflex luminous intensity at an angle of illumination of 5°, viewed at 0.2°: not less than 20 candelas per lux per m^2 (not required for wagons).

5.3.2.2.2 The hazard identification number and the UN number shall consist of black digits 100 mm high and of 15 mm stroke thickness. The hazard identification number shall be inscribed in the upper part of the plate and the UN number in the lower part; they shall be separated by a horizontal black line, 15 mm in stroke width, extending from side to side of the plate at mid-height (see 5.3.2.2.3). The hazard identification number and the UN number shall be indelible and shall remain legible after 15 minutes engulfment in fire. Interchangeable numbers and letters on plates presenting the hazard identification number and the UN number shall remain in place during carriage and irrespective of the orientation of the wagon or vehicle.

5.3.2.2.3 *Example of orange-coloured plate with hazard identification number and UN number*



Background orange.
Border, horizontal line and figures black, 15 mm thickness.

5.3.2.2.4 The permitted tolerances for dimensions specified in this sub-section are ± 10%.

5.3.2.2.5 When the orange-coloured plate is affixed to folding panels, they shall be designed and secured so that they cannot unfold or come loose from the holder during carriage (especially as a result of impacts or unintentional actions).

5.3.2.3 ***Meaning of hazard identification numbers***

5.3.2.3.1 The hazard identification number consists of two or three figures. In general, the figures indicate the following hazards:

2	Emission of gas due to pressure or to chemical reaction
3	Flammability of liquids (vapours) and gases or self-heating liquid
4	Flammability of solids or self-heating solid
5	Oxidizing (fire-intensifying) effect
6	Toxicity or risk of infection
7	Radioactivity
8	Corrosivity
9	Risk of spontaneous violent reaction

***NOTE**: The risk of spontaneous violent reaction within the meaning of figure 9 includes the possibility following from the nature of a substance of a risk of explosion, disintegration and polymerization reaction following the release of considerable heat or flammable and/or toxic gases.*

Doubling of a figure indicates an intensification of that particular hazard.

Where the hazard associated with a substance can be adequately indicated by a single figure, this is followed by zero.

The following combinations of figures, however, have a special meaning: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 and 99 (see 5.3.2.3.2 below).

If a hazard identification number is prefixed by the letter "X", this indicates that the substance will react dangerously with water. For such substances, water may only be used by approval of experts.

For substances of Class 1, the classification code in accordance with Column (3 b) of Table A of Chapter 3.2, shall be used as the hazard identification number. The classification code consists of:

- the division number in accordance with 2.2.1.1.5; and
- the compatibility group letter in accordance with 2.2.1.1.6.

5.3.2.3.2 The hazard identification numbers listed in Column (20) of Table A of Chapter 3.2 of ADR or RID have the following meanings:

20	asphyxiant gas or gas with no subsidiary risk
22	refrigerated liquefied gas, asphyxiant
223	refrigerated liquefied gas, flammable
225	refrigerated liquefied gas, oxidizing (fire-intensifying)
23	flammable gas
238	flammable gas, corrosive
239	flammable gas, which can spontaneously lead to violent reaction
25	oxidizing (fire-intensifying) gas
26	toxic gas
263	toxic gas, flammable
265	toxic gas, oxidizing (fire-intensifying)
268	toxic gas, corrosive
28	gas, corrosive
285	gas, corrosive, oxidizing
30	flammable liquid (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive) or flammable liquid or solid in the molten state with a flashpoint above 60 °C, heated to a temperature equal to or above its flashpoint, or self-heating liquid
323	flammable liquid which reacts with water, emitting flammable gases
X323	flammable liquid which reacts dangerously with water, emitting flammable gases[1]
33	highly flammable liquid (flashpoint below 23 °C)
333	pyrophoric liquid
X333	pyrophoric liquid which reacts dangerously with water[1]
336	highly flammable liquid, toxic
338	highly flammable liquid, corrosive
X338	highly flammable liquid, corrosive, which reacts dangerously with water[1]
339	highly flammable liquid which can spontaneously lead to violent reaction
36	flammable liquid (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive), slightly toxic, or self-heating liquid, toxic
362	flammable liquid, toxic, which reacts with water, emitting flammable gases
X362	flammable liquid, toxic, which reacts dangerously with water, emitting flammable gases[1]
368	flammable liquid, toxic, corrosive
38	flammable liquid (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive), slightly corrosive or self-heating liquid, corrosive

[1] *Water not to be used except by approval of experts.*

382	flammable liquid, corrosive, which reacts with water, emitting flammable gases
X382	flammable liquid, corrosive, which reacts dangerously with water, emitting flammable gases[1]
39	flammable liquid, which can spontaneously lead to violent reaction
40	flammable solid, or self-reactive substance, or self-heating substance
423	solid which reacts with water, emitting flammable gases, or flammable solid which reacts with water, emitting flammable gases or self-heating solid which reacts with water, emitting flammable gases
X423	solid which reacts dangerously with water, emitting flammable gases, or flammable solid which reacts dangerously with water, emitting flammable gases, or self-heating solid which reacts dangerously with water, emitting flammable gases [1]
43	spontaneously flammable (pyrophoric) solid
X432	spontaneously flammable (pyrophoric) solid which reacts dangerously with water, emitting flammable gases[1]
44	flammable solid, in the molten state at an elevated temperature
446	flammable solid, toxic, in the molten state, at an elevated temperature
46	flammable or self-heating solid, toxic
462	toxic solid which reacts with water, emitting flammable gases
X462	solid which reacts dangerously with water, emitting toxic gases[1]
48	flammable or self-heating solid, corrosive
482	corrosive solid which reacts with water, emitting flammable gases
X482	solid which reacts dangerously with water, emitting corrosive gases[1]
50	oxidizing (fire-intensifying) substance
539	flammable organic peroxide
55	strongly oxidizing (fire-intensifying) substance
556	strongly oxidizing (fire-intensifying) substance, toxic
558	strongly oxidizing (fire-intensifying) substance, corrosive
559	strongly oxidizing (fire-intensifying) substance, which can spontaneously lead to violent reaction
56	oxidizing substance (fire-intensifying), toxic
568	oxidizing substance (fire-intensifying), toxic, corrosive
58	oxidizing substance (fire-intensifying), corrosive
59	oxidizing substance (fire-intensifying), which can spontaneously lead to violent reaction
60	toxic or slightly toxic substance
606	infectious substance
623	toxic liquid, which reacts with water, emitting flammable gases
63	toxic substance, flammable (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive)
638	toxic substance, flammable (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive), corrosive
639	toxic substance, flammable (flashpoint not above 60 °C) which can spontaneously lead to violent reaction
64	toxic solid, flammable or self-heating
642	toxic solid, which reacts with water, emitting flammable gases
65	toxic substance, oxidizing (fire-intensifying)
66	highly toxic substance
663	highly toxic substance, flammable (flashpoint not above 60 °C)
664	highly toxic solid, flammable or self-heating

[1] *Water not to be used except by approval of experts.*

665	highly toxic substance, oxidizing (fire-intensifying)
668	highly toxic substance, corrosive
669	highly toxic substance which can spontaneously lead to violent reaction
68	toxic substance, corrosive
69	toxic or slightly toxic substance, which can spontaneously lead to violent reaction
70	radioactive material
78	radioactive material, corrosive
80	corrosive or slightly corrosive substance
X80	corrosive or slightly corrosive substance, which reacts dangerously with water[1]
823	corrosive liquid which reacts with water, emitting flammable gases
83	corrosive or slightly corrosive substance, flammable (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive)
X83	corrosive or slightly corrosive substance, flammable, (flashpoint between 23 °C and 60 °C, inclusive), which reacts dangerously with water[1]
839	corrosive or slightly corrosive substance, flammable (flashpoint between 23 °C and 60 °C inclusive) which can spontaneously lead to violent reaction
X839	corrosive or slightly corrosive substance, flammable (flashpoint between 23 °C and 60 °C inclusive), which can spontaneously lead to violent reaction and which reacts dangerously with water[1]
84	corrosive solid, flammable or self-heating
842	corrosive solid which reacts with water, emitting flammable gases
85	corrosive or slightly corrosive substance, oxidizing (fire-intensifying)
856	corrosive or slightly corrosive substance, oxidizing (fire-intensifying) and toxic
86	corrosive or slightly corrosive substance, toxic
88	highly corrosive substance
X88	highly corrosive substance, which reacts dangerously with water[1]
883	highly corrosive substance, flammable (flashpoint between 23 °C and 60 °C inclusive)
884	highly corrosive solid, flammable or self-heating
885	highly corrosive substance, oxidizing (fire-intensifying)
886	highly corrosive substance, toxic
X886	highly corrosive substance, toxic, which reacts dangerously with water[1]
89	corrosive or slightly corrosive substance, which can spontaneously lead to violent reaction
90	environmentally hazardous substance; miscellaneous dangerous substances
99	miscellaneous dangerous substance carried at an elevated temperature.

5.3.3 Mark for elevated temperature substances

Tank-vehicles, tank-wagons, tank-containers, portable tanks, special vehicles, special wagons or special containers or especially equipped vehicles, especially equipped wagons or especially equipped containers for which a mark for elevated temperature substances is required according to special provision 580 in Column (6) of Table A of Chapter 3.2 shall bear on both sides for wagons, on both sides and at the rear for vehicles, and on both sides and at each end for containers, tank-containers and portable tanks, a triangular shaped mark with sides of at least 250 mm, to be shown in red, as reproduced below.

[1] *Water not to be used except by approval of experts*.



5.3.4 Marking for carriage in a transport chain including maritime transport

5.3.4.1 For carriage in a transport chain including maritime transport, containers, portable tanks and MEGCs are not required to carry the orange-coloured plate marking according to section 5.3.2 if they carry the marking prescribed in section 5.3.2 of the IMDG Code, where:

(a) The proper shipping name of the contents is durably marked on at least two sides:

– of portable tanks and MEGCs;

– of containers for carriage in bulk;

– of containers containing dangerous goods in packages constituting only one substance for which the IMDG Code does not require a placard or the marine pollutant mark;

(b) The UN number for the goods is displayed in black digits not less than 65 mm high:

– either on a white background in the lower half of the placards affixed to the cargo transport unit;

– or on an orange rectangular panel not less than 120 mm high and 300 mm wide, with a 10 mm black border, to be placed immediately adjacent to the placard or the marine pollutant marks of the IMDG Code, or, if no placard or marine pollutant mark is prescribed, adjacent to the proper shipping name.

Example of marking for a portable tank carrying acetal, class 3, UN No 1088, according to the IMDG Code

FIRST VARIANT



black flame on red background

SECOND VARIANT



black flame on red background



orange background
border and digits in black

5.3.4.2 If portable tanks, MEGCs or containers marked in accordance with 5.3.4.1 are carried on board a vessel loaded on vehicles, only paragraph 5.3.2.1.1 applies to the carrying vehicle.

5.3.4.3 In addition to the placards, orange-coloured plate marking and marks prescribed or permitted by ADN, cargo transport units may carry additional marks, placards and other markings prescribed where appropriate by the IMDG Code, for example, the marine pollutant mark or the "LIMITED QUANTITIES" mark.

5.3.5 *(Reserved)*

5.3.6 Environmentally hazardous substance mark

When a placard is required to be displayed in accordance with the provisions of section 5.3.1, containers, MEGCs, tank-containers, portable tanks, vehicles and wagons containing environmentally hazardous substances meeting the criteria of 2.2.9.1.10 shall be marked with the environmentally hazardous substance mark shown in 5.2.1.8.3. The provisions of section 5.3.1 concerning placards shall apply mutatis mutandis to the mark.

CHAPTER 5.4

DOCUMENTATION

5.4.0 Any carriage of goods governed by ADN shall be accompanied by the documentation prescribed in this Chapter, as appropriate, unless exempted under 1.1.3.1 to 1.1.3.5.

***NOTE 1**: For the list of documentation to be carried on board vessels, see 8.1.2.*

***NOTE 2**: The use of electronic data processing (EDP) or electronic data interchange (EDI) techniques as an aid to or instead of paper documentation is permitted, provided that the procedures used for the capture, storage and processing of electronics data meet the legal requirements as regards the evidential value and availability of data during transport in a manner at least equivalent to that of paper documentation.*

5.4.1 Dangerous goods transport document and related information

5.4.1.1 *General information required in the transport document*

5.4.1.1.1 *General information required in the transport document for carriage in bulk or in packages*

The transport document(s) shall contain the following information for each dangerous substance, material or article offered for carriage:

(a) the UN number, preceded by the letters “UN” or substance identification number;

(b) the proper shipping name supplemented, when applicable (see 3.1.2.8.1) with the technical name in brackets (see 3.1.2.8.1.1), as determined in accordance with 3.1.2.

(c) – For substances and articles of Class 1: the classification code given in Column (3 b) of Table A of Chapter 3.2.

When, in Column (5) of Table A of Chapter 3.2, label model numbers are given other than 1, 1.4, 1.5 and 1.6, these label model numbers, in brackets, shall follow the classification code;

– For radioactive material of Class 7: the Class number: "7";

***NOTE:** For radioactive material with a subsidiary risk, see also special provision 172 in Chapter 3.3.*

– For substances and articles of other classes: the label model numbers given in Column (5) of Table A of Chapter 3.2 or applicable according to a special provision referred to in Column (6). When more than one label model number is given, the numbers following the first one shall be given in brackets. For substances and articles for which no label model is given in Column (5) of Table A in Chapter 3.2, their class according to Column (3a) shall be given instead;

(d) where assigned, the packing group for the substance which may be preceded by the letters “PG” (e.g. “PG II”), or the initials corresponding to the words “Packing Group” in the languages used according to 5.4.1.4.1;

***NOTE:** For radioactive material of Class 7 with subsidiary risks, see special provision 172 (b) in Chapter 3.3.*

(e) the number and a description of the packages when applicable. UN packaging codes may only be used to supplement the description of the kind of package (e.g. one box (4G));

(f) the total quantity of each item of dangerous goods bearing a different UN number, proper shipping name (as a volume or as a gross mass, or as a net mass as appropriate);

***NOTE**: For dangerous goods in machinery and or equipment specified in these Regulations, the quantity indicated shall be the total quantity of dangerous goods contained therein in kilograms or litres as appropriate.*

(g) the name and address of the consignor;

(h) the name and address of the consignee(s);

(i) a declaration as required by the terms of any special agreement.

The location and order in which the elements of information required appear in the transport document is left optional, except that (a), (b), (c) and (d) shall be shown in the order listed above (i.e. (a), (b), (c), (d)) with no information interspersed, except as provided in ADN.

Examples of such permitted dangerous goods descriptions are:

"UN 1098 ALLYL ALCOHOL, 6.1 (3), I" or
"UN1098, ALLYL ALCOHOL, 6.1 (3), PG I"

The information required on a transport document shall be legible.

Although upper case is used in Chapter 3.1 and in Table A of Chapter 3.2 to indicate the elements which shall be part of the proper shipping name, and although upper and lower case are used in this Chapter to indicate the information required in the transport document, the use of upper or of lower case for entering the information in the transport document is left optional.

5.4.1.1.2 *General information required in the transport document for carriage in tank vessels*

The transport document(s) shall contain the following information for each dangerous substance or article offered for carriage:

(a) the UN number preceded by the letters "UN" or the substance identification number;

(b) the proper shipping name given in Column (2) of Table C of Chapter 3.2, supplemented, when applicable, by the technical name in parenthesis;

(c) the data contained in column (5) of Table C of Chapter 3.2. When more than one number is given, the numbers following the first one shall be given in brackets;

(d) where assigned, the packing group for the substance, which may be preceded by the letters 'PG' (e.g. 'PG II'), or the initials corresponding to the words 'Packing Group' in the languages used in accordance with 5.4.1.4.1;

(e) the mass in tonnes;

(f) the name and address of the consignor;

(g) the name and address of the consignee(s).

The location and order in which the elements of information required appear in the transport document is left optional, except that (a), (b), (c) and (d) shall be shown in the order listed above (i.e. (a), (b), (c), (d)) with no information interspersed, except as provided in ADN.

Examples of such permitted dangerous goods descriptions are:

"**UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II",** or
"**UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), PG II**".

The information required on a transport document shall be legible.

Although upper case is used in Chapter 3.1 and in Table C of Chapter 3.2 to indicate the elements which shall be part of the proper shipping name, and although upper and lower case are used in this Chapter to indicate the information required in the transport document, the use of upper or of lower case for entering the information in the transport document is left optional.

5.4.1.1.3 *Special provisions for wastes*

If waste containing dangerous goods (other than radioactive wastes) is being carried, the UN number and the proper shipping name shall be preceded by the word "**WASTE**", unless this term is part of the proper shipping name, e.g.:

"WASTE, UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), II", or
"WASTE, UN 1230 METHANOL, 3 (6.1), PG II", or
"WASTE, UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S., (toluene and ethyl alcohol), 3, II"or
" WASTE, UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (toluene and ethyl alcohol), 3, PG II".

If the provision for waste as set out in 2.1.3.5.5 is applied, the following shall be added to the proper shipping name:

"WASTE IN ACCORDANCE WITH 2.1.3.5.5" (e.g. "UN 3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, II, WASTE IN ACCORDANCE WITH 2.1.3.5.5").

The technical name, as prescribed in Chapter 3.3, special provision 274, need not be added.

5.4.1.1.4 *Special provisions for dangerous goods packed in limited quantities*

No information is required in the transport document, if any, for carriage of dangerous goods packed in limited quantities according to Chapter 3.4.

5.4.1.1.5 *Special provisions for salvage packagings*

When dangerous goods are carried in a salvage packaging, the words **"SALVAGE PACKAGE"** shall be added after the description of the goods in the transport document.

5.4.1.1.6 *Special provision for empty means of containment and for empty cargo tanks of tank vessels*

5.4.1.1.6.1 For empty means of containment, uncleaned, which contain the residue of dangerous goods of classes other than Class 7, the words "EMPTY, UNCLEANED" or "RESIDUE, LAST

CONTAINED" shall be indicated before or after the proper shipping name required in 5.4.1.1.1 (b). Moreover, 5.4.1.1.1 (f) does not apply.

5.4.1.1.6.2 The special provision of 5.4.1.1.6.1 may be replaced with the provisions of 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 or 5.4.1.1.6.2.3, as appropriate.

5.4.1.1.6.2.1 For empty packagings, uncleaned, which contain the residue of dangerous goods of classes other than Class 7, including empty uncleaned receptacles for gases with a capacity of not more than 1000 litres, the particulars according to 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e) and (f) are replaced with "EMPTY PACKAGING", "EMPTY RECEPTACLE", "EMPTY IBC" or "EMPTY LARGE PACKAGING", as appropriate, followed by the information of the goods last loaded, as described in 5.4.1.1.1 (c).

Example:

"EMPTY PACKAGING, 6.1 (3)".

In addition, in such a case, if the dangerous goods last loaded are goods of Class 2, the information prescribed in 5.4.1.1.1 (c) may be replaced by the number of the class "2".

5.4.1.1.6.2.2 For empty means of containment other than packagings, uncleaned, which contain the residue of dangerous goods of classes other than Class 7 and for empty uncleaned receptacles for gases with a capacity of more than 1000 litres, the particulars according to 5.4.1.1.1 (a) to (d) are preceded by "EMPTY TANK-WAGON", "EMPTY TANK-VEHICLE", "EMPTY DEMOUNTABLE TANK", "EMPTY TANK-CONTAINER", "EMPTY PORTABLE TANK", "EMPTY BATTERY-WAGON", "EMPTY BATTERY-VEHICLE", "EMPTY MEGC", "EMPTY WAGON", "EMPTY VEHICLE", "EMPTY CONTAINER" or "EMPTY RECEPTACLE", as appropriate, followed by the words "LAST LOAD:". Moreover, paragraph 5.4.1.1.1 (f) does not apply.

See example as follows:

"EMPTY TANK-CONTAINER, LAST LOAD: UN 1098 ALLYL ALCOHOL, 6.1 (3), I" or
" EMPTY TANK-CONTAINER, LAST LOAD: UN 1098 ALLYL ALCOHOL, 6.1 (3), PG I".

5.4.1.1.6.2.3 When empty means of containment, uncleaned, which contain the residue of dangerous goods of classes other than Class 7, are returned to the consignor, the transport documents prepared for the full-capacity carriage of these goods may also be used. In such cases, the indication of the quantity is to be eliminated (by effacing it, striking it out or any other means) and replaced by the words "EMPTY, UNCLEANED RETURN".

5.4.1.1.6.3 (a) If empty tanks, battery-vehicles, battery wagons and MEGCs, uncleaned, are carried to the nearest place where cleaning or repair can be carried out in accordance with the provisions of 4.3.2.4.3 of ADR or RID, the following additional entry shall be made in the transport document: **“Carriage in accordance with 4.3.2.4.3 of ADR (or RID)”**.

(b) If empty vehicles, wagons and containers, uncleaned, are carried to the nearest place where cleaning or repair can be carried out in accordance with the provisions of 7.5.8.1 of ADR or RID, the following additional entry shall be made in the transport document: "**Carriage in accordance with 7.5.8.1 of ADR (or RID)**".

5.4.1.1.6.4 For the carriage of tank wagons, fixed tanks (tank vehicles), wagons with removable tanks, vehicles with demountable tanks, battery-wagons, battery-vehicles, tank-containers and MEGCs under the conditions of 4.3.2.4.4 of ADR or RID, the following entry shall be

included in the transport document: "Carriage in accordance with 4.3.2.4.4 of ADR (or RID)" as appropriate.

5.4.1.1.6.5 For tank vessels with empty cargo tanks or cargo tanks that have been discharged, the master is deemed to be the consignor for the purpose of the transport documents required. In this case, the following particulars shall be entered on the transport document for each empty cargo tank or cargo tank that has been discharged:

(a) the number of the cargo tank;

(b) the UN number preceded by the letters "UN" or the substance identification number;

(c) the proper shipping name of the last substance carried, the class and, if applicable, the packing group in accordance with 5.4.1.1.2.

5.4.1.1.7 *Special provisions for carriage in a transport chain including maritime, road, rail or air carriage*

For carriage in accordance with 1.1.4.2.1, a statement shall be included in the transport document, as follows: **"Carriage in accordance with 1.1.4.2.1"**.

5.4.1.1.8-5.4.1.1.9 (*Reserved*)

5.4.1.1.10 (*Deleted*)

5.4.1.1.11 *Special provisions for the carriage of IBCs or portable tanks after the date of expiry of the last periodic test or inspection*

For carriage in accordance with 4.1.2.2 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) or 6.7.4.14.6 (b) of ADR or RID, a statement to this effect shall be included in the transport document, as follows: "Carriage in accordance with 4.1.2.2 (b) of ADR (or RID)", "Carriage in accordance with 6.7.2.19.6 (b) of ADR (or RID)", "Carriage in accordance with 6.7.3.15.6 (b) of ADR (or RID)" or "Carriage in accordance with 6.7.4.14.6 (b) of ADR (or RID)" as appropriate.

5.4.1.1.12-5.4.1.1.13 (*Reserved*)

5.4.1.1.14 *Special provisions for the carriage of substances carried under elevated temperature*

If the proper shipping name of a substance which is carried or offered for carriage in a liquid state at a temperature equal to or exceeding 100 °C, or in a solid state at a temperature equal to or exceeding 240° C, does not convey the elevated temperature condition (for example, by using the term **"MOLTEN"** or **"ELEVATED TEMPERATURE"** as part of the proper shipping name), the word **"HOT"** shall immediately precede the proper shipping name.

5.4.1.1.15 *Special provisions for the carriage of substances stabilized by temperature control*

If the word "STABILIZED" is part of the proper shipping name (see also 3.1.2.6), when stabilization is by means of temperature control, the control and emergency temperatures (see 2.2.41.1.17) shall be indicated in the transport document, as follows:

"Control temperature: … °C Emergency temperature: … °C".

5.4.1.1.16 *Information required in accordance with special provision 640 in Chapter 3.3*

Where it is required by special provision 640 of Chapter 3.3, the transport document shall bear the inscription "**Special provision 640X**" where "X" is the capital letter appearing after the pertinent reference to special provision 640 in Column (6) of Table A of Chapter 3.2.

5.4.1.1.17 *Special provisions for the carriage of solids in bulk containers conforming to 6.11.4 of ADR*

When solid substances are carried in bulk containers conforming to 6.11.4 of ADR, the following statement shall be shown on the transport document (see NOTE at the beginning of 6.11.4 of ADR):

"Bulk container BK(x) approved by the competent authority of…"".

5.4.1.1.18 *Special provisions for carriage in oil separator vessels and supply vessels*

5.4.1.1.2 and 5.4.1.1.6.3 are not applicable to oil separator vessels or supply vessels.

5.4.1.2 ***Additional or special information required for certain classes***

5.4.1.2.1 *Special provisions for Class 1*

(a) The transport document shall indicate, in addition to the requirements in 5.4.1.1.1 (f):

– the total net mass, in kg, of explosive contents[1] for each substance or article identified by its UN number;

– the total net mass, in kg, of explosive contents[1] for all substances and articles covered by the transport document.

(b) For mixed packing of two different goods, the description of the goods in the transport document shall include the UN numbers and names printed in capitals in Columns (1) and (2) of Table A of Chapter 3.2 of both substances or articles. If more than two different goods are contained in the same package in conformity with the mixed packing provisions given in 4.1.10 of ADR special provisions MP1, MP2 and MP20 to MP24, the transport document shall indicate under the description of the goods the UN numbers of all the substances and articles contained in the package, in the form, "**Goods of UN Nos. ...**".

(c) For the carriage of substances and articles assigned to an n.o.s. entry or the entry "0190 SAMPLES, EXPLOSIVE" or packed conforming to packing instruction P101 of 4.1.4.1 of ADR, a copy of the competent authority approval with the conditions of carriage shall be attached to the transport document. It shall be in an official language of the forwarding country and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German unless agreements, if any, concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

(d) If packages containing substances and articles of compatibility groups B and D are loaded together in the same vehicle or wagon in accordance with the requirements of 7.5.2.2 or ADR or RID, the approval certificate of the protective compartment or containment system in accordance with 7.5.2.2, note [a] under the table of ADR or RID, shall be attached to the transport document. It shall be in an official language of the forwarding country and also, if that language is not English, French or German, in

[1] *For articles, "explosive contents" means the explosive substance contained in the article.*

English, French or German unless agreements, if any, concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

(e) When explosive substances or articles are carried in packagings conforming to packing instruction P101 of ADR, the transport document shall bear the inscription "**Packaging approved by the competent authority of ...**" (see 4.1.4.1, packing instruction P101).

NOTE: *The commercial or technical name of the goods may be entered additionally to the proper shipping name in the transport document.*

(f) (*Reserved*)

(g) When fireworks of UN Nos. 0333, 0334, 0335, 0336 and 0337 are carried, the transport document shall bear the inscription: "**Classification recognized by the competent authority of …** (State referred to in special provision 645 of 3.3.1).

5.4.1.2.2 *Additional provisions for Class 2*

(a) For the carriage of mixtures (see 2.2.2.1.1) in tanks (demountable tanks, fixed tanks, tank-wagons, portable tanks, tank-containers or elements of battery-vehicles or battery-wagons or of MEGCs), the composition of the mixture as a percentage of the volume or as a percentage of the mass shall be given. Constituents below 1% need not be indicated (see also 3.1.2.8.1.2). The composition of the mixture need not be given when the technical names authorized by special provisions 581, 582 or 583 are used to supplement the proper shipping name;

(b) For the carriage of cylinders, tubes, pressure drums, cryogenic receptacles and bundles of cylinders under the conditions of 4.1.6.10 of ADR, the following entry shall be included in the transport document: **"Carriage in accordance with 4.1.6.10 of ADR"**.

5.4.1.2.3 *Additional provisions for self-reactive substances of Class 4.1 and organic peroxides of Class 5.2*

5.4.1.2.3.1 For self-reactive substances of Class 4.1 and for organic peroxides of Class 5.2 that require temperature control during carriage (for self-reactive substances see 2.2.41.1.17; for organic peroxides, see 2.2.52.1.15 to 2.2.52.1.17), the control and emergency temperatures shall be indicated in the transport document, as follows:

"Control temperature: ... °C Emergency temperature: ... °C".

5.4.1.2.3.2 When for certain self-reactive substances of Class 4.1 and certain organic peroxides of Class 5.2 the competent authority has permitted the label conforming to model No. 1 to be dispensed with for a specific packaging (see 5.2.2.1.9), a statement to this effect shall be included in the transport document, as follows: **"The label conforming to model No. 1 is not required"**.

5.4.1.2.3.3 When organic peroxides and self-reactive substances are carried under conditions where approval is required (for organic peroxides see 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 and special provision TA2 of 6.8.4 of ADR; for self-reactive substances see 2.2.41.1.13 and 4.1.7.2.2 of ADR, a statement to this effect shall be included in the transport document, e.g. **"Carriage in accordance with 2.2.52.1.8"**. It shall be in an official language of the forwarding country and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German unless agreements, if any, concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

A copy of the approval of the competent authority with the conditions of carriage shall be attached to the transport document.

5.4.1.2.3.4 When a sample of an organic peroxide (see 2.2.52.1.9) or a self-reactive substance (see 2.2.41.1.15) is carried, a statement to this effect shall be included in the transport document, e.g. **"Carriage in accordance with 2.2.52.1.9"**.

5.4.1.2.3.5 When self-reactive substances type G (see Manual of Tests and Criteria, Part II, paragraph 20.4.2 (g)) are carried, the following statement may be given in the transport document: **"Not a self-reactive substance of Class 4.1"**.

When organic peroxides type G (see Manual of Tests and Criteria, Part II, paragraph 20.4.3 (g)) are carried, the following statement may be given in the transport document: **"Not a substance of Class 5.2"**.

5.4.1.2.4 *Additional provisions for Class 6.2*

In addition to the information concerning the consignee (see 5.4.1.1.1 (h)), the name and telephone number of a responsible person shall be indicated.

5.4.1.2.5 *Additional provisions for Class 7*

5.4.1.2.5.1 The following information shall be inserted in the transport document for each consignment of Class 7 material, as applicable, in the order given and immediately after the information required under 5.4.1.1.1 (a) to (c):

(a) The name or symbol of each radionuclide or, for mixtures of radionuclides, an appropriate general description or a list of the most restrictive nuclides;

(b) A description of the physical and chemical form of the material, or a notation that the material is special form radioactive material or low dispersible radioactive material. A generic chemical description is acceptable for chemical form. For radioactive material with a subsidiary risk, see last sentence of special provision 172 of Chapter 3.3;

(c) The maximum activity of the radioactive contents during carriage expressed in becquerels (Bq) with an appropriate SI prefix symbol (see 1.2.2.1). For fissile material, the mass of fissile material in grams (g), or appropriate multiples thereof, may be used in place of activity;

(d) The category of the package, i.e. I-WHITE, II-YELLOW, III-YELLOW;

(e) The transport index (categories II-YELLOW and III-YELLOW only);

(f) For consignments including fissile material other than consignments excepted under 6.4.11.2 of ADR, the criticality safety index;

(g) The identification mark for each competent authority approval certificate (special form radioactive material, low dispersible radioactive material, special arrangement, package design, or shipment) applicable to the consignment;

(h) For consignments of more than one package, the information required in 5.4.1.1.1 and in (a) to (g) above shall be given for each package. For packages in an overpack, container, or conveyance, a detailed statement of the contents of each package within the overpack, container, or conveyance and, where appropriate, of each overpack,

container, or conveyance shall be included. If packages are to be removed from the overpack, container, or conveyance at a point of intermediate unloading, appropriate transport documents shall be made available;

(i) Where a consignment is required to be shipped under exclusive use, the statement **"EXCLUSIVE USE SHIPMENT"**; and

(j) For LSA-II and LSA-III substances, SCO-I and SCO-II, the total activity of the consignment as a multiple of A_2.

5.4.1.2.5.2 The consignor shall provide in the transport documents a statement regarding actions, if any, that are required to be taken by the carrier. The statement shall be in the languages deemed necessary by the carrier or the authorities concerned, and shall include at least the following information:

(a) Supplementary requirements for loading, stowage, carriage, handling and unloading of the package, overpack or container including any special stowage provisions for the safe dissipation of heat (see 7.1.4.14.7.3.2), or a statement that no such requirements are necessary;

(b) Restrictions on the mode of carriage or vehicle or wagon and any necessary routeing instructions;

(c) Emergency arrangements appropriate to the consignment.

5.4.1.2.5.3 In case of international carriage of packages requiring competent authority design or shipment approval, for which different approval types apply in the different countries concerned, the UN number and proper shipping name required in 5.4.1.1.1 shall be in accordance with the certificate of the country of origin of design.

5.4.1.2.5.4 The applicable competent authority certificates need not necessarily accompany the consignment. The consignor shall make them available to the carrier(s) before loading and unloading.

5.4.1.3 *(Reserved)*

5.4.1.4 ***Format and language***

5.4.1.4.1 The document containing the information in 5.4.1.1 and 5.4.1.2 may be that already required by other regulations in force for carriage by another mode of carriage. In case of multiple consignees, the name and address of the consignees and the quantities delivered enabling the nature and quantities carried to be evaluated at any time, may be entered in other documents which are to be used or in any other documents made mandatory according to other specific regulations and which shall be on board.

The particulars to be entered in the document shall be drafted in an official language of the forwarding country, and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German, unless agreements concluded between the countries concerned in the transport operation, provide otherwise.

5.4.1.4.2 If by reason of the size of the load, a consignment cannot be loaded in its entirety on a single transport unit, at least as many separate documents, or copies of the single document, shall be made out as transport units loaded. Furthermore, in all cases, separate transport documents shall be made out for consignments or parts of consignments which may not be loaded together on the same vehicle by reason of the prohibitions set forth in 7.5.2 of ADR.

The information relative to the hazards of the goods to be carried (as indicated in 5.4.1.1) may be incorporated in, or combined with, an existing transport or cargo handling document. The layout of the information in the document (or the order of transmission of the corresponding data by electronic data processing (EDP) or electronic data interchange (EDI) techniques) shall be as provided in 5.4.1.1.1 or 5.4.1.1.2 as relevant.

When an existing transport document or cargo handling document cannot be used for the purposes of dangerous goods documentation for multimodal transport, the use of documents corresponding to the example shown in 5.4.4 is considered advisable.[2]

5.4.1.5 ***Non-dangerous goods***

When goods mentioned by name in Table A of Chapter 3.2, are not subject to ADN because they are considered as non-dangerous according to Part 2, the consignor may enter in the transport document a statement to that effect, e.g.: "**Not goods of Class ...**"

NOTE*: This provision may be used in particular when the consignor considers that, due to the chemical nature of the goods (e.g. solutions and mixtures) carried or to the fact that such goods are deemed dangerous for other regulatory purposes the consignment might be subject to control during the journey.*

5.4.2 **Container packing certificate**

If the carriage of dangerous goods in a large container precedes a voyage by sea, a container packing certificate conforming to section 5.4.2 of the IMDG Code[3] shall be provided with the transport document.[4]

---

[2] *If used, the relevant recommendations of the UNECE United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business (UN/CEFACT) may be consulted, in particular Recommendation No. 1 (United Nations Layout Key for Trade Documents) (ECE/TRADE/137, edition 81.3), UN Layout Key for Trade Documents - Guidelines for Applications (ECE/TRADE/270, edition 2002), Recommendation No. 11 (Documentary Aspects of the International Transport of Dangerous Goods) (ECE/TRADE/204, edition 96.1 – currently under revision) and Recommendation No. 22 (Layout Key for Standard Consignment Instructions) (ECE/TRADE/168, edition 1989). Refer also to the UN/CEFACT Summary of Trade Facilitation Recommendations (ECE/TRADE/346, edition 2006) and the United Nations Trade Data Elements Directory (UNTDED) (ECE/TRADE/362, edition 2005).*

[3] *Guidelines for use in practice and in training for loading goods in transport units have also been drawn up by the International Maritime Organization (IMO), the International Labour Organization (ILO) and the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE) and have been published by IMO ("IMO/ILO/UNECE Guidelines for Packing of Cargo Transport Units (CTUs)").*

[4] *Section 5.4.2 of the IMDG Code requires the following:*

> ***"5.4.2 Container/vehicle packing certificate***
>
> *5.4.2.1 When dangerous goods are packed or loaded into any container or vehicle, those responsible for packing the container or vehicle shall provide a "container/vehicle packing certificate" specifying the container/vehicle identification number(s) and certifying that the operation has been carried out in accordance with the following conditions:*
>
> *.1 The container/vehicle was clean, dry and apparently fit to receive the goods;*
>
> *.2 Packages, which need to be segregated in accordance with applicable segregation requirements, have not been packed together onto or in the container/vehicle*

The functions of the transport document required under 5.4.1 and of the container packing certificate as provided above may be incorporated into a single document; if not, these documents shall be attached one to the other. If these functions are incorporated into a single document, the inclusion in the transport document of a statement that the loading of the container has been carried out in accordance with the applicable modal regulations together with the identification of the person responsible for the container packing certificate shall be sufficient.

(unless approved by the competent authority concerned in accordance with 7.2.2.3 (of the IMDG Code));

.3 All packages have been externally inspected for damage, and only sound packages have been loaded;

.4 Drums have been stowed in an upright position, unless otherwise authorised by the competent authority, and all goods have been properly loaded, and, where necessary, adequately braced with securing material to suit the mode(s) of transport for the intended journey;

.5 Goods loaded in bulk have been evenly distributed within the container/vehicle;

.6 For consignments including goods of class 1, other than division 1.4, the container/vehicle is structurally serviceable in conformity with 7.4.6 (of the IMDG Code);

.7 The container/vehicle and packages are properly marked, labelled, and placarded, as appropriate;

.8 When solid carbon dioxide (CO2-dry ice) is used for cooling purposes, the container/vehicle is externally marked or labelled in a conspicuous place, such as, at the door end, with the words: "DANGEROUS CO2 GAS (DRY ICE) INSIDE. VENTILATE THOROUGHLY BEFORE ENTERING"; and

.9 A dangerous goods transport document, as indicated in 5.4.1 (of the IMDG Code) has been received for each dangerous goods consignment loaded in the container/vehicle.

NOTE: The container/vehicle packing certificate is not required for tanks.

5.4.2.2 The information required in the dangerous goods transport document and the container/vehicle packing certificate may be incorporated into a single document; if not, these documents shall be attached one to the other. If the information is incorporated into a single document, the document shall a signed declaration such as "It is declared that the packing of the goods into the container/vehicle has been carried out in accordance with the applicable provisions". This declaration shall be dated and the person signing this declaration shall be identified on the document. Facsimile signatures are acceptable where applicable laws and regulations recognize the legal validity of facsimile signatures.

5.4.2.3 If the dangerous goods documentation is presented to the carrier by means of electronic data processing (EDP) or electronic data interchange (EDI) transmission techniques, the signature(s) may be replaced by the name(s) (in capitals) of the person(s) authorized to sign.".

***NOTE**: The container packing certificate is not required for portable tanks, tank-containers and MEGCs.*

5.4.3 Instructions in writing

5.4.3.1 As an aid during an accident emergency situation that may occur or arise during carriage, instructions in writing in the form specified in 5.4.3.4 shall be carried in the wheelhouse and shall be readily available.

5.4.3.2 These instructions shall be provided by the carrier to the master in the language(s) that the master and the expert can read and understand before the commencement of the journey. The master shall ensure that each member of the crew concerned understands and is capable of carrying out the instructions properly.

5.4.3.3 Before the start of the journey, the members of the crew shall inform themselves of the dangerous goods loaded and consult the instructions in writing for details on actions to be taken in the event of an accident or emergency.

5.4.3.4 The instructions in writing shall correspond to the following four-page model as regards its form and contents.

INSTRUCTIONS IN WRITING
Actions in the event of an accident or incident

In the event of an accident or incident that may occur during carriage, the members of the crew shall take the following actions where safe and practicable to do so:

– Inform all other persons on board about the emergency and keep them away as much as possible from the danger zone. Alert other vessels in the vicinity;

– Avoid sources of ignition, in particular, do not smoke or switch on any electrical equipment that is not the "certified safe" type and is not designed for use in emergency response;

– Inform the appropriate body, giving as much information about the accident or incident and substances involved as possible;

– Keep the transport documents and the loading plan readily available for responders on arrival;

– Do not walk into or touch spilled substances and avoid inhalation of fumes, smoke, dusts and vapours by staying up wind;

– Where appropriate and safe to do so, tackle small/initial fires;

– Where appropriate and safe to do so, use on-board equipment to prevent leakages into the aquatic environment and contain spillages;

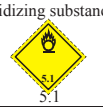
– Where necessary and safe to do so, secure the ship against drifting;

– Where appropriate, move away from the vicinity of the accident or incident, advise other persons to move away and follow the advice of the appropriate body;

– Remove any contaminated clothing and used contaminated protective equipment, dispose of it safely and wash the body by appropriate means;

– Observe the additional guidance assigned to the hazards of all concerned goods in the following table. For carriage in packages or in bulk, the hazards correspond to the number of the danger label model; for carriage in tank vessels to the data in accordance with 5.4.1.1.2 (c).

Additional guidance to members of the crew on the hazard characteristics of dangerous goods by class and on action subject to prevailing circumstances		
Danger labels and placards, description of the hazards	**Hazard characteristics**	**Additional guidance**
(1)	**(2)**	**(3)**
Explosive substances and articles  1 1.5 1.6	May have a range of properties and effects such as mass detonation; projection of fragments; intense fire/heat flux; formation of bright light, loud noise or smoke. Sensitive to shocks and/or impacts and/or heat.	Take cover but stay away from windows. Steer the vessel as far away as possible from infrastructure and inhabited areas.
Explosive substances and articles  1.4	Slight risk of explosion and fire.	Take cover.
Flammable gases  2.1	Risk of fire. Risk of explosion. May be under pressure. Risk of asphyxiation. May cause burns and/or frostbite. Containments may explode when heated.	Take cover. Keep out of low areas.
Non-flammable, non-toxic gases  2.2	Risk of asphyxiation. May be under pressure. May cause frostbite. Containments may explode when heated.	Take cover. Keep out of low areas.
Toxic gases  2.3	Risk of intoxication. May be under pressure. May cause burns and/or frostbite. Containments may explode when heated.	Use escape device. Take cover. Keep out of low areas.
Flammable liquids  3	Risk of fire. Risk of explosion. Containments may explode when heated.	Take cover. Keep out of low areas. Prevent leaking substances from running into the aquatic environment.
Flammable solids, self-reactive substances and solid desensitized explosives  4.1	Risk of fire. Flammable or combustible, may be ignited by heat, sparks or flames. May contain self-reactive substances that are liable to exothermic decomposition in the case of heat supply, contact with other substances (such as acids, heavy-metal compounds or amines), friction or shock. This may result in the evolution of harmful and flammable gases or vapours. Containments may explode when heated.	Prevent leaking substances from running into the aquatic environment.
Substances liable to spontaneous combustion  4.2	Risk of spontaneous combustion if packages are damaged or contents spilled. May react vigorously with water.	Spilled substances should be kept dry by covering the spillages

Danger labels and placards, description of the hazards	Hazard characteristics	Additional guidance
(1)	(2)	(3)
Substances which, in contact with water, emit flammable gases  4.3	Risk of fire and explosion in contact with water.	Spilled substances should be kept dry by covering the spillages.
Oxidizing substances  5.1	Risk of ignition and explosion. Risk of vigorous reaction in contact with flammable substances.	Avoid mixing with flammable or combustible substances (e.g. sawdust).
Organic peroxides  5.2	Risk of exothermic decomposition at elevated temperatures, contact with other substances (such as acids, heavy-metal compounds or amines), friction or shock. This may result in the evolution of harmful and flammable gases or vapours.	Avoid mixing with flammable or combustible substances (e.g. sawdust).
Toxic substances  6.1	Risk of intoxication. Risk to the aquatic environment.	Use escape device. Keep out of low areas.
Infectious substances  6.2	Risk of infection. Risk to the aquatic environment.	
Radioactive material  7A 7B  7C 7D	Risk of intake and external radiation.	Limit time of exposure.
Fissile material  7E	Risk of nuclear chain reaction.	Limit time of exposure.
Corrosive substances  8	Risk of chemical burns. May react vigorously with each other, with water and with other substances. Risk to the aquatic environment and sewage system.	Prevent leaking substances from running into the aquatic environment.
Miscellaneous dangerous substances and articles  9	Risk of burns. Risk of fire. Risk of explosion. Risk to the aquatic environment and sewage system.	Prevent leaking substances from running into the aquatic environment.

NOTE: *1. For dangerous goods with multiple risks and for mixed loads, each applicable entry shall be observed.*
2. Additional guidance shown above may be adapted to reflect the classes of dangerous goods to be carried and their means of transport.
3. Risks see also entries in the transport document as well as Chapter 3.2, Table C, Column 5.

Equipment for personal and general protection to carry out general actions and hazard specific emergency actions to be carried on board the vessel in accordance with section 8.1.5 of ADN

The equipment required by Chapter 3.2, Table A, Column 9 and Table C, Column 18 shall be carried on board the vessel for all hazards listed in the transport document.

5.4.4. Example of a multimodal dangerous goods form

Example of a form which may be used as a combined dangerous goods declaration and container packing certificate for multimodal carriage of dangerous goods.

MULTIMODAL DANGEROUS GOODS FORM

1. Shipper/Consignor/Sender		2. Transport document number	
		3. Page 1 of Pages	4. Shipper's reference
			5. Freight Forwarder's reference
6. Consignee		7. Carrier (to be completed by the carrier)	
		SHIPPER'S DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described below by the proper shipping name, and are classified, packaged, marked and labelled/placarded and are in all respects in proper condition for transport according to the applicable international and national governmental regulations.	
8. This shipment is within the limitations prescribed for: (Delete non-applicable) PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT / CARGO AIRCRAFT ONLY		9. Additional handling information	
10. Vessel/ flight No. and date	11. Port/place of loading		
12. Port/place of discharge	13. Destination		

14. Shipping marks	* Number and kind of packages; description of goods	Gross mass (kg)	Net mass	Cube (m^3)

15. Container identification No./ vehicle registration No.	16. Seal number (s)	17. Container/vehicle size & type	18. Tare (kg)	19. Total gross mass (including tare) (kg)

CONTAINER/VEHICLE PACKING CERTIFICATE I hereby declare that the goods described above have been packed/loaded into the container/vehicle identified above in accordance with the applicable provisions ** **MUST BE COMPLETED AND SIGNED FOR ALL CONTAINER/VEHICLE LOADS BY PERSON RESPONSIBLE FOR PACKING/LOADING**	21.RECEIVING ORGANIZATION RECEIPT Received the above number of packages/containers/trailers in apparent good order and condition unless stated hereon: RECEIVING ORGANIZATION REMARKS:	
20. Name of company	Haulier's name	22. Name of company (OF SHIPPER PREPARING THIS NOTE)
Name/Status of declarant	Vehicle reg. No.	Name/Status of declarant
Place and date	Signature and date	Place and date
Signature of declarant	DRIVER'S SIGNATURE	Signature of declarant

** *See 5.4.2.*

* FOR DANGEROUS GOODS: you must specify: proper shipping name, hazard class, UN no., packing group (where assigned) and any other element of information required under applicable national and international regulations

BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK

MULTIMODAL DANGEROUS GOODS FORM Continuation Sheet

1. Shipper/Consignor/Sender	2. Transport document number	
	3. Page 1 of pages	4. Shipper's reference
		5. Freight Forwarder's reference

14. Shipping marks	* Number and kind of packages; description of goods	Gross mass (kg)	Net mass	Cube (m^3)

* FOR DANGEROUS GOODS: you must specify: proper shipping name, hazard class, UN no., packing group (where assigned) and any other element of information required under applicable national and international regulations

BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK HATCHINGS BLACK

CHAPTER 5.5

SPECIAL PROVISIONS

5.5.1 *(Deleted)*

5.5.2 **Special provisions for fumigated vehicles, wagons, containers and tanks**

5.5.2.1 For the carriage of UN No. 3359 FUMIGATED UNIT (vehicle, wagon, container or tank) the transport document shall show the information required in 5.4.1.1.1, the date of fumigation and the type and amount of the fumigant used. These particulars shall be drafted in an official language of the forwarding country and also, if the language is not English, French or German, in English, French or German, unless agreements, if any, concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise. In addition, instructions for disposal of any residual fumigant including fumigation devices (if used) shall be provided.

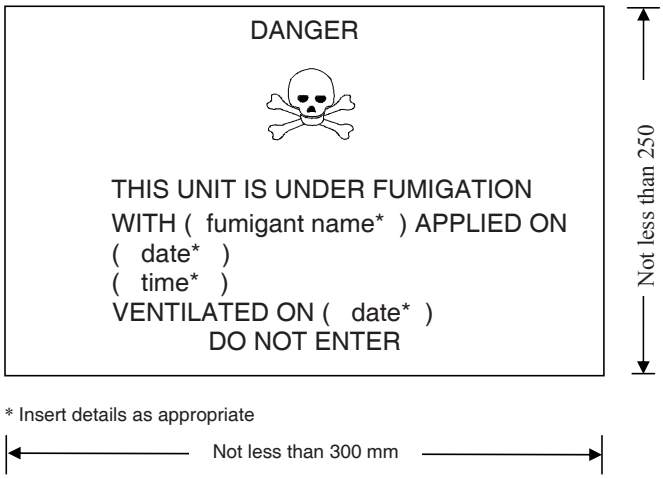
5.5.2.2 A warning sign as specified in 5.5.2.3 shall be placed on each fumigated vehicle, wagon, container or tank in a location where it will be easily seen by persons attempting to enter the interior of the vehicle, wagon, container or tank. The particulars concerning the warning sign shall be drafted in a language considered appropriate by the consignor. The warning sign, as required by this sub-section, shall remain on the wagon, vehicle, container or tank until the following provisions are met:

(a) The fumigated wagon, vehicle, container or tank has been ventilated to remove harmful concentrations of fumigant gas; and

(b) The fumigated goods or materials have been unloaded.

5.5.2.3 The fumigation warning sign shall be rectangular and shall not be less than 300 mm wide and not less than 250 mm high. The markings shall be black print on a white background with lettering not less than 25 mm high. An illustration of this sign is given in the figure below.

Fumigation warning sign



PART 6

Requirements for the construction and testing of packagings (including IBCs and large packagings), tanks and bulk cargo transport units

CHAPTER 6.1

GENERAL REQUIREMENTS

6.1.1 Packagings (including IBCs and large packagings) and tanks shall meet the following requirements of ADR in respect of construction and testing:

Chapter 6.1: Requirements for the construction and testing of packagings;

Chapter 6.2: Requirements for the construction and testing of pressure receptacles, aerosol dispensers, small receptacles containing gas (gas cartridges) and fuel cell cartridges containing liquefied flammable gas;

Chapter 6.3: Requirements for the construction and testing of packagings for Class 6.2 infectious substances of category A;

Chapter 6.4: Requirements for the construction, testing and approval of packages and material of Class 7;

Chapter 6.5: Requirements for the construction and testing of intermediate bulk containers (IBCs);

Chapter 6.6: Requirements for the construction and testing of large packagings;

Chapter 6.7: Requirements for the design, construction, inspection and testing of portable tanks and UN multiple-element gas containers (MEGCs);

Chapter 6.8: Requirements for the construction, equipment, type approval, inspections and tests, and marking of fixed tanks (tank-vehicles), demountable tanks and tank-containers and tank swap bodies, with shell made of metallic materials and battery-vehicles and multiple element gas containers (MEGCs);

Chapter 6.9: Requirements for the design, construction, equipment, type approval, testing and marking of fibre-reinforced plastics (FRP) fixed tanks (tank-vehicles), demountable tanks, tank-containers and tank swap bodies;

Chapter 6.10: Requirements for the construction, equipment, type approval, inspection and marking of vacuum-operated waste tanks;

Chapter 6.11: Requirements for the design, construction, inspection and testing of bulk containers;

Chapter 6.12: Requirements for the construction, equipment, type approval, inspections and tests, and marking of tanks, bulk containers and special compartments for explosives of mobile explosive manufacturing units (MEMUs).

6.1.2 Portable tanks may also meet the requirements of Chapter 6.7 or, if appropriate, Chapter 6.9 of the IMDG Code.

6.1.3 Tank-vehicles may also meet the requirements of Chapter 6.8 of the IMDG Code.

6.1.4 Tank wagons, with fixed or removable tanks and battery-wagons shall meet the requirements of Chapter 6.8 of the RID.

6.1.5 Bodies of vehicles for bulk carriage shall, if necessary, meet the requirements of Chapter 6.11 or of Chapter 9.5 of ADR.

6.1.6 When the provisions of 7.3.1.1 (a) of RID or ADR are applied, the bulk containers shall meet the requirements of Chapter 6.11 of RID or ADR.

PART 7

Requirements concerning loading, carriage, unloading and handling of cargo

CHAPTER 7.1

DRY CARGO VESSELS

7.1.0 General requirements

7.1.0.1 The provisions of 7.1.0 to 7.1.6 are applicable to dry cargo vessels.

7.1.0.2-7.1.0.99 *(Reserved)*

7.1.1 Mode of carriage of goods

7.1.1.1-7.1.1.9 *(Reserved)*

7.1.1.10 ***Carriage of packages***

Unless otherwise specified, the masses given for packages shall be the gross masses. When packages are carried in containers or vehicles, the mass of the container or vehicle shall not be included in the gross mass of such packages.

7.1.1.11 ***Carriage in bulk***

Carriage of dangerous goods in bulk shall be prohibited except where this mode of carriage is explicitly authorized in column (8) of Table A of Chapter 3.2. The code "B" shall then appear in this column.

7.1.1.12 ***Ventilation***

The ventilation of holds is required only if it is prescribed in 7.1.4.12 or by an additional requirement "VE …" in column (10) of Table A of Chapter 3.2.

7.1.1.13 ***Measures to be taken prior to loading***

Additional measures to be taken prior to loading are required only if prescribed in 7.1.4.13 or by an additional requirement "LO …" in column (11) of Table A of Chapter 3.2.

7.1.1.14 ***Handling and stowage of cargo***

During the handling and stowage of cargo additional measures are required only if prescribed in 7.1.4.14 or by an additional requirement "HA …" in column (11) of Table A of Chapter 3.2.

7.1.1.15 *(Reserved)*

7.1.1.16 ***Measures to be taken during loading, carriage, unloading and handling of cargo***

The additional measures to be taken during loading, carriage, unloading and handling of cargo are required only if prescribed in 7.1.4.16 or by an additional requirement "IN …" in column (11) of Table A of Chapter 3.2.

7.1.1.17 *(Reserved)*

7.1.1.18 ***Carriage in containers, in intermediate bulk containers (IBCs) and in large packagings, in MEGCs, in portable tanks and in tank-containers***

The carriage of containers, IBCs, large packagings, MEGCs portable tanks and tank-containers shall be in accordance with the provisions applicable to the carriage of packages.

7.1.1.19 ***Vehicles and wagons***

The carriage of vehicles and wagons shall be in accordance with the provisions applicable to the carriage of packages.

7.1.1.20 *(Reserved)*

7.1.1.21 ***Carriage in cargo tanks***

The carriage of dangerous goods in cargo tanks in dry-cargo vessels is prohibited.

7.1.1.22-7.1.1.99 *(Reserved)*

7.1.2 Requirements applicable to vessels

7.1.2.0 ***Permitted vessels***

7.1.2.0.1 Dangerous goods may be carried in quantities not exceeding those indicated in 7.1.4.1.1, or, if applicable, in 7.1.4.1.2:

– In dry cargo vessels conforming to the applicable construction requirements of 9.1.0.0 to 9.1.0.79; or

– In seagoing vessels conforming to the applicable construction requirements of 9.1.0.0 to 9.1.0.79, or otherwise to the requirements of 9.2.0 to 9.2.0.79.

7.1.2.0.2 Dangerous goods of classes 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 or 9, with the exception of those for which a No. 1 model label is required in column (5) of table A of Chapter 3.2, may be carried in quantities greater than those indicated in 7.1.4.1.1 and 7.1.4.1.2:

– In double-hull dry cargo vessels conforming to the applicable construction requirements of 9.1.0.80 to 9.1.0.95; or

– In double-hull seagoing vessels conforming to the applicable construction requirements of 9.1.0.80 to 9.1.0.95, or otherwise to the requirements of 9.2.0 to 9.2.0.95.

7.1.2.1-7.1.2.4 *(Reserved)*

7.1.2.5 ***Instructions for the use of devices and installations***

Where specific safety rules have to be complied with when using any device or installation, instructions for the use of the particular device or installation shall be readily available for consultation at appropriate places on board in the language normally spoken on board and also if that language is not English, French or German, in English, French or German unless agreements concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

7.1.2.6-7.1.2.18 *(Reserved)*

7.1.2.19 ***Pushed convoys and side-by-side formations***

7.1.2.19.1 Where at least one vessel of a convoy or side-by-side formation is required to be in possession of a certificate of approval for the carriage of dangerous goods, all vessels of such convoy or side-by-side formation shall be provided with an appropriate certificate of approval.

Vessels not carrying dangerous goods shall comply with the requirements of the following paragraphs:

7.1.2.5, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9**,** 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32, 9.1.0.34, 9.1.0.41, 9.1.0.52.2, 9.1.0.52.3, 9.1.0.56, 9.1.0.71 and 9.1.0.74.

7.1.2.19.2 For the purposes of the application of the provisions of this Part with the exception of 7.1.4.1.1 and 7.1.4.1.2, the entire pushed convoy or the side-by-side formation shall be deemed to be a single vessel.

7.1.2.20-7.1.2.99 *(Reserved)*

7.1.3 General service requirements

7.1.3.1 ***Access to holds, double-hull spaces and double bottoms; inspections***

7.1.3.1.1 Access to the holds is not permitted except for the purpose of loading or unloading and carrying out inspections or cleaning work.

7.1.3.1.2 Access to the double-hull spaces and the double bottoms is not permitted while the vessel is under way.

7.1.3.1.3 If the concentration of gases or the oxygen content of the air in holds, double-wall spaces or double bottoms has to be measured before entry the results of these measurements shall be recorded in writing. The measurement may only be effected by persons equipped with suitable breathing apparatus for the substance carried.

Entry into the spaces is not permitted for the purpose of measuring.

7.1.3.1.4 In case of suspected damage to packages, the gas concentration in holds containing dangerous goods of Classes 2, 3, 5.2, 6.1 and 8 for which EX and/or TOX appears in column (9) of Table A of Chapter 3.2, shall be measured before any person enters these holds.

7.1.3.1.5 The gas concentration in holds and in adjacent holds containing dangerous goods carried in bulk or without packaging for which EX and/or TOX appears in column (9) of Table A of Chapter 3.2, shall be measured before any person enters these holds.

7.1.3.1.6 Entry into holds where damage is suspected to packages in which dangerous goods of Classes 2, 3, 5.2, 6.1 and 8 are carried as well as entry into double-hull spaces and double bottoms is not permitted except where:

– there is no lack of oxygen and no measurable amount of dangerous substances in a dangerous concentration; or

– the person entering the space wears a self-contained breathing apparatus and other necessary protective and rescue equipment and is secured by a line. Entry into these spaces is only permitted if this operation is supervised by a second person for whom the same equipment is readily at hand. Another two persons capable of giving assistance in an emergency shall be on the vessel within calling distance.

7.1.3.1.7 Entry into holds where dangerous goods are carried in bulk or without packaging as well as entry into double-hull space and double bottoms is not permitted except where:

– there is no lack of oxygen and no measurable amount of dangerous substances in a dangerous concentration; or

– the person entering the space wears a self-contained breathing apparatus and other necessary protective and rescue equipment and is secured by a line. Entry into these spaces is only permitted if this operation is supervised by a second person for whom the same equipment is readily at hand. Another two persons capable of giving assistance in an emergency shall be on the vessel within calling distance.

7.1.3.2-7.1.3.14 *(Reserved)*

7.1.3.15 ***Expert on board the vessel***

When dangerous goods are carried an expert according to 8.2.1.2 shall be on board the vessel.

7.1.3.16-7.1.3.19 *(Reserved)*

7.1.3.20 ***Water ballast***

Double-hull spaces and double bottoms may be used for water ballast.

7.1.3.21 *(Reserved)*

7.1.3.22 ***Opening of holds***

7.1.3.22.1 Dangerous goods shall be protected against the influences of weather and against spray water except during loading and unloading or during inspection.

This provision does not apply when dangerous goods are loaded in sprayproof containers, IBCs, or large packagings, or in MEGCs, portable tanks, tank-containers, vehicles or wagons which are closed or sheeted.

7.1.3.22.2 Where dangerous goods are carried in bulk, the holds shall be covered with hatch covers.

7.1.3.23-7.1.3.30 *(Reserved)*

7.1.3.31 ***Engines***

The use of engines running on fuels having a flash-point below 55º C (e.g. petrol engines) is prohibited.

This requirement does not apply to the petrol-operated outboard motors of lifeboats.

7.1.3.32 ***Oil fuel tanks***

Double bottoms with a height of at least 0.6 m may be used as oil fuel tanks provided that they have been constructed in accordance with Chapters 9.1 or 9.2.

7.1.3.33-7.4.3.40 *(Reserved)*

7.1.3.41 ***Fire and naked light***

7.1.3.41.1 The use of fire or naked light is prohibited.

This provision does not apply to the accommodation and the wheelhouse.

7.1.3.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels.

Cooking and refrigerating appliances may only be used in the accommodation and in the wheelhouse.

7.1.3.41.3 Heating appliances or boilers fuelled with liquid fuels having a flash-point above 55º C which are installed in the engine room or in another suitable space may, however, be used.

7.1.3.42 ***Heating of holds***

The heating of holds or the operation of a heating system in the holds is prohibited.

7.1.3.43 *(Reserved)*

7.1.3.44 ***Cleaning operations***

The use of liquids having a flash-point below 55º C for cleaning purposes is prohibited.

7.1.3.45-7.1.3.50 *(Reserved)*

7.1.3.51 ***Electrical installations***

7.1.3.51.1 The electrical installations shall be properly maintained.

7.1.3.51.2 The use of movable electric cables is prohibited in the protected area. This provision does not apply to:

– intrinsically safe electric circuits;

– electric cables for connecting signal lights or gangway lighting, provided the socket is permanently fitted to the vessel close to the signal mast or gangway;

– electric cables for connecting containers;

– electric cables for electrically operated hatch cover gantries;

– electric cables for connecting submerged pumps;

– electric cables for connecting hold ventilators.

7.1.3.51.3 The sockets for connecting the signal lights and gangway lighting and for connecting containers, submerged pumps, hatch cover gantries, or hold fans shall not be live except when the signal lights or the gangway lighting are switched on or when the containers or the submerged pumps or the hatch cover gantries or hold fans are in operation. In the protected area, connecting or disconnecting shall not be possible except when the sockets are not live.

7.1.3.51.4 The electrical installations in the holds shall be kept switched off and protected against unintentional connection.

This provision does not apply to permanently installed cables passing through the holds, to movable cables connecting containers, or to electrical apparatus of a "certified safe type".

7.1.3.52-7.1.3.69 *(Reserved)*

7.1.3.70 ***Aerials, lightning conductors, wire cables and masts***

7.1.3.70.1 No part of an aerial for electronic apparatus, no lightning conductor and no wire cable shall be situated above the holds.

7.1.3.70.2 No part of aerials for radiotelephones shall be located within 2.00 m from substances or articles of Class 1.

7.1.3.71-7.1.3.99 *(Reserved)*

7.1.4 Additional requirements concerning loading, carriage, unloading and other handling of the cargo

7.1.4.1 ***Limitation of the quantities carried***

7.1.4.1.1 Subject to 7.1.4.1.3, the following gross masses shall not be exceeded on any vessel. For pushed convoys and side-by-side formations this gross mass applies to each unit of the convoy or formation.

Class 1

All substances and articles of Division 1.1 of compatibility group A	90 kg[1]
All substances and articles of Division 1.1 of compatibility groups B, C, D. E, F, G, J or L	15,000 kg[2]
All substances and articles of Division 1.2 of compatibility groups B, C, D, E, F, G, H, J or L	50,000 kg
All substances and articles of Division 1.3 of compatibility groups C, G, H, J or L	300,000 kg[3]
All substances and articles of Division 1.4 of compatibility groups B, C, D, E, F, G or S	1,100,000 kg
All substances of Division 1.5 of compatibility group D	15,000 kg[2]
All articles of Division 1.6 of compatibility group N	300,000 kg[3]
Empty packagings, uncleaned	1,100,000 kg

Note:

[1] *In not less than three batches of a maximum of 30 kg each, distance between batches not less than 10.00 m.*

[2] *In not less than three batches of a maximum of 5 000 kg each, distance between batches not less than 10.00 m.*

[3] *Not more than 100,000 kg per hold. A wooden partition is permitted for subdividing a hold.*

Class 2

All goods for which label No. 2.1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2: total	300 000 kg
All goods for which label No. 2.3 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2: total	120 000 kg
Other goods	No limitation

Class 3

All goods for which label No. 6.1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2: total	120 000 kg
Other goods: total	300 000 kg

Class 4.1

UN Nos. 3221, 3222, 3231 and 3232, total	15 000 kg
All goods of packing group I; all goods of packing group II for which label No. 6.1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2; self-reactive substances of types C, D, E and F (UN Nos. 3223 to 3230 and 3233 to 3240); other substances of classification code SR1 or SR2 (UN Nos. 2956, 3241, 3242 and 3251); and desensitized explosive substances of packing group II (UN Nos. 2907, 3319 and 3344): total	120 000 kg
Other goods	No limitation

Class 4.2

All goods of packing groups I or II for which label No. 6.1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2: total	300 000 kg

Other goods	No limitation
Class 4.3	
All goods of packing groups I or II for which label No. 3, 4.1 or 6.1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2: total	300 000 kg
Other goods	No limitation
Class 5.1	
All goods of packing groups I or II for which label No. 6.1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2: total	300 000 kg
Other goods	No limitation
Class 5.2	
UN Nos. 3101, 3102, 3111 and 3112: total	15 000 kg
Other goods: total	120 000 kg
Class 6.1	
All goods of packing group I: total	120 000 kg
All goods of packing group II: total	300 000 kg
Other goods	No limitation
Class 7	
UN Nos. 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 and 3321 to 3333	0 kg
Other goods	No limitation
Class 8	
All goods of packing group I; goods of packing group II for which label No. 3 or 6.1 is required in column (5) of Table A in Chapter 3.2: total	300 000 kg
Other goods	No limitation
Class 9	
All goods of packing group II: total	300 000 kg
UN No. 3077, for goods carried in bulk and classified as hazardous to the aquatic environment, categories Acute 1 or Chronic 1, in accordance with 2.4.3:	0 kg
Other goods	No limitation

7.1.4.1.2 Subject to 7.1.4.1.3, the maximum quantity of dangerous goods permitted on board a vessel or on board each unit of a pushed convoy or side-by-side formation is 1,100,000 kg.

7.1.4.1.3 The limitations of 7.1.4.1.1 and 7.1.4.1.2 shall not apply in the case of transport of dangerous goods of classes 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 and 9, except of those for which a label of Model No 1 is required in column (5) of Table A of Chapter 3.2, on board double-hull vessels complying with the additional requirements of 9.1.0.88 to 9.1.0.95 or 9.2.0.88 to 9.2.0.95.

7.1.4.1.4 Where substances and articles of different divisions of Class 1 are loaded in a single vessel in conformity with the provisions for prohibition of mixed loading of 7.1.4.3.3 or 7.1.4.3.4, the entire load shall not exceed the smallest maximum net mass given in 7.1.4.1.1 above for the goods of the most dangerous division loaded, the order of precedence being 1.1, 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4.

7.1.4.1.5 Where the total net mass of the explosive substances carried and of explosive substances contained in articles carried is not known, the gross mass of the cargo shall apply to the mass mentioned in the table in 7.1.4.1.1 above.

7.1.4.1.6 For activity limits, transport index (TI) limits and criticality safety indices (CSI) in the case of the carriage of radioactive material, see 7.1.4.14.7.

7.1.4.2 ***Prohibition of mixed loading (bulk)***

Vessels carrying substances of Class 5.1 in bulk shall not carry any other goods.

7.1.4.3 ***Prohibition of mixed loading (packages in holds)***

7.1.4.3.1 Goods of different classes shall be separated by a minimum horizontal distance of 3.00 m. They shall not be stowed one on top of the other.

7.1.4.3.2 Irrespective of the quantity, dangerous goods for which marking with two blue cones or two blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2 shall not be stowed in the same hold together with flammable goods for which marking with one blue cone or one blue light is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2.

7.1.4.3.3 Packages containing substances or articles of Class 1 and packages containing substances of Classes 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2 shall be separated by a distance of not less than 12 m from goods of all other classes.

7.1.4.3.4 Substances and articles of Class 1 shall not be stowed in the same hold, except as indicated in the following table:

Compatibility group	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	-	X	-	1/	-	-	-	-	-	-	-	X
C	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	2/, 3/	X
D	-	1/	X	X	X	-	X	-	-	-	2/, 3/	X
E	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	2/, 3/	X
F	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X
G	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	X
H	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	X
J	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4/	-	-
N	-	-	2/, 3/	2/, 3/	2/, 3/	-	-	-	-	-	2/	X
S	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X

"X" indicates that explosive substances or articles of corresponding compatibility groups in accordance with Part 2 of these Regulations may be stowed in the same hold.

1/ Packages containing articles assigned to compatibility group B or substances or articles assigned to compatibility group D may be loaded together in the same hold provided that they are carried in containers or vehicles or wagons with complete metal walls.

2/ Different categories of articles of Division 1.6, compatibility group N, may be carried together as articles of Division 1.6, compatibility group N, only when it is proven by testing or analogy that there is no additional risk of sympathetic detonation between the articles. Otherwise they should be treated as hazard Division 1.1.

3/ When articles of compatibility group N are carried with substances or articles of compatibility groups C, D or E, the articles of compatibility group N should be considered as having the characteristics of compatibility group D.

4/ Packages with substances or articles of compatibility group L may be stowed in the same hold with packages containing the same type of substances or articles of the same compatibility group.

7.1.4.3.5 For the carriage of material Class 7 (UN Nos. 2916, 2917, 3323, 3328, 3329 and 3330) in Type B(U) or Type B(M) or Type C packages, the controls, restrictions or provisions specified in the competent authority approval certificate shall be complied with.

7.1.4.3.6 For the carriage of material of Class 7 under special arrangement (UN Nos. 2919 and 3331), the special provisions specified by the competent authority shall be met. In particular, mixed loading shall not be permitted unless specifically authorized by the competent authority.

7.1.4.4 ***Prohibition of mixed loading (containers, vehicles, wagons)***

7.1.4.4.1 7.1.4.3 shall not apply to packages stowed in containers, vehicles or wagons in accordance with international regulations.

7.1.4.4.2 7.1.4.3 shall not apply to:

– closed containers with complete metal walls;

– closed vehicles and closed wagons with complete metal walls;

– tank-containers, portable tanks and MEGCs;

– tank-vehicles and tank-wagons.

7.1.4.4.3 For containers other than those referred to in paragraph 7.1.4.4.1 and 7.1.4.4.2 above the separation distance required by 7.1.4.3.1 may be reduced to 2.4 m (width of container).

7.1.4.5 ***Prohibition of mixed loading (seagoing vessels)***

For seagoing vessels and inland waterway vessels, where the latter only carry containers, the prohibition of mixed loading shall be deemed to have been met if the stowage and segregation requirements of the IMDG Code have been complied with.

7.1.4.6 *(Reserved)*

7.1.4.7 ***Places of loading and unloading***

7.1.4.7.1 The dangerous goods shall be loaded or unloaded only at the places designated or approved for this purpose by the competent authority.

7.1.4.7.2 When substances or articles of Class 1 and substances of Classes 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2 are on board, no goods of any kind may be loaded or unloaded except at the places designated or permitted for this purpose by the competent authority.

7.1.4.8 ***Time and duration of loading and unloading operations***

7.1.4.8.1 Loading and unloading operations of substances or articles of Class 1 and substances of Classes 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2 shall not start without permission in writing from

the competent authority. This provision also applies to loading or unloading of other goods when substances or articles of Class 1 or substances of Classes 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2 are on board.

7.1.4.8.2 Loading and unloading operations of substances or articles of Class 1 and substances of Classes 4.1 or 5.2, for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2, shall be suspended in the event of a storm.

7.1.4.9 ***Cargo transhipment operations***

Partial or complete cargo transhipment into another vessel without permission from the competent authority is prohibited outside a cargo transhipment place approved for this purpose.

7.1.4.10 ***Precautions with respect to foodstuffs, other articles of consumption and animal feeds***

7.1.4.10.1 When special provision 802 is indicated for a dangerous good in column (6) of Table A of Chapter 3.2, precautions shall be taken as follows with respect to foodstuffs, other articles of consumption and animal feeds:

Packages as well as uncleaned empty packagings, including large packagings and intermediate bulk containers (IBCs), bearing labels conforming to models Nos. 6.1 or 6.2, and those bearing labels of Class 9, containing substances of Class 9, UN Nos. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 or 3245, shall not be stacked on or loaded in immediate proximity to packages known to contain foodstuffs, other articles of consumption or animal feeds in the same hold and at places of loading and unloading or trans-shipment.

When these packages, bearing the said labels, are loaded in immediate proximity of packages known to contain foodstuffs, other articles of consumption or animal feeds, they shall be kept apart from the latter:

(a) by complete partitions which should be as high as the packages bearing the said labels, or

(b) by packages not bearing labels conforming to models Nos. 6.1, 6.2 or 9 or packages bearing labels of Class 9 but not containing substances of that class, UN Nos. 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 or 3245, or

(c) by a space of at least 0.8 m,

unless the packages bearing said labels are provided with an additional packaging or are completely covered (e.g. by a sheeting, a fibreboard cover or other measures).

7.1.4.11 ***Stowage plan***

7.1.4.11.1 The master shall enter on a stowage plan the dangerous goods stowed in the individual holds or on deck. The goods shall be described as in the transport document in accordance with 5.4.1.1.1 (a), (b), (c) and (d).

7.1.4.11.2 Where the dangerous goods are transported in containers, the number of the container shall suffice. In this case, the stowage plan shall contain as an annex a list of all containers with their numbers and the description of the goods contained therein in accordance with 5.4.1.1.1 (a), (b), (c) and (d).

7.1.4.12 ***Ventilation***

7.1.4.12.1 During loading or unloading of road vehicles into or from the holds of ro-ro-vessels, there shall be not less than five changes of air per hour based upon the total volume of the empty hold.

7.1.4.12.2 On board vessels carrying dangerous goods only in containers placed in open holds, ventilators do not require to be incorporated but must be on board. Where damage of the container or release of content inside the container is suspected, the holds shall be ventilated so as to reduce the concentration of gases given off by the cargo to less than 10% of the lower explosive limit or in the case of toxic gases to below any significant concentration.

7.1.4.12.3 If tank-containers, portable tanks, MEGCs, tank vehicles or tank wagons are carried in closed holds, such holds shall be permanently ventilated for ensuring five air changes per hour.

7.1.4.13 ***Measures to be taken before loading***

The holds and cargo areas shall be cleaned prior to loading. The holds shall be ventilated.

7.1.4.14 ***Handling and stowage of the cargo***

7.1.4.14.1 The various components of the cargo shall be stowed such as to prevent them from shifting in relation to one another or to the vessel and such that no damage can be caused by other cargo.

7.1.4.14.1.1 Packages containing dangerous substances and unpackaged dangerous articles shall be secured by suitable means capable of restraining the goods (such as fastening straps, sliding slatboards, adjustable brackets) in a manner that will prevent any movement during carriage which would change the orientation of the packages or cause them to be damaged. When dangerous goods are carried with other goods (e.g. heavy machinery or crates), all goods shall be securely fixed or packed so as to prevent the release of dangerous goods. Movement of packages may also be prevented by filling any voids by the use of dunnage or by blocking and bracing. Where restraints such as banding or straps are used, these shall not be over-tightened to cause damage or deformation of the package.

7.1.4.14.1.2 Packages shall not be stacked unless designed for that purpose. Where different design types of packages that have been designed for stacking are to be loaded together, consideration shall be given to their compatibility for stacking with each other. Where necessary, stacked packages shall be prevented from damaging the package below by the use of load-bearing devices.

7.1.4.14.1.3 During loading and unloading, packages containing dangerous goods shall be protected from being damaged.

NOTE: *Particular attention shall be paid to the handling of packages during their preparation for carriage, the type of vessel on which they are to be carried and to the method of loading or unloading, so that accidental damage is not caused through dragging or mishandling the packages.*

7.1.4.14.1.4 When orientation arrows are required, packages shall be oriented in accordance with such markings.

NOTE: *Liquid dangerous goods shall be loaded below dry dangerous goods whenever practicable.*

7.1.4.14.2 Dangerous goods shall be stowed at a distance of not less than 1 m from the accommodation, the engine rooms, the wheelhouse and any sources of heat.

When the accommodation or wheelhouse is situated above a hold, dangerous goods shall in no case be stowed beneath such accommodation or wheelhouse.

7.1.4.14.3 Packages shall be protected against heat, sunlight and the effects of the weather. This provision does not apply to vehicles, wagons, tank-containers, portable tanks, MEGCs and containers.

Where packages are not enclosed in vehicles, wagons or containers but loaded on deck, they shall be covered with tarpaulins that are not readily flammable.

The ventilation shall not be obstructed.

7.1.4.14.4 The dangerous goods shall be stowed in the holds. However, dangerous goods packed or loaded in:

– containers having complete sprayproof walls;

– MEGCs;

– vehicles having complete sprayproof walls;

– tank-containers or portable tanks;

– tank vehicles or tank wagons;

may be carried on deck in the protected area.

7.1.4.14.5 Packages containing dangerous goods of Classes 3, 4.1, 4.2, 5.1 or 8 may be stowed on deck in the protected area provided that drums are used or that they are contained in containers with complete walls or vehicles or wagons with complete walls. Substances of Class 2 may be stowed on deck in the protected area, provided they are contained in cylinders.

7.1.4.14.6 For seagoing vessels, the stowage requirements set out in 7.1.4.14.1 to 7.1.4.14.5 above and 7.1.4.14.7 below shall be deemed to have been met, if the relevant stowage provisions of the IMDG Code and, in the case of carriage of dangerous goods in bulk, those set out in subsection 9.3 of the BC Code have been complied with.

7.1.4.14.7 *Handling and stowage of radioactive material*

NOTE 1: *"Critical group" means a group of members of the public which is reasonably homogeneous with respect to its exposure for a given radiation source and given exposure pathway and is typical of individuals receiving the highest effective dose by the given exposure pathway from the given source.*

NOTE 2: *"Members of the public" means in a general sense, any individuals in the population except when subject to occupational or medical exposure.*

NOTE 3: *"Workers" are any persons who work, whether full time, part-time or temporarily, for an employer and who have recognized rights and duties in relation to occupational radiation protection.*

7.1.4.14.7.1 *Segregation*

7.1.4.14.7.1.1 Packages, overpacks, containers, tanks and vehicles and wagons containing radioactive material and unpackaged radioactive material shall be segregated during carriage:

(a) from workers in regularly occupied working areas;

(i) in accordance with Table A below; or

(ii) by distances calculated using a dose criterion of 5 mSv in a year and conservative model parameters;

NOTE: *Workers subject to individual monitoring for the purposes of radiation protection shall not be considered for the purposes of segregation.*

(b) from members of the critical group of the public, in areas where the public has regular access;

(i) in accordance with Table A below; or

(ii) by distances calculated using a dose criterion of 1 mSv in a year and conservative model parameters;

(c) from undeveloped photographic film and mailbags;

(i) in accordance with Table B below; or

(ii) by distances calculated using a radiation exposure criterion for undeveloped photographic film due to the transport of radioactive material for 0.1 mSv per consignment of such film; and

NOTE: *Mailbags shall be assumed to contain undeveloped film and plates and therefore be separated from radioactive material in the same way.*

(d) from other dangerous goods in accordance with 7.1.4.3.

Table A: Minimum distances between packages of category II-YELLOW or of category III-YELLOW and persons

Sum of transport indexes not more than	Exposure time per year (hours)			
	Areas where members of the public have regular access		Regularly occupied working areas	
	50	250	50	250
	Segregation distance in metres, no shielding material intervening, from:			
2	1	3	0.5	1
4	1.5	4	0.5	1.5
8	2.5	6	1.0	2.5
12	3	7.5	1.0	3
20	4	9.5	1.5	4
30	5	12	2	5
40	5.5	13.5	2.5	5.6
50	6.5	15.5	3	6.5

Table B: Minimum distances between packages of category II-YELLOW or of category III-YELLOW and packages bearing the word "FOTO", or mailbags

Total number of packages not more than		Sum of transport indexes not more than	Journey or storage duration, in hours							
Category			1	2	4	10	24	48	120	240
III-yellow	II-yellow		Minimum distances in metres							
		0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3
		0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	2	3	5
	1	1	0.5	0.5	1	1	2	3	5	7
	2	2	0.5	1	1	1.5	3	4	7	9
	4	4	1	1	1.5	3	4	6	9	13
	8	8	1	1.5	2	4	6	8	13	18
1	10	10	1	2	3	4	7	9	14	20
2	20	20	1.5	3	4	6	9	13	20	30
3	30	30	2	3	5	7	11	16	25	35
4	40	40	3	4	5	8	13	18	30	40
5	50	50	3	4	6	9	14	20	32	45

7.1.4.14.7.1.2 Category II-YELLOW or III-YELLOW packages or overpacks shall not be carried in compartments occupied by passengers, except those exclusively reserved for couriers specially authorized to accompany such packages or overpacks.

7.1.4.14.7.1.3 No persons other than the master of the vessel or the driver of the vehicle embarked and the other members of the crew shall be permitted in vessels carrying packages, overpacks or containers bearing category II-YELLOW or III-YELLOW labels.

7.1.4.14.7.2 *Activity limits*

The total activity in a single hold or compartment of vessel, or in another conveyance, for carriage of LSA material or SCO articles in Type IP-1, Type IP-2, Type IP-3 or unpackaged, shall not exceed the limits shown in Table C below:

Table C: Conveyance activity limits for LSA material and SCO in industrial packages or unpackaged

Nature of material or articles	Activity limit for conveyances other than by vessel	Activity limit for a hold or compartment of vessel
LSA-I	No limit	No limit
LSA-II and LSA-III non-combustible solids	No limit	$100A_2$
LSA-II and LSA-III combustible solids, and all liquids and gases	$100A_2$	$10A_2$
SCO	$100A_2$	$10A_2$

7.1.4.14.7.3 *Stowage during carriage and storage in transit*

7.1.4.14.7.3.1 Consignments shall be securely stowed.

7.1.4.14.7.3.2 Provided that its average surface heat flux does not exceed 15W/M^2 and that the immediately surrounding cargo is not in bags, a package or overpack may be carried or stored among packaged general cargo without any special stowage provisions except as may be specifically required by the competent authority in an applicable approval certificate.

7.1.4.14.7.3.3 Loading of containers and accumulation of packages, overpacks and containers shall be controlled as follows:

(a) Except under the conditions of exclusive use, and for consignments of LSA-I material, the total number of packages, overpacks and containers aboard a single conveyance shall be so limited that the total sum of the transport indexes aboard the conveyance does not exceed the values shown in Table D below;

(b) The radiation level under routine conditions of carriage shall not exceed 2 mSv/h at any point on, and 0.1 mSv/h at 2 m from, the external surface of the conveyance, except for consignments carried under exclusive use, for which the radiation limits around the conveyance are set forth in 7.1.4.14.7.3.5 (b) and (c);

(c) The total sum of the criticality safety indexes in a container and aboard a conveyance shall not exceed the values shown in Table E below.

Table D: Transport Index limits for containers and conveyances not under exclusive use

Type of container or conveyance	Limit on total sum of transport indexes in a container or aboard a conveyance
Small container	50
Large container	50
Vehicle or wagon	50
Vessel	50

Table E: Criticality Safety Index for containers and vehicles containing fissile material

Type of container or conveyance	Limit on total sum of criticality safety indexes	
	Not under exclusive use	Under exclusive use
Small container	50	n.a.
Large container	50	100
Vehicle or wagon	50	100
Vessel	50	100

7.1.4.14.7.3.4 Any package or overpack having either a transport index greater than 10, or any consignment having a criticality safety index greater than 50, shall be carried only under exclusive use.

7.1.4.14.7.3.5 For consignments under exclusive use in vehicles or wagons, the radiation level shall not exceed:

(a) 10 mSV/h at any point on the external surface of any package or overpack, and may only exceed 2 mSv/h provided that:

(i) the vehicle or wagon is equipped with an enclosure which, during routine conditions of carriage, prevents the access of unauthorized persons to the interior of the enclosure;

(ii) provisions are made to secure the package or overpack so that its position within the vehicle or wagon enclosure remains fixed during routine conditions of carriage; and

(iii) there is no loading or unloading during the shipment;

(b) 2 mSv/h at any point on the outer services of the vehicle or wagon, including the upper and lower surfaces, or, in the case of an open vehicle or wagon, at any point on the vertical planes projected from the outer edges of the vehicle or wagon, on the upper surface of the load, and on the lower external surface of the vehicle or wagon; and

(c) 0.1 mSv/h at any point 2 m from the vertical planes represented by the outer lateral surfaces of the vehicle or wagon, or, if the load is carried in an open vehicle or wagon, at any point 2 m from the vertical planes projected from the outer edges of the vehicle or wagon.

7.1.4.14.7.3.6 Packages or overpacks having a surface radiation area greater than 2 mSv/h, unless being carried in or on a vehicle or wagon under exclusive use and unless they are removed from the vehicle or wagon when on board the vessel shall not be transported by vessel except under special arrangement.

7.4.1.14.7.3.7 The transport of consignments by means of a special use vessel which, by virtue of its design, or by reason of its being chartered, is dedicated to the purpose of carrying radioactive material, shall be excepted from the requirements specified in 7.1.4.14.7.3.3 provided that the following conditions are met:

(a) A radiation protection programme for the shipment shall be approved by the competent authority of the flag state of the vessel and, when requested, by the competent authority at each port of call of the transit countries;

(b) Stowage arrangements shall be predetermined for the whole voyage including any consignments to be loaded at ports of call en route; and

(c) The loading, carriage and unloading of the consignments shall be supervised by persons qualified in the transport of radioactive material.

7.1.4.14.7.4 *Segregation of packages containing fissile material during carriage and storage in transit*

7.1.4.14.7.4.1 Any group of packages, overpacks, and containers containing fissile material stored in transit in any one storage area shall be so limited that the total sum of the criticality safety indexes in the group does not exceed 50. Each group shall be stored so as to maintain a spacing of at least 6 m from other such groups.

7.1.4.14.7.4.2 Where the total sum of the criticality safety indexes on board a vehicle, a wagon or in a container exceeds 50, as permitted in Table E above, storage shall be such as to maintain a spacing of at least 6 m from other groups of packages, overpacks or containers containing fissile material or other vehicles or wagons carrying radioactive material. The space between such groups may be used for other dangerous goods of ADN. The carriage of other goods with consignments under exclusive use is permitted provided that the pertinent provisions have been taken by the consignor and that carriage is not prohibited under other requirements.

7.1.4.14.7.5 *Damaged or leaking packages, contaminated packagings*

7.1.4.14.7.5.1 If it is evident that a package is damaged or leaking, or if it is suspected that the package may have leaked or been damaged, access to the package shall be restricted and a qualified person shall, as soon as possible, assess the extent of contamination and the resultant radiation level of the package. The scope of the assessment shall include the package, the vehicle, the wagon, the adjacent loading and unloading areas, and, if necessary, all other material which has been carried in the vessel. When necessary, additional steps for the protection of persons property and the environment, in accordance with provisions established by the competent authority, shall be taken to overcome and minimize the consequences of such leakage or damage.

7.1.4.14.7.5.2 Packages damaged or leaking radioactive contents in excess of allowable limits for normal conditions of carriage may be removed to an acceptable interim location under supervision, but shall not be forwarded until repaired or reconditioned and decontaminated.

7.1.4.14.7.5.3 Vehicles, wagons, vessels and equipment used regularly for the carriage of radioactive material shall be periodically checked to determine the level of contamination. The frequency of such checks shall be related to the likelihood of contamination and the extent to which radioactive material is carried.

7.1.4.14.7.5.4 Except as provided in paragraph 7.1.4.14.7.5.6, any vessel, or equipment or part thereof which has become contaminated above the limits specified in 7.1.4.14.7.5.5 in the course of carriage of radioactive material, or which shows a radiation level in excess of 5 μSv/h at the surface, shall be decontaminated as soon as possible by a qualified person and shall not be re-used unless the non-fixed contamination does not exceed the limits specified in 7.1.4.14.7.5.5, and the radiation level resulting from the fixed contamination on surfaces after decontamination is less than 5 μSv/h at the surface.

7.1.4.14.7.5.5 For the purposes of 7.1.4.14.7.5.4, non-fixed contamination shall not exceed:

– 4 Bq/cm^2 for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters;

– 0.4 Bq/cm^2 for all other alpha emitters.

These are average limits applicable to any area of 300 cm^2 on any part of the surface.

7.1.4.14.7.5.6 Vessels dedicated to the carriage of radioactive material under exclusive use shall be excepted from the requirements of the previous paragraph 7.1.4.14.7.5.4 solely with regard to its internal surfaces and only for as long as it remains under that specific exclusive use.

7.1.4.14.7.6 *Limitation of the effect of temperature*

7.1.4.14.7.6.1 If the temperature of the accessible outer surfaces of a Type B (U) or Type B (M) package could exceed 50º C in the shade, carriage is permitted only under exclusive use. As far as practicable, the surface temperature shall be limited to 85º C. Account may be taken of barriers or screens intended to give protection to transport workers without the barriers or screens being subject to any test.

7.1.4.14.7.6.2 If the average heat flux from the external surfaces of a Type B (U) or B (M) package could exceed 15 W/m^2, the special stowage requirements specified in the competent authority package design approval certificate shall be met.

7.1.4.14.7.7 *Other provisions*

If neither the consignor nor the consignee can be identified or if the consignment cannot be delivered to the consignee and the carrier has no instructions from the consignor the consignment shall be placed in a safe location and the competent authority shall be informed as soon as possible and a request made for instructions on further action.

7.1.4.15 ***Measures to be taken after unloading***

7.1.4.15.1 After unloading the holds shall be inspected and cleaned if necessary. In the case of carriage in bulk, this requirement does not apply if the new cargo comprises the same goods as the previous cargo.

7.1.4.15.2 For material of Class 7 see also 7.1.4.14.7.5.

7.1.4.15.3 A cargo transport unit or hold space which has been used to carry infectious substances shall be inspected for release of the substance before re-use. If the infectious substances were released during carriage, the cargo transport unit or hold space shall be decontaminated before it is re-used. Decontamination may be achieved by any means which effectively inactivates the released infectious substance.

7.1.4.16 ***Measures to be taken during loading, carriage, unloading and handling of the cargo***

The filling or emptying of receptacles, tank vehicles, tank wagons, intermediate bulk containers (IBCs), large packagings, MEGCs, portable tanks or tank-containers on board the vessel is prohibited without special permission from the competent authority.

7.1.4.17-
7.1.4.40- *(Reserved)*

7.1.4.41 ***Fire and naked light***

The use of fire or naked light is prohibited while substances or articles of Divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 or 1.6 of Class 1 are on board and the holds are open or the goods to be loaded are located at a distance of less than 50 m from the vessel.

7.1.4.42-
7.1.4.50 *(Reserved)*

7.1.4.51 ***Electrical equipment***

The use of radiotelephone or radar transmitters is not permitted, while substances or articles of Divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 or 1.6 of Class 1 are being loaded or unloaded.

This shall not apply to VHF-transmitters of the vessel, in cranes or in the vicinity of the vessel, provided the power of the VHF-transmitter does not exceed 25 W and no part of its aerial is located at a distance less than 2.00 m from the substances or articles mentioned above.

7.1.4.52 *(Reserved)*

7.1.4.53 ***Lighting***

If loading, or unloading is performed at night or in conditions of poor visibility, effective lighting shall be provided.

If provided from the deck, it shall be effected by properly secured electric lamps which shall be positioned in such a way that they cannot be damaged.

Where these lamps are positioned on deck in the protected area, they shall be of "limited explosion risk" type.

7.1.4.54-
7.1.4.74 *(Reserved)*

7.1.4.75 ***Risk of sparking***

All electrically continuous connections between the vessel and the shore as well as appliances used in the protected area shall be so designed that they do not present a source of ignition.

7.1.4.76 ***Synthetic ropes***

During loading or unloading operations, the vessel may be moored by means of synthetic ropes only when steel cables are used to prevent the vessel from going adrift.

Steel cables sheathed in synthetic material or natural fibres are considered as equivalent when the minimum tensile strength required in accordance with the Regulations referred to in 1.1.4.6 is obtained from the steel strands.

However, during loading or unloading of containers, vessels may be moored by means of synthetic ropes.

7.1.4.77-
7.1.4.99 *(Reserved)*

7.1.5 Additional requirements concerning the operation of vessels

7.1.5.0 ***Marking***

7.1.5.0.1 Vessels carrying dangerous goods listed in Table A of Chapter 3.2 shall, in accordance with Chapter 3 of the European Code for Inland Waterways (CEVNI), display the markings prescribed in column (12) in this table.

7.1.5.0.2 Vessels carrying the dangerous goods listed in Table A of Chapter 3.2 in packages placed exclusively in containers shall display the number of blue cones or blue lights indicated in column (12) of Table A of Chapter 3.2 where:

– three blue cones or three blue lights are required, or

– two blue cones or two blue lights are required, a substance of Class 2 is involved or packing group I is indicated in column (4) of Table A of Chapter 3.2 and the total gross mass of these dangerous goods exceeds 30,000 kg, or

– one blue cone or one blue light is required, a substance of Class 2 is involved or packing group I is indicated in column (4) of Table A of Chapter 3.2 and the total gross mass of these dangerous goods exceeds 130,000 kg.

7.1.5.0.3 Vessels carrying empty, uncleaned tanks, battery vehicles, battery wagons or MEGCs shall display the marking referred to in column (12) of Table A of Chapter 3.2 if these cargo transport units have contained dangerous goods for which this table prescribes marking.

7.1.5.0.4 Where more than one marking could apply to a vessel, only the marking which includes the greatest number of blue cones or blue lights shall apply, i.e. in the following order of precedence:

– three blue cones or three blue lights; or

– two blue cones or two blue lights; or

– one blue cone or one blue light.

7.1.5.0.5 By derogation from paragraph 7.1.5.0.1, and in accordance with the footnotes to article 3.14 of the European Code for Inland Waterways (CEVNI), the competent authority of a Contracting Party may authorize seagoing vessels temporarily operating in an inland navigation area on the territory of this Contracting Party, the use of the day and night signals prescribed in the Recommendations on the Safe Transport of Dangerous Cargoes and Related Activities in Port Areas adopted by the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization (by night an all-round fixed red light and by day flag "B" of the International Code of Signals), instead of the signals prescribed in 7.1.5.0.1. Contracting Parties which have taken the initiative with respect to the derogation granted shall notify the Executive Secretary of the UNECE, who shall bring this derogation to the attention of the Administrative Committee.

7.1.5.1 ***Mode of navigation***

7.1.5.1.1 The competent authorities may impose restrictions on the inclusion of vessels carrying dangerous goods in pushed conveys of large dimension.

7.1.5.1.2 When vessels carry substances or articles of Class 1, or substances of Classes 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2, or material of Class 7 of UN Nos. 2912, 2913, 2915, 2916, 2917, 2919, 2977, 2978 or 3321 to 3333, the competent authority may impose restrictions on the dimensions of convoys or side-by-side formations. Nevertheless, the use of a motorized vessel giving temporary towing assistance is permitted.

7.1.5.2 ***Vessels under way***

Vessels carrying substances or articles of Class 1, or substances of Classes 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2, when under way shall keep not less than 50 m away from any other vessel, if possible.

7.1.5.3 ***Mooring***

Vessels shall be moored securely, but in such a way that they can be released quickly in an emergency.

7.1.5.4 ***Berthing***

7.1.5.4.1 The distances to be kept by vessels carrying dangerous goods at berth from other vessels shall not be less than the distance prescribed by the European Code for Inland Waterways (CEVNI).

7.1.5.4.2 An expert in accordance with 8.2.1.2 shall be permanently on board berthed vessels for which marking is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2.

The competent authority may, however, exempt from this obligation those vessels which are berthed in a harbour basin or in an accepted berthing position.

7.1.5.4.3 Outside the berthing areas specifically designated by the competent authority, the distances to be kept by berthed vessels shall not be less than:

– 100 m from residential areas, civil engineering structures or storage tanks, if the vessel is required to be marked with one blue cone or one blue light in accordance with the requirements of column (12) of Table A of Chapter 3.2;

– 100 m from civil engineering structures and storage tanks and 300 m from residential areas if the vessel is required to be marked with two blue cones or two blue lights in accordance with the requirements of column (12) of Table A of Chapter 3.2;

– 500 m from residential areas, civil engineering structures and storage tanks holding gas or flammable liquids if the vessel is required to be marked with three blue cones or three blue lights in accordance with the requirements of column (12) of Table A of Chapter 3.2.

While waiting in front of locks or bridges, vessels are allowed to keep distances different from and lower than those given above. In no case shall the distance be less than 100 m.

7.1.5.4.4 The competent authority may prescribe distances lower than those given in 7.1.5.4.3 above, especially taking local conditions into account.

7.1.5.5 ***Stopping of vessels***

If navigation of a vessel carrying substances and articles of Class 1 or substances of Class 4.1 or 5.2 for which marking with three blue cones or three blue lights is prescribed in column (12) of Table A of Chapter 3.2 threatens to become dangerous owing either to:

– external factors (bad weather, unfavourable conditions of the waterway, etc.), or

– the condition of the vessel itself (accident or incident),

the vessel shall be stopped at a suitable berthing area as far away as possible from residential areas, harbours, civil engineering structures or storage tanks for gas or flammable liquids, regardless of the provisions set out in 7.1.5.4.

The competent authority shall be notified without delay.

7.1.5.6-7.1.5.7 *(Reserved.*

7.1.5.8 Reporting duty

7.1.5.8.1 In the States where the reporting duty is in force, the master of a vessel for which marking in accordance with 7.1.5.0 is required shall, prior to the start of any voyage, report the following particulars to the competent authority of the State in which the voyage has started:

– name of the vessel;

– official number;

– dead-weight tonnage;

– description of the dangerous goods carried as given in the transport document (information according to 5.4.1.1.1 (a) to (d)) together with the quantity in each case;

***NOTE*:** *The gross mass of the packages containing substances or articles of Class 1 shall be declared in addition to the net mass of explosive substances and of explosive substances contained in the articles.*

– number of persons on board;

– port of destination; and

– planned shipping route.

This reporting duty shall apply in each State territory once to both passages upstream and downstream so far as the competent authorities so require. The information may be given orally (e.g. by radio-telephone, where appropriate by automatic wireless message service) or in writing.

7.1.5.8.2 When passing the other traffic control stations designated by the competent authority, the following particulars shall be reported:

– name of the vessel;

– official number;

– dead-weight tonnage.

7.1.5.8.3 Changes to any of the particulars referred to in 7.1.5.8.1 shall be reported to the competent authority without delay.

7.1.5.8.4 The information is confidential and shall not be passed on to third parties by the competent authority.

The competent authority may, however, in the event of an accident, inform the emergency services of the relevant particulars required for organizing emergency action.

7.1.5.9-7.1.5.99 *(Reserved)*

7.1.6 Additional requirements

7.1.6.1-7.1.6.10 *(Reserved)*

7.1.6.11 ***Carriage in bulk***

The following additional requirements shall be met when they are indicated in column (11) of Table A of Chapter 3.2:

CO01: The surfaces of holds shall be coated or lined such that they are not readily flammable and not liable to impregnation by the cargo.

CO02: Any part of the holds and of the hatchway covers which may come into contact with this substance shall consist of metal or of wood having a specific density of not less than 0.75 kg/dm^3 (seasoned wood).

CO03: The inner surfaces of holds shall be lined or coated so as to prevent corrosion.

ST01: The substances shall have been stabilized in accordance with the requirements applicable to ammonium nitrate fertilizers set out in the BC Code. Stabilizing shall be certified by the consignor in the transport document.

In those States where this is required, these substances may be carried in bulk only with the approval of the competent authority.

ST02: These substances may be carried in bulk if the results of the trough test according to Appendix D.4 of the BC Code show that the self-sustaining decomposition rate is not greater than 25 cm/h.

RA01: The materials may be carried in bulk provided that:

(a) for materials other than natural ores, carriage is under exclusive use and there is no escape of contents out of the vessel and no loss of shielding under normal conditions of transport; or

(b) for natural ores, carriage is under exclusive use.

RA02: The materials may be carried in bulk provided that:

(a) they are carried in a vessel so that, under normal conditions of transport, there is no escape of contents or loss of shielding;

(b) they are carried under exclusive use if the contamination on the accessible and inaccessible surfaces is greater than 4 Bq/cm^2 (10^{-4} Ci/cm^2) for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters or 0.4 Bq/cm^2 (10^{-5} $\mu Ci/cm^2$) for all other alpha emitters;

(c) measures are taken to ensure that radioactive material is not released into the vessel, if it is suspected that non-fixed contamination exists on inaccessible surfaces of more than 4 Bq/cm^2 (10^{-4} $\mu Ci/cm^2$) for beta and gamma emitters and low toxicity alpha emitters or 0.4 Bq/cm2 (10-5 μCi/cm2) for all other alpha emitters.

RA03: Surface Contaminated Objects (SCO-II) shall not be carried in bulk.

7.1.6.12 ***Ventilation***

The following additional requirements shall be met when they are indicated in column (10) of Table A of Chapter 3.2:

VE01: Holds containing these substances shall be ventilated with the ventilators operating at full power, where after measurement it has been established that the concentration of gases given off by the cargo exceeds 10% of the lower explosive limit. The measurement shall be carried out immediately after loading. The measurement shall be repeated after one hour for monitoring purposes. The results of the measurement shall be recorded in writing.

VE02: Holds containing these substances shall be ventilated with the ventilators operating at full power, where after measurement it has been established that the holds are not free from gases given off by the cargo. The measurement shall be carried out

immediately after loading. The measurement shall be repeated after one hour for monitoring purposes. The results of the measurement shall be recorded in writing.

VE03: Spaces such as holds, accommodation and engine rooms, adjacent to holds containing these substances shall be ventilated.

After unloading, holds having contained these substances shall undergo forced ventilation.

After ventilation, the concentration of gases in these holds shall be measured.

The results of the measurement shall be recorded in writing.

VE04 When aerosols are carried for the purposes of reprocessing or disposal under special provision 327 of chapter 3.3, provisions of VE01 and VE02 are applied.

7.1.6.13 ***Measures to be taken before loading***

The following additional requirements shall be met when they are indicated in column (11) of Table A of Chapter 3.2:

LO01: Before these substances or articles are loaded, it shall be ensured that there are no metal objects in the hold which are not an integral part of the vessel.

LO02: These substances may be loaded in bulk only if their temperature is not above 55° C.

LO03: Before loading these substances in bulk or unpackaged, holds should be made as dry as possible.

LO04: Any loose organic material shall be removed from holds before loading these substances in bulk.

LO05: Prior to carriage of pressure receptacles it shall be ensured that the pressure has not risen due to potential hydrogen generation.

7.1.6.14 ***Handling and stowage of cargo***

The following additional requirements shall be met when they are indicated in column (11) of Table A of Chapter 3.2:

HA01: These substances or articles shall be stowed at a distance of not less than 3.00 m from the accommodation, engine rooms, the wheelhouse and from any sources of heat.

HA02: These substances or articles shall be stowed at a distance of not less than 2.00 m from the vertical planes defined by the sides of the vessel.

HA03: Any friction, impact, jolting, overturning or dropping shall be prevented during handling of these substances or articles.

All packages loaded in the same hold shall be stowed and wedged as to prevent any jolting or friction during carriage.

HA04: Stacking of non-dangerous goods on top of packages containing these substances or articles is prohibited.

HA05: Where these substances or articles are loaded together with other goods in the same hold, these substances or articles shall be loaded after, and unloaded before, all the other goods.

This provision does not apply if the substances or articles of Class 1 are contained in containers.

HA06: While these substances or articles are being loaded or unloaded, no loading or unloading operations shall take place in the other holds and no filling or emptying of fuel tanks shall be allowed. The competent authority may, however, permit exemptions from this provision.

HA07: It is prohibited to load or unload these substances in bulk or unpackaged if there is a danger that they may get wet because of the prevailing weather conditions.

HA08: If the packages with these substances are not contained in a container, they shall be placed on gratings and covered with waterproof tarpaulins arranged in such a way that the water drains off to the outside and the air circulation is not hindered.

HA09: If these substances are carried in bulk they shall not be loaded in the same hold together with flammable substances.

HA10: These substances shall be stowed on deck in the protected area. For seagoing vessels, the stowage requirements are deemed to be met if the provisions of the IMDG Code are complied with.

7.1.6.15 *(Reserved)*

7.1.6.16 ***Measures to be taken during loading, carriage, unloading and handling of cargo***

The following additional requirements shall be met when they are indicated in column (11) of Table A of Chapter 3.2:

IN01: After loading and unloading of these substances in bulk or unpackaged and before leaving the cargo transfer site, the concentration of gases in the accommodation, engine rooms and adjacent holds shall be measured by the consignor or consignee using a flammable gas detector.

Before any person enters a hold and prior to unloading, the concentration of gases shall be measured by the consignee of the cargo.

The hold shall not be entered or unloading started until the concentration of gases in the airspace above the cargo is below 50% of the lower explosive limit.

If significant concentrations of gases are found in these spaces, the necessary safety measures shall be taken immediately by the consignor or the consignee.

IN02: If a hold contains these substances in bulk or unpackaged, the gas concentration shall be measured in all other spaces of the vessel which are used by the crew at least once every eight hours with a toximeter. The results of the measurements shall be recorded in writing.

IN03: If a hold contains these substances in bulk or unpackaged, the master shall make sure every day by checking the hold bilge wells or pump ducts that no water has entered the hold bilges.

Water which has entered the hold bilges shall be removed immediately.

7.1.6.17-7.1.9.99 *(Reserved)*

CHAPTER 7.2

TANK VESSELS

7.2.0 General requirements

7.2.0.1 The provisions of 7.2.0 to 7.2.5 are applicable to tank vessels.

7.2.0.2-7.2.0.99 *(Reserved)*

7.2.1 Mode of carriage of goods

7.2.1.1-7.2.1.20 *(Reserved)*

7.2.1.21 ***Carriage in cargo tanks***

7.2.1.21.1 Substances, their assignment to the various types of tank vessels and the special conditions for their carriage in these tank vessels, are listed in Table C of Chapter 3.2.

7.2.1.21.2 Substances, which according to column (6) of Table C of Chapter 3.2, have to be carried in a tank vessel of type N, open, may also be carried in a tank vessel of type N, open, with flame-arresters; type N, closed; types C or G provided that all conditions of carriage prescribed for tank vessels of type N, open, as well as all other conditions of carriage required for these substances in Table C of Chapter 3.2 are met.

7.2.1.21.3 Substances which, according to column (6) of Table C of Chapter 3.2 have to be carried in a tank vessel of type N, open, with flame-arresters, may also be carried in tank vessels of type N, closed, and types C or G provided that all conditions of carriage prescribed for tank vessels of type N, open, with flame arresters, as well as all other conditions of carriage required for these substances in Table C of Chapter 3.2 are met.

7.2.1.21.4 Substances which, according to column (6) of Table C of Chapter 3.2 have to be carried in a tank vessel of type N, closed, may also be carried in tank vessels of type C or G provided that all conditions of carriage prescribed for tank vessels of type N, closed, as well as all other conditions of carriage required for these substances in Table C of Chapter 3.2 are met.

7.2.1.21.5 Substances which, according to column (6) of Table C of Chapter 3.2 have to be carried in tank vessels of type C may also be carried in tank vessels of type G provided that all conditions of carriage prescribed for tank vessels of type C as well as all other conditions of carriage required for these substances in Table C of Chapter 3.2 are met.

7.2.1.21.6 Oily and greasy wastes resulting from the operation of the vessel may only be carried in fire-resistant receptacles, fitted with a lid, or in cargo tanks.

7.2.1.22-7.2.1.99 *(Reserved)*

7.2.2 Requirements applicable to vessels

7.2.2.0 ***Permitted vessels***

***NOTE** 1: The relief pressure of the safety valves or of the high-velocity vent valves shall be indicated in the certificate of approval (see 8.6.1.3).*

NOTE 2: *The design pressure and the test pressure of cargo tanks shall be indicated in the certificate of the recognised classification society prescribed in 9.3.1.8.1 or 9.3.2.8.1 or 9.3.3.8.1.*

NOTE 3: *Where a vessel carries cargo tanks with different valve-relief pressures, the relief pressure of each tank shall be indicated in the certificate of approval and the design and test pressures of each tank shall be indicated in the certificate of the recognised classification society.*

7.2.2.0.1 Dangerous substances may be carried in tank vessels of Types G, C or N in accordance with the requirements of sections 9.3.1, 9.3.2 or 9.3.3 respectively.

NOTE: *The substances accepted for carriage in the vessel are indicated in the certificate to be drawn up by the recognised classification society (se 1.16.1.2.5).*

7.2.2.1-7.2.2.4 *(Reserved)*

7.2.2.5 ***Instructions for the use of devices and installations***

Where specific safety rules have to be complied with when using any device or installation, instructions for the use of the particular device or installation shall be readily available for consultation at appropriate places on board in the language normally spoken on board, and also, if that language is not English, French or German, in English, French or German unless agreements concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

7.2.2.6 ***Gas detection system***

The sensors of the gas detection system shall be set at not more than 20% of the lower explosive limit of the substances allowed for carriage in the vessel.

The system shall have been approved by the competent authority or a recognized classification society.

7.2.2.7-7.2.2.18 *(Reserved)*

7.2.2.19 ***Pushed convoys and side-by-side formations***

7.2.2.19.1 Where at least one vessel of a convoy or side-by-side formation is required to be in possession of a certificate of approval for the carriage of dangerous goods, all vessels of such convoy or side-by-side formation shall be provided with an appropriate certificate of approval.

Vessels not carrying dangerous goods shall comply with the provisions of 7.1.2.19.

7.2.2.19.2 For the purposes of the application of this Part, the entire pushed convoy or side-by-side formation shall be deemed to be a single vessel.

7.2.2.19.3 When a pushed convoy or a side-by-side formation comprises a tank vessel carrying dangerous substances, vessels used for propulsion shall meet the requirements of the following paragraphs:

7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.3.3.0.1, 9.3.3.0.3 (d), 9.3.3.0.5, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16, 9.3.3.17.1 to 9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1 to 9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (however, one single fire or ballast pump shall be sufficient), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.50.1 (c), 9.3.3.50.2, 9.3.3.51, 9.3.3.52.3 to 9.3.3.52.6, 9.3.3.56.5, 9.3.3.71 and 9.3.3.74.

7.2.2.20 *(Reserved)*

7.2.2.21 ***Safety and control equipment***

It shall be possible to interrupt loading or unloading of substances of Class 2 and substances assigned to UN Nos. 1280 and 2983 of Class 3 by means of switches installed at two locations on the vessel (fore and aft) and at two locations ashore (directly at the access to the vessel and at an appropriate distance on shore). Interruption of loading and unloading shall be effected by the means of a quick action stop valve which shall be directly fitted to the flexible connecting hose between the vessel and the shore facility.

The system of disconnection shall be designed in accordance with the closed circuit principle.

7.2.2.22 ***Cargo tank openings***

When substances for which a type C vessel is required in column (6) of Table C of Chapter 3.2 are carried, the high-velocity vent valves shall be set so that blowing-off does not normally occur while the vessel is under way.

7.2.2.23-7.2.2.99 *(Reserved)*

7.2.3 General service requirements

7.2.3.1 ***Access to cargo tanks, residual cargo tanks, cargo pump-rooms below deck, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms and hold spaces; inspections***

7.2.3.1.1 The cofferdams shall be empty. They shall be inspected once a day in order to ascertain that they are dry (except for condensation water).

7.2.3.1.2 Access to the cargo tanks, residual cargo tanks, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms and hold spaces is not permitted except for carrying out inspections or cleaning operations.

7.2.3.1.3 Access to the double-hull spaces and the double bottoms is not permitted while the vessel is under way.

7.2.3.1.4 When the gas concentration or oxygen content has to be measured before entry into cargo tanks, residual cargo tanks, cargo pump-rooms below deck, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms or hold spaces, the results of these measurements shall be recorded in writing.

The measurement may only be effected by persons equipped with breathing apparatus suited to the substance carried.

Entry into these spaces is not permitted for the purpose of measuring.

7.2.3.1.5 Before any person enters cargo tanks, the cargo pump-rooms below deck, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms or hold spaces:

(a) When dangerous substances of Classes 2, 3, 4.1, 6.1, 8 or 9 for which a flammable gas detector is required in column (18) of Table C of Chapter 3.2 are carried on board the vessel, it shall be established, by means of this device that the gas concentration in these cargo tanks, cargo pump-rooms below deck, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms or hold spaces is not more than 50% of the lower explosive limit of the cargo. For the cargo pump-rooms below deck this may be determined by means of the permanent gas detection system;

(b) When dangerous substances of Classes 2, 3, 4.1, 6.1, 8 or 9 for which a toximeter is required in column (18) of Table C of Chapter 3.2 are carried on board the vessel, it shall be established, by means of this device that the cargo tanks, cargo pump-rooms below deck, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms or hold spaces do not contain any significant concentration of toxic gases.

7.2.3.1.6 Entry into empty cargo tanks, the cargo pump-rooms below deck, cofferdams, double-hull spaces, double bottoms and hold spaces is not permitted, except where:

– there is no lack of oxygen and no measurable amount of dangerous substances in dangerous concentrations; or

– the person entering the spaces wears a self-contained breathing apparatus and other necessary protective and rescue equipment, and is secured by a line. Entry into these spaces is only permitted if this operation is supervised by a second person for whom the same equipment is readily at hand. Another two persons capable of giving assistance in an emergency shall be on the vessel within calling distance. If a rescue winch has been installed, only one other person is sufficient.

7.2.3.2 ***Cargo pump-rooms below deck***

7.2.3.2.1 When carrying dangerous substances of classes 3, 4.1, 6.1, 8 or 9, the cargo pump-rooms below deck shall be inspected daily so as to ascertain that there are no leaks. The bilges and the drip pans shall be kept clean and free from products.

7.2.3.2.2 When the gas detection system is activated, the loading and unloading operations shall be stopped immediately. All shut-off devices shall be closed and the cargo pump-rooms shall be evacuated immediately. All entrances shall be closed. The loading or unloading operations shall not be continued except when the damage has been repaired or the fault eliminated.

7.2.3.3-7.2.3.5 *(Reserved)*

7.2.3.6 ***Gas detection system***

The gas detection system shall be maintained and calibrated in accordance with the instructions of the manufacturer.

7.2.3.7 ***Gas-freeing of empty cargo tanks***

7.2.3.7.0 Gas-freeing of empty or unloaded cargo tanks is permitted under the conditions below but only if it is not prohibited on the basis of international or domestic legal requirements.

7.2.3.7.1 Empty or unloaded cargo tanks having previously contained dangerous substances of Class 2 or Class 3, with a classification code including the letter “T” in column (3b) of Table C of Chapter 3.2, Class 6.1 or packing group I of Class 8, may only be gas-freed by either competent persons according to sub-section 8.2.1.2 or companies approved by the competent

authority for that purpose. Gas-freeing may be carried out only at the locations approved by the competent authority.

7.2.3.7.2 Gas-freeing of empty or unloaded cargo tanks having contained dangerous goods other than those referred to under 7.2.3.7.1 above, may be carried out while the vessel is under way by means of suitable venting equipment with the tank lids closed and by leading the gas/air mixtures through flame-arresters capable of withstanding steady burning. In normal conditions of operation, the gas concentration in the vented mixture at the outlet shall be less than 50% of the lower explosive limit. The suitable venting equipment may be used for gas-freeing by extraction only when a flame-arrester is fitted immediately before the ventilation fan on the extraction side. The gas concentration shall be measured once each hour during the two first hours after the beginning of the gas-freeing operation by forced ventilation or by extraction, by an expert referred to in 7.2.3.15. The results of these measurements shall be recorded in writing.

Gas-freeing is, however, prohibited within the area of locks including their lay-bys.

7.2.3.7.3 Where gas-freeing of cargo tanks having previously contained the dangerous goods referred to in 7.2.3.7.1 above is not practicable at the locations designated or approved for this purpose by the competent authority, gas-freeing may be carried out while the vessel is under way, provided that:

– the requirements of 7.2.3.7.2 are complied with; the concentration of dangerous substances in the vented mixture at the outlet shall, however, be not more than 10% of the lower explosive limit;

– there is no risk involved for the crew;

– any entrances or openings of spaces connected to the outside are closed; this provision does not apply to the air supply openings of the engine room and overpressure ventilation systems;

– any member of the crew working on deck is wearing suitable protective equipment;

– it is not carried out within the area of locks including their lay-bys, under bridges or within densely populated areas.

7.2.3.7.4 Gas-freeing operations shall be interrupted during a thunderstorm or when, due to unfavourable wind conditions, dangerous concentrations of gases are to be expected outside the cargo area in front of accommodation, the wheelhouse and service spaces. The critical state is reached as soon as concentrations of more than 20% of the lower explosive limit have been detected in those areas by measurements by means of portable equipment.

7.2.3.7.5 The marking prescribed in column (19) of Table C of Chapter 3.2 may be withdrawn when, after gas-freeing of the cargo tanks, it has been ascertained, using the equipment described in column (18) of Table C of Chapter 3.2, that the cargo tanks no longer contain flammable gases in concentrations of more than 20% of the lower explosive limit or do not contain any significant concentration of toxic gases.

7.2.3.8-7.2.3.11 *(Reserved)*

7.2.3.12 ***Ventilation***

7.2.3.12.1 While the machinery in the service spaces is operating, the extension ducts connected to the air inlets, if any, shall be in the upright position; otherwise the inlets shall be closed. This

provision does not apply to air inlets of service spaces outside the cargo area, provided the inlets without extension duct are located not less than 0.50 m above the deck.

7.2.3.12.2 The ventilation of pump rooms shall be in operation:

– at least 30 minutes before entry and during occupation;

– during loading, unloading and gas-freeing; and

– after the gas detection system has been activated.

7.2.3.13-7.2.3.14 *(Reserved)*

7.2.3.15 ***Expert on board the vessel***

When dangerous substances are carried, an expert, referred to in 8.2.1 shall be on board the vessel. In addition,

– when dangerous substances are carried, for which a type G tank vessel is prescribed in column (6) of Table C of Chapter 3.2, this expert shall be the expert referred to in 8.2.1.5; and

– when dangerous substances are carried, for which a type C tank vessel is prescribed in column (6) of Table C of Chapter 3.2, this expert shall be the expert referred to in 8.2.1.7.

During the carriage of goods for which a type C vessel is prescribed in column (6) of Table C of Chapter 3.2 and cargo tank type 1 in column (8), an expert referred to in 8.2.1.5 for carriage in type G vessels is sufficient.

7.2.3.16-7.2.3.19 *(Reserved)*

7.2.3.20 ***Water ballast***

7.2.3.20.1 Cofferdams and hold spaces containing insulated cargo tanks shall not be filled with water. Double-hull spaces, double bottoms and hold spaces may be filled with ballast water provided the cargo tanks have been discharged.

If the cargo tanks are not empty, double-hull spaces and double bottoms may be filled with ballast water provided this has been taken into account in the damage-control plan and the ballast tanks are not filled to more than 90% of their capacity and provided this is not prohibited in column (20) of Table C of Chapter 3.2.

7.2.3.20.2 Where ballast water is discharged from cargo tanks, an appropriate entry shall be made in the loading journal.

7.2.3.21 *(Reserved)*

7.2.3.22 ***Entrances to hold spaces, cargo pump-rooms below deck and cofferdams, openings of cargo tanks and residual cargo tanks; closing devices***

The cargo tanks, residual cargo tanks and entrances to cargo pump-rooms below deck, cofferdams and hold spaces shall remain closed. This requirement shall not apply to cargo

pump-rooms on board oil separator and supply vessels or to the other exceptions set out in this Part.

7.2.3.23-7.2.3.24 *(Reserved)*

7.2.3.25 ***Connections between pipes***

7.2.3.25.1 Connecting two or more of the following groups of pipes is prohibited:

(a) pipes for loading and unloading;

(b) pipes for ballasting and draining cargo tanks, cofferdams, hold spaces, double-hull spaces and double bottoms;

(c) pipes located outside the cargo area.

7.2.3.25.2 The provision of 7.2.3.25.1 above does not apply to removable pipe connections between cofferdam pipes and

– pipes for loading and unloading;

– pipes located outside the cargo area while the cofferdams have to be filled with water in an emergency.

In these cases the connections shall be designed so as to prevent water from being drawn from the cargo tanks. The cofferdams shall be emptied only by means of ejectors or an independent system within the cargo area.

7.2.3.25.3 The provisions of 7.2.3.25.1 (b) and (c) above do not apply to:

– pipes intended for ballasting and draining double-hull spaces and double bottoms which have not common boundary with the cargo tanks;

– pipes intended for ballasting hold spaces where the pipes of the fire-fighting system within the cargo area are used for this purpose. Double-hull and double bottom spaces and hold spaces shall be stripped only by means of ejectors or an independent system within the cargo area.

7.2.3.26-7.2.3.27 *(Reserved)*

7.2.3.28 *Refrigeration system*

For the carriage of refrigerated substances, an instruction shall be on board mentioning the permissible maximum loading temperature in relation to the capacity of the refrigeration system and the insulation design of the cargo tanks.

7.2.3.29 ***Lifeboats***

7.2.3.29.1 The lifeboat required in accordance with the Regulations referred to in 1.1.4.6 shall be stowed outside the cargo area. The lifeboat may, however, be stowed in the cargo area provided an easily accessible collective life-saving appliance conforming to the Regulations referred to in 1.1.4.6 is available within the accommodation area.

7.2.3.29.2 7.2.3.29.1 above does not apply to oil separator or supply vessels.

7.2.3.30 *(Reserved)*

7.2.3.31 ***Engines***

7.2.3.31.1 The use of engines running on fuels having a flash-point below 55º C (e.g. petrol engines) is prohibited. This requirement does not apply to the outboard motors of lifeboats.

7.2.3.31.2 The carriage of power-driven conveyances such as passenger cars and motor boats in the cargo area is prohibited.

7.2.3.32 ***Oil fuel tanks***

Double bottoms with a height of at least 0.6 m may be used as oil fuel tanks, provided they have been constructed in accordance with Part 9.

7.2.3.33-7.2.3.40 *(Reserved)*

7.2.3.41 ***Fire and naked light***

7.2.3.41.1 The use of fire or naked light is prohibited.

This provision does not apply to the accommodation and the wheelhouse.

7.2.3.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels.

Cooking and refrigerating appliances may only be used in the accommodation and in the wheelhouse.

7.2.3.41.3 Heating appliances or boilers fuelled with liquid fuels having a flash-point above 55° C which are installed in the engine room or in another suitable space may, however, be used.

7.2.3.42 ***Cargo heating system***

7.2.3.42.1 Heating of the cargo is not permitted except where there is risk of solidification of the cargo or where the cargo, because of its viscosity, cannot be unloaded in the usual manner.

In general, a liquid shall not be heated up to a temperature above its flash-point.

Special provisions are included in column 20 of Table C of Chapter 3.2.

7.2.3.42.2 Cargo tanks containing substances which are heated during transport shall be equipped with devices for measuring the temperature of the cargo.

7.2.3.42.3 During unloading, the cargo heating system may be used provided that the space where it has been installed meets in all respects the provisions of 9.3.2.52.3 or 9.3.3.52.3.

7.2.3.42.4 The provisions of 7.2.3.42.3 above do not apply when the cargo heating system is supplied with steam from shore and only the circulation pump is in operation, as well as when the flash-point of the cargo being unloaded is not less than 60° C.

7.2.3.43 *(Reserved)*

7.2.3.44 ***Cleaning operations***

The use of liquids having a flash-point below 55° C for cleaning purposes is permitted only in the cargo area.

7.2.3.45-7.2.3.50 *(Reserved)*

7.2.3.51 ***Electrical installations***

7.2.3.51.1 The electrical installations shall be properly maintained in a faultless condition.

7.2.3.51.2 The use of movable electric cables is prohibited in the cargo area.

This provision does not apply to:

– intrinsically safe electric circuits;

– electric cables for connecting signal lights or gangway lighting, provided the socket is permanently fitted to the vessel close to the signal mast or gangway;

– electric cables for connecting submerged pumps on board oil separator vessels.

7.2.3.51.3 The sockets for connecting the signal lights and gangway lighting or for submerged pumps on board oil separator vessels shall not be live except when the signal lights or the gangway lighting or the submerged pumps on board oil separator vessels are switched on.

Connecting or disconnecting shall not be possible except when the sockets are not live.

7.2.3.52-7.2.3.99 *(Reserved)*

7.2.4 **Additional requirements concerning loading, carriage, unloading and other handling of cargo**

7.2.4.1 ***Limitation of the quantities carried***

7.2.4.1.1 The carriage of packages in the cargo area is prohibited. This prohibition does not apply to:

– residual cargo, cargo residues and slops in approved intermediate bulk containers (IBCs), tank-containers or portable tanks having a maximum individual capacity of not more than 2.00 m^3; not more than six such intermediate bulk containers, tank-containers or portable tanks, however, shall be carried. These intermediate bulk containers, tank-containers or portable tanks shall meet the requirements of international regulations applicable to the substance concerned. They shall be properly secured in the cargo area and comply with the provisions of 9.3.2.26.4 or 9.3.3.26.4 for the reception of residual cargo, cargo residues or slops;

– to cargo samples, up to a maximum of 30, of substances accepted for carriage in the tank vessel, where the maximum contents are 500 ml per receptacle. Receptacles shall meet the packing requirements referred to in Part 4 of ADR and shall be placed on board, at a specific point in the cargo area, such that under normal conditions of carriage they cannot break or be punctured and their contents cannot spill in the hold space. Fragile receptacles shall be suitably padded.

7.2.4.1.2 On board oil separator vessel receptacles with a maximum capacity of 2.00 m^3 oily and greasy wastes resulting from the operation of vessels may be placed in the cargo area provided that these receptacles are properly secured.

7.2.4.1.3 On board supply vessel packages of dangerous goods may be carried in the cargo area up to a gross quantity of 5,000 kg provided that this possibility is mentioned in the certificate of approval. The packages shall be properly secured and shall be protected against heat, sun and bad weather.

7.2.4.1.4 On board supply vessels or other vessels delivering products for the operation of vessels, the number of cargo samples referred to in 7.2.4.1.1 may be increased from 30 to a maximum of 500.

7.2.4.2 ***Reception of oily and greasy wastes resulting from the operation of vessels and delivery of products for the operation of vessels***

7.2.4.2.1 The reception of unpackaged liquid oily and greasy wastes resulting from the operation of vessels may only be effected by suction.

7.2.4.2.2 The landing and reception of oily and greasy wastes may not take place during the loading and unloading of substances for which protection against explosion is required column (16) of Table C of Chapter 3.2 nor during the gas-freeing of tank vessels. This requirement does not apply to oil separator vessels provided that the provisions for protection against explosion applicable to the dangerous substance are complied with.

7.2.4.2.3 Berthing and handing over of products for the operation of vessels shall not take place during the loading or unloading of substances for which protection against explosions is required column (16) of Table C of Chapter 3.2 nor during the gas-freeing of tank vessels. This requirement does not apply to supply vessels provided that the provisions for protection against explosion applicable to the dangerous substance are complied with.

7.2.4.2.4 The competent authority may issue derogations to the requirements of 7.2.4.2.1 and 7.2.4.2.2 above. During unloading it may also issue derogations to 7.2.4.2.3 above.

7.2.4.3-7.2.4.6 *(Reserved)*

7.2.4.7 ***Places of loading and unloading***

7.2.4.7.1 Tank vessels shall be loaded, unloaded or gas-freed only at the places designated or approved for this purpose by the competent authority.

7.2.4.7.2 The reception of unpackaged oily and greasy liquid wastes resulting from the operation of vessels and the handing over of products for the operation of vessels shall not be taken to be loading or unloading within the meaning of 7.2.4.7.1 above.

7.2.4.8 *(Reserved)*

7.2.4.9 ***Cargo transfer operations***

Partial or complete cargo transfer without permission from the competent authority is prohibited outside a cargo transfer place approved for this purpose.

7.2.4.10 ***Checklist***

7.2.4.10.1 Loading or unloading shall not be started before a check list for the cargo in question has been completed and questions 1 to 18 of the list have been checked off with an "X". Irrelevant questions should be deleted. The list shall be completed in duplicate and signed by the master or a person mandated by himself and the person responsible for the handling at the shore facilities. If a positive response to all the questions is not possible loading or unloading is only permitted with the consent of the competent authority.

7.2.4.10.2 The list shall conform to the model in 8.6.3.

7.2.4.10.3 The checklist shall be printed at least in languages understood by the master and the person responsible for the handling at the shore facilities.

7.2.4.10.4 The provisions of 7.2.4.10.1 to 7.2.4.10.3 above shall not apply to the reception of oily and greasy wastes by oil separator vessels nor to the handing over of products for the operation of vessels by supply vessels.

7.2.4.11 ***Loading journal; loading plan***

7.2.4.11.1 The master shall record without delay in a loading journal all activities relating to loading, unloading, cleaning, gas-freeing, discharge of washing water and reception or discharge of ballast water (in cargo tanks). The goods shall be described as in the transport document (information according to 5.4.1.1.2 (a) to (d)).
NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

7.2.4.11.2 The master shall enter on a cargo stowage plan the goods carried in the individual cargo tanks. The goods shall be described as in the transport document (information according to 5.4.1.1.2 (a) to (d)).

7.2.4.12 ***Registration during the voyage***

The following particulars shall immediately be entered in the register referred to in 8.1.11:

Loading: Place of loading and loading berth, date and time, UN number or identification number of the substance, proper shipping name of the substance, the class and packing group if any;

Unloading: Place of unloading and unloading berth, date and time;

Gas-freeing of UN No. 1203 petrol: Gas-freeing place and facility or sector, date and time.

These particulars shall be provided for each cargo tank.

7.2.4.13 **Measures to be taken before loading**

7.2.4.13.1 When residues of the previous cargo may cause dangerous reactions with the next cargo, any such residues shall be properly removed.

Substances which react dangerously with other dangerous goods shall be separated by a cofferdam, an empty space, a pump-room, an empty cargo tank or a cargo tank loaded with a substance which does not react with the cargo.

Where an empty, uncleaned cargo tank, or a cargo tank containing cargo residues of a substance liable to react dangerously with other dangerous goods, this separation is not required if the master has taken appropriate measures to avoid a dangerous reaction.

If the vessel is equipped with piping for loading and unloading below the deck passing through the cargo tanks, the mixed loading or carriage of substances likely to react dangerously with each other is prohibited.

7.2.4.13.2 Before the start of loading operations, any prescribed safety and control devices and any items of equipment shall, if possible, be checked and controlled for the proper functioning.

7.2.4.13.3 Before the start of loading operations the overflow control device switch shall be connected to the shore installation.

7.2.4.14 ***Cargo handling and stowage***

Dangerous goods shall be loaded in the cargo area in cargo tanks, in cargo residue tanks or in packages permitted under 7.2.4.1.1.

7.2.4.15 ***Measures to be taken after unloading***
NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

7.2.4.15.1 After each unloading operating the cargo tanks and the cargo piping shall be emptied by means of the stripping system in accordance with the conditions laid down in the testing procedure. This provision need not be complied with if the new cargo is the same as the previous cargo.

Residual cargo shall be discharged ashore by means of the equipment provided to that effect or shall be stored in the vessel's own residual cargo tank or stored in intermediate bulk containers (IBCs) or tank-containers or portable tanks permitted according to 7.2.4.1.1, 9.3.2.26.3 or 9.3.3.26.3.

7.2.4.15.2 During the filling of permitted residual cargo tanks, intermediate bulk containers (IBCs), tank-containers or portable tanks, gases shall be safely evacuated.

7.2.4.15.3 After additional stripping, cargo tanks and pipes for loading and unloading shall, if necessary, for example before undertaking repairs or maintenance, be cleaned or gas-freed. This cleaning and gas-freeing shall be checked by persons or companies approved by the competent authority. Gas-freeing shall only be carried out in places approved by the competent authority.

7.2.4.16 ***Measures to be taken during loading, carriage, unloading and handling***

7.2.4.16.1 The loading rate and the maximum operational pressure of the cargo pumps shall be determined in agreement with the personnel of the shore installation.

7.2.4.16.2 All safety or control devices required in the cargo tanks shall remain switched on. During carriage this provision is only applicable for the installations mentioned in 9.3.1.21.1 (e) and (f), 9.3.2.21.1 (e) and (f) or 9.3.3.21.1 (e) and (f).

In the event of a failure of a safety or control device, loading or unloading shall be suspended immediately.

When a cargo pump-room is located below deck, the prescribed safety and control devices in the cargo pump-room shall remain permanently switched on.

Any failure of the gas detection system shall be immediately signalled in the wheelhouse and on deck by a visual and audible warning.

7.2.4.16.3 The shut-off devices of the loading and unloading piping as well as of the pipes of the stripping systems shall remain closed except during loading, unloading, stripping, cleaning or gas-freeing operations.

7.2.4.16.4 If the vessel is fitted with a transverse bulkhead according to 9.3.1.25.3, 9.3.2.25.3 or 9.3.3.25.3, the doors in this bulkhead shall be closed during loading and unloading.

7.2.4.16.5 Receptacles intended for recovering possible liquid spillage shall be placed under connections to shore installations used for loading and unloading. This requirement shall not apply to the carriage of substances of Class 2.

7.2.4.16.6 In case of recovery of the gas-air mixture from shore into the vessel, the pressure at the connection point shall not be more than the opening pressure of the high velocity vent valve.

7.2.4.16.7 When a tank vessel conforms to 9.3.2.25.5 (d) or 9.3.3.22.5 (d), the individual cargo tanks shall be closed off during transport and opened during loading, unloading and gas-freeing.

7.2.4.16.8 Persons entering the premises located in the below deck cargo area during loading or unloading shall wear the PP equipment referred to in 8.1.5 if this equipment is prescribed in column (18) of Table C of Chapter 3.2.

Persons connecting or disconnecting the loading and unloading pipes or the vapour pipes or gas discharge pipes, or taking samples, carrying out measurements, replacing the flame arrester plate stack or relieving pressure in cargo tanks shall wear the PP equipment referred to in 8.1.5 if this equipment is prescribed in column (18) of Table C of Chapter 3.2. They shall also wear protective equipment A if a toximeter (TOX) is prescribed in column (18) of Table C of Chapter 3.2.

7.2.4.16.9 During loading or unloading in a closed tank vessel of substances for which an open type N vessel or an open type N vessel with a flame arrester is sufficient according to columns (6) and (7) of Table C of Chapter 3.2, the cargo tanks may be opened using the safe pressure-relief device referred to in 9.3.2.22.4 (a) or 9.3.3.22.4 (a).

7.2.4.16.10 7.2.4.16.9 shall not apply when the cargo tanks contain gases or vapour from substances for the carriage of which a closed-type tank vessel is required in column (7) of Table C of Chapter 3.2.

7.2.4.16.11 The nozzle closure referred to in 9.3.1.21.1 (g), 9.3.2.21.1 (g) or 9.3.3.21.1 (g) can be opened only after a gastight connection has been made to the closed or partly closed sampling device.

7.2.4.16.12 For substances requiring protection against explosions according to column (17) of Table C of Chapter 3.2, the connection of the vapour pipe or the gas discharge piping to the shore installation shall be such that the vessel is protected against detonations and the passage of flames from the shore. The protection of the vessel against detonations and the passage of flames from the shore is not required when the cargo tanks are inerted in accordance with 7.2.4.19.

7.2.4.16.13 For the carriage of substances of UN No. 2448, or of goods of Class 5.1 or 8, the bulwark ports, openings in the foot rail, etc., shall not be closed off. Nor shall they be closed off, during the voyage, in the event of carriage of other dangerous goods.

7.2.4.16.14 If supervision is required in column (20) of Table C of Chapter 3.2 for substances of Classes 2 or 6.1, loading and unloading shall be carried out under the supervision of a person who is not a member of the crew and has been mandated for the task by the consignor or the consignee.

7.2.4.16.15 The initial cargo throughput established in the loading instructions shall be such as to ensure that no electrostatic charge exists at the start of loading.

7.2.4.17 ***Closing of windows and doors***

7.2.4.17.1 During loading, unloading and gas-freeing operations, all entrances or openings of spaces which are accessible from the deck and all openings of spaces facing the outside shall remain closed.

This provision does not apply to:

– air intakes of running engines;

– ventilation inlets of engine rooms while the engines are running;

– air intakes of the overpressure ventilation system referred to in 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 or 9.3.3.52.3;

– air intakes of air conditioning in installations if these openings are fitted with a gas detection system referred to in 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 or 9.3.3.52.3.

These entrances and openings may only be opened when necessary and for a short time, after the master has given his permission.

7.2.4.17.2 After the loading, unloading and gas-freeing operations, the spaces which are accessible from the deck shall be ventilated.

7.2.4.17.3 The provisions of 7.2.4.17.1 and 7.2.4.17.2 above shall not apply to the reception of oily and greasy wastes resulting from the operation of vessels nor to the handing over of products for the operation of vessels.

7.2.4.18 ***Monitoring of gaseous phases in cargo tanks and adjacent empty spaces***

7.2.4.18.1 For the gaseous phases of cargo tanks, inerting or blanketing may be necessary. These are defined as follows:

– inerting: cargo tanks and their piping and other spaces for which this process is prescribed in column (20) of Table C of chapter 3.2 are filled with gases or vapours which prevent combustion, do not react with the cargo and maintain this state;

– blanketing: cargo tanks and their piping are filled with a liquid, gas or vapour which separates the cargo from the air and maintains this situation.

7.2.4.18.2 For certain substances the requirements for the monitoring of the gaseous phases in cargo tanks and in adjacent empty spaces are given in column (20) of Table C of Chapter 3.2.

7.2.4.18.3 *Inerting of tanks*
When anti-explosion protection is required in column (17) of Table C of Chapter 3.2 and inerting is required in column (20) of Table C of Chapter 3.2, cargo tanks and their piping shall be purged in an appropriate form of any air that may be present using inert gas and maintained in an air-free state.

7.2.4.18.4 Inerting or blanketing of flammable cargoes shall be carried out in such a way as to reduce the electrostatic charge as far as possible when the inerting agent is added.

7.2.4.19 ***Inerting of tank vessels***

The cargo tanks of a closed tank vessel, loaded or empty, which have not been cleaned of substances for which the use of a closed tank vessel of type C or type N with anti-explosion protection is prescribed in columns (6), (7) and (17) of Table C of Chapter 3.2 shall be inerted in accordance with 7.2.4.18. The inerting shall be performed so as to ensure that the oxygen content is less than 8% in volume.

Inerting is not prescribed when the tank vessel is in conformity with 9.3.2.22.5 or 9.3.3.22.5.

7.2.4.20 *(Reserved)*

7.2.4.21 ***Filling of cargo tanks***

7.2.4.21.1 The degree of filling given in column (11) of Table C of Chapter 3.2 or calculated in accordance with 7.2.4.21.3 below shall not be exceeded.

7.2.4.21.2 The provisions of 7.2.4.21.1 above do not apply to cargo tanks the contents of which are maintained at the filling temperature during carriage by means of heating equipment. In this case calculation of the degree of filling at the beginning of carriage and control of the temperature shall be such that, during carriage, the maximum allowable degree of filling is not exceeded.

7.2.4.21.3 For carriage of substances having a relative density higher than that stated in the certificate of approval, the degree of filling shall be calculated in accordance with the following formula.

Permitted degree of filling (%) = $\frac{a}{b} \times 100$

a = relative density stated in the certificate of approval
b = relative density of the substance.

The degree of filling given in column (11) of Table C of Chapter 3.2 shall, however, not be exceeded.

7.2.4.21.4 If the degree of filling of 97.5% is exceeded a technical installation shall be authorized to pump off the overflow. During such an operation an automatic visual alarm shall be activated on deck.

7.2.4.22 ***Opening of openings of cargo tanks***

7.2.4.22.1 Opening of cargo tanks apertures shall be permitted only after the tanks have been relieved of pressure.

7.2.4.22.2 Opening of sampling outlets and ullage openings and opening of the housing of the flame arrester shall not be permitted except for the purpose of inspecting or cleaning empty cargo tanks.

When in column (17) of Table C of Chapter 3.2 anti-explosion protection is required, the opening of cargo tank covers or of the housing of the flame arrester for the purpose of mounting or removing the flame arrester plate stack in unloaded cargo tanks shall be permitted only if the cargo tanks in question have been gas-freed and the concentration of flammable gases in the tanks is less than 10% of the lower explosive limit.

7.2.4.22.3 Sampling shall be permitted only if a device prescribed in column (13) of Table C of Chapter 3.2 or a device ensuring a higher level of safety is used.

Opening of sampling outlets and ullage openings of cargo tanks loaded with substances for which marking with one or two blue cones or one or two blue lights is prescribed in column (19) of Table C of Chapter 3.2 shall be permitted only when loading has been interrupted for not less than 10 minutes.

7.2.4.22.4 The sampling receptacles including all accessories such as ropes, etc., shall consist of electrostatically conductive material and shall, during sampling, be electrically connected to the vessel's hull.

7.2.4.22.5 The duration of opening shall be limited to the time necessary for control, cleaning, replacing the flame arrester, gauging or sampling.

7.2.4.22.6 Pressure relief of cargo tanks is permitted only when carried out by means of the device for safe pressure relief prescribed in 9.3.2.22.4 (a) or 9.3.3.22.4 (a).

7.2.4.22.7 The provisions of 7.2.4.22.1 to 7.2.4.22.6 above shall not apply to oil separator or supply vessels.

7.2.4.23 *(Reserved)*

7.2.4.24 ***Simultaneous loading and unloading***

During loading or unloading of cargo tanks, no other cargo shall be loaded or unloaded. The competent authority may grant exceptions during unloading.

7.2.4.25 ***Cargo piping***

7.2.4.25.1 Loading and unloading as well as stripping of cargo tanks shall be carried out by means of the fixed cargo piping of the vessel.

The metal fittings of the connections to the shore piping shall be electrically earthed so as to prevent the accumulation of electrostatic charges.

7.2.4.25.2 The loading and unloading piping shall not be extended by rigid or flexible pipes fore or aft beyond the cofferdams.

This requirement shall not apply to hoses used for the reception of oily and greasy wastes resulting from the operation of vessels and the delivery of products for the operation of vessels.

7.2.4.25.3 The shut-off devices of the loading and unloading cargo piping shall not be open except as necessary during loading, unloading or gas-freeing operations.

7.2.4.25.4 The liquid remaining in the piping shall be completely drained into the cargo tanks, if possible, or safely removed. This requirement shall not apply to supply vessels.

7.2.4.25.5 The gas/air mixtures shall be returned ashore through a gas recovery or compensation pipe during loading operations when a closed type vessel is required in column (7) of Table C of Chapter 3.2.

7.2.4.25.6 When substances of Class 2 are carried the requirements of 7.2.4.25.4 shall be deemed to have been satisfied if the pipes for loading and unloading have been purged with the cargo gas or with nitrogen.

7.2.4.26-7.2.4.27 *(Reserved)*

7.2.4.28 ***Water-spray system***

7.2.4.28.1 If a gas or vapour water-spray system is required in column (9) of Table C of Chapter 3.2, it shall be kept ready for operation during loading, unloading and carriage. If a water-spray system is required to cool the tank-deck, it shall be kept ready for operation during the carriage.

7.2.4.28.2 When water-spraying is required in column (9) of Table C of Chapter 3.2 and the pressure of the gaseous phase in the cargo tanks may reach 80% of the relief pressure of the high velocity vent valves, the master shall take all measures compatible with safety to prevent the pressure from reaching that value. He shall in particular activate the water-spray system.

7.2.4.28.3 If a water-spray system is required in column (9) of Table C of Chapter 3.2 and remark 23 is indicated in column (20) of Table C of Chapter 3.2, the instrument measuring the internal pressure shall activate an alarm when the internal pressure reaches 40 kPa (0.4 bar). The water-spray system shall immediately be activated and remain in operation until the internal pressure drops to 30 kPa (0.3 bar).

7.2.4.29-7.2.4.39 *(Reserved)*

7.2.4.40 ***Fire-extinguishing arrangements***

During loading and unloading, the fire extinguishing systems, the hoses and spray nozzles shall be kept ready for operation in the cargo area on deck.

7.2.4.41 ***Fire or naked light***

During loading, unloading or gas-freeing operations fires and naked lights are prohibited on board the vessel.

However, the provisions of 7.2.3.42.3 and 7.2.3.42.4 are applicable.

7.2.4.42 ***Cargo heating system***

The maximum allowable temperature for carriage indicated in column (20) of Table C of Chapter 3.2 shall not be exceeded.

7.2.4.43-7.2.4.50 *(Reserved)*

7.2.4.51 ***Electrical installations***

7.2.4.51.1 During loading, unloading or gas-freeing operations, only electrical equipment conforming to the rules for construction in Part 9 or which are installed in spaces complying with the conditions of 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 or 9.3.3.52.3, may be used. All other electrical equipment marked in red shall be switched off.

7.2.4.51.2 Electrical equipment which has been switched off by the device referred to in 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 or 9.3.3.52.3 shall only be switched on after the gas-free condition has been established in these spaces.

7.2.4.51.3 Equipment for active cathodic corrosion protection shall be disconnected before berthing and may not be re-connected until after the departure of the vessel, at earliest.

7.2.4.52 *(Reserved)*

7.2.4.53 ***Lighting***

If loading or unloading is performed at night or in conditions of poor visibility, effective lighting shall be provided. If provided from the deck, it shall be effected by properly secured electric lamps which shall be positioned in such a way that they cannot be damaged. Where these lamps are positioned in the cargo area, they shall be of the "certified safe" type.

7.2.4.54-7.2.4.59 *(Reserved)*

7.2.4.60 ***Special equipment***

The shower and the eye and face bath prescribed in the rules for construction shall be kept ready in all weather conditions for use during loading and unloading operations and cargo transfer operations by pumping.

7.2.4.61-7.2.4.73 *(Reserved)*

7.2.4.74 ***Prohibition of smoking, fire and naked light***

The prohibition of smoking does not apply in accommodation or wheelhouses conforming to the provisions of 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 or 9.3.3.52.3.

7.2.4.75 ***Risk of sparking***

All electrical connections between the vessel and the shore shall be so designed that they do not present a source of ignition.

7.2.4.76 ***Synthetic ropes***

During loading and unloading operations, the vessel may be moored by means of synthetic ropes only when steel cables are used to prevent the vessel from going adrift.

Steel cables sheathed in synthetic material or natural fibres are considered as equivalent when the minimum tensile strength required in accordance with the Regulations referred to in 1.1.4.6 is obtained from the steel strands.

Oil separator vessels may, however, be moored by means of synthetic ropes during the reception of oily and greasy wastes resulting from the operation of vessels, as may supply vessels during the delivery of products for the operation of vessels.

7.2.4.77-7.2.4.99 *(Reserved)*

7.2.5 Additional requirements concerning the operation of vessels

7.2.5.0 ***Marking***

7.2.5.0.1 Vessels carrying dangerous goods listed in Table C of Chapter 3.2 shall display the number of blue cones or blue lights indicated in column (19) and in accordance with CEVNI. When because of the cargo carried no marking with blue cones or blue lights is prescribed but the concentration of flammable gases in the cargo tanks is 20% higher than the lower explosion limit, the number of blue cones or blue lights to be carried is determined by the last cargo for which this marking was required.

7.2.5.0.2 When more than one marking should apply to a vessel, the first of the options below shall apply:

- two blue cones or two blue lights; or
- one blue cone or one blue light.

7.2.5.0.3 By derogation from 7.2.5.0.1 above, and in accordance with the footnotes to article 3.14 of the CEVNI, the competent authority of a Contracting Party may authorize seagoing vessels temporarily operating in an inland navigation area on the territory of this Contracting Party, the use of the day and night signals prescribed in the Recommendations on the Safe Transport of Dangerous Cargoes and Related Activities in Port Areas adopted by the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization (by night an all-round fixed red light and by day flag "B" of the International Code of Signals), instead of the signals prescribed in 7.2.5.0.1. The competent authority which has taken the initiative with respect to the derogation granted shall notify the Executive Secretary of the UNECE, who shall bring this derogation to the attention of the Administrative Committee.

7.2.5.1 ***Mode of navigation***

The competent authorities may impose restrictions on the inclusion of tank vessels in pushed convoys of large dimension.

7.2.5.2 *(Reserved)*

7.2.5.3 ***Mooring***

Vessels shall be moored securely, but in such as way that electrical power cables and flexible hoses are not subject to tensile strain and the vessels can be released quickly in an emergency.

7.2.5.4 ***Berthing***

7.2.5.4.1 The distances from other vessels to be kept by berthed vessels carrying dangerous goods shall be not less than those prescribed by the Regulations referred to in 1.1.4.6.

7.2.5.4.2 An expert, as required by 7.2.3.15 shall be permanently on board berthed vessels carrying dangerous substances. The competent authority may, however, exempt from this obligation those vessels which are berthed in the harbour basin or in a permitted berthing position.

7.2.5.4.3 Outside the berthing areas specifically designated by the competent authority, the distances to be kept by berthed vessels shall not be less than:

– 100 m from residential areas, civil engineering structures or storage tanks, if the vessel is required to be marked with one blue cone or blue light in accordance with column (19) of Table C of Chapter 3.2;

– 100 m from civil engineering structures and storage tanks; and 300 m from residential areas if the vessel is required to be marked with two blue cones or two blue lights in accordance with column (19) of Table C of Chapter 3.2.

While waiting in front of locks or bridges, vessels are allowed to keep distances less than those given above. In no case shall the distance be less than 100 m.

7.2.5.4.4 The competent authority may prescribe distances less than those given in 7.2.5.4.3 above.

7.2.5.5-7.2.5.7 *(Reserved)*

7.2.5.8 ***Reporting duty***

7.2.5.8.1 In the States where the reporting duty is in force, the master of a vessel for which marking in accordance with 7.2.5.0 is required shall, prior to the start of any voyage, report the following particulars to the competent authority of the State in which the voyage has started:

– name of the vessel;

– official number;

– dead-weight tonnage;

– description of the dangerous substances carried as given in the transport document (information according to 5.4.1.1.2 (a) to (d)) together with the quantity in each case;

– number of persons on board;

– port of destination; and

– planned shipping route.

This reporting duty shall apply in each State territory once to both passages upstream and downstream so far as the competent authorities so require. The information may be given orally (e.g. by radio-telephone, where appropriate by automatic wireless message service) or in writing.

7.2.5.8.2 When passing the other traffic control stations designated by the competent authority, the following particulars shall be reported:

– name of the vessel;

– official number;

– dead-weight tonnage.

7.2.5.8.3 Changes to any of the particulars referred to in 7.2.5.8.1 shall be reported to the competent authority without delay.

7.2.5.8.4 The information is confidential and shall not be passed on to third parties by the competent authority.

The competent authority may, however, in the event of an accident, inform the emergency services of the relevant particulars required for organizing emergency action.

7.2.5.9-7.2.9.99 *(Reserved)*

PART 8

Provisions for vessel crews, equipment, operation and documentation

CHAPTER 8.1

GENERAL REQUIREMENTS APPLICABLE TO VESSELS AND EQUIPMENT

8.1.1 (*Reserved*)

8.1.2 Documents

8.1.2.1 In addition to the documents required by other regulations, the following documents shall be kept on board:

(a) The vessel's certificate of approval referred to in 8.1.8;

(b) Transport documents referred to in 5.4.1 for all dangerous goods on board and, where necessary the container packing certificate (see 5.4.2);

(c) The instructions in writing prescribed in 5.4.3;

(d) A copy of the ADN with the latest version of its annexed Regulations which may be a copy which can be consulted by electronic means at any time;

(e) The inspection certificate of the insulation resistance of the electrical installations prescribed in 8.1.7;

(f) The inspection certificate of the fire-extinguishing equipment and fire-hoses prescribed in 8.1.6.1;

(g) A book in which all required measurement results are recorded;

(h) A copy of the relevant text of the special authorizations referred to in 1.5 if the transport operation is performed under this/these special authorization(s);

(i) Means of identification, which include a photograph, for each crew member, in accordance with 1.10.1.4; and

(j) The checklist or a certificate showing the result of the check drawn up by the competent authority which carried it out, referred to in 1.8.12. The most recent list or certificate shall be kept on board.

8.1.2.2 In addition to the documents prescribed in 8.1.2.1, the following documents shall be carried on board dry cargo vessels:

(a) The loading plan prescribed in 7.1.4.11;

(b) The ADN specialized knowledge certificate prescribed in 8.2.1.2;

(c) For vessels complying with the additional requirements for double-hull vessels:

– a damage-control plan;

– the documents concerning intact stability as well as all conditions of intact stability taken into account for the damaged stability calculation in a form the master understands;

– the certificate of the classification society (see 9.1.0.88 or 9.2.0.88).

8.1.2.3 In addition to the documents prescribed in 8.1.2.1, the following documents shall be carried on board tank vessels:

(a) The cargo stowage plan prescribed in 7.2.4.11.2;

(b) The ADN specialized knowledge certificate prescribed in 7.2.3.15;

(c) For vessels which have to conform to the conditions of damage-control (see 9.3.1.15, 9.3.2.15 or 9.3.3.15)

– a damage-control plan;

– the documents concerning intact stability as well as all conditions of intact stability taken into account for the damaged stability calculation in a form the master understands;

(d) The documents concerning the electrical installations prescribed in 9.3.1.50, 9.3.2.50 or 9.3.3.50;

(e) The classification certificate prescribed in 9.3.1.8, 9.3.2.8 or 9.3.3.8;

(f) The flammable gas detector certificate prescribed in 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3 or 9.3.3.8.3;

(g) The certificate listing all dangerous goods accepted for carriage in the vessel, referred to in 1.11.1.2.5;

(h) The inspection certificate for the pipes for loading and unloading prescribed in 8.1.6.2;

(i) The instructions relating to the loading and unloading flows prescribed in 9.3.2.25.9 or 9.3.3.25.9;

(j) The inspection certificate for the stripping installation prescribed in 8.6.4.2;

***NOTE**: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.*

(k) In the event of the carriage of goods having a melting point $\geq$ 0° C, heating instructions;

(l) The inspection certificate for the pressure relief and vacuum relief valves prescribed in 8.1.6.5, except for open type N tank vessels, or open type N vessels with flame-arresters;

(m) The registration document referred to in 8.1.11;

(n) For the carriage of refrigerated substances, the instruction required in 7.2.3.28; and

(o) The certificate concerning the refrigeration system, prescribed in 9.3.1.27.10.

8.1.2.4 The instructions in writing referred to in 5.4.3 shall be handed to the master before loading. They shall be kept readily at hand in the wheelhouse.

On board dry cargo vessels, the transport documents shall be handed to the master before loading and on board tank vessels they shall be handed to him after loading.

8.1.2.5 (*Reserved*)

8.1.2.6 The presence on board of the certificate of approval is not required in the case of pusher barges which are not carrying dangerous goods, provided that the following additional particulars are indicated, in identical lettering, on the metal plate furnished by CEVNI:

Number of the certificate of approval: …
issued by: …
valid until: …

The barge-owner shall thereafter keep the certificate of approval in his possession.

The similarity of the particulars on the plate and those contained in the certificate of approval shall be certified by a competent authority which shall affix its stamp to the plate.

8.1.2.7 The presence on board of the certificate of approval is not required in the case of dry cargo barges or tank barges carrying dangerous goods provided that the metal plate furnished by CEVNI is supplemented by a second metal plate reproducing by photo-optical means a copy of the entire certificate of approval.

The barge-owner shall thereafter keep the certificate of approval in his possession.

The similarity of the particulars on the metal plate and the certificate of approval shall be certified by a competent authority which shall affix its stamp to the plate.

8.1.2.8 All documents shall be drawn up in a language the master is able to read and understand and if that language is not English, French or German, in English, French or German unless agreements concluded between the countries concerned in the transport operation provide otherwise.

8.1.2.9 8.1.2.1 (b), 8.1.2.1 (g), 8.1.2.4 and 8.1.2.5 do not apply to oil separator vessels or supply vessels. 8.1.2.1 (c) does not apply to oil separator vessels.

8.1.3 (*Reserved*)

8.1.4 Fire-extinguishing arrangements

In addition to the fire-extinguishing appliances prescribed in the Regulations referred to in 1.1.4.6, each vessel shall be equipped with at least two additional hand fire-extinguishers having the same capacity. The fire-extinguishing agent contained in these additional hand fire-extinguishers shall be suitable for fighting fires involving the dangerous goods carried.

8.1.5 Special equipment

8.1.5.1 Insofar as the provisions of Chapter 3.2, Tables A or C require, the following equipment shall be available on board:

PP: for each member of the crew, a pair of protective goggles, a pair of protective gloves, a protective suit and a suitable pair of protective shoes (or protective boots, if necessary). On board tank vessels, protective boots are required in all cases;

EP: a suitable escape device for each person on board;

EX: a flammable gas detector with the instructions for its use;

TOX: a toximeter with the instructions for its use;

A: a breathing apparatus ambient air-dependent;

8.1.5.2 (*Reserved*)

8.1.5.3 For pushed convoys or side-by-side formations under way, it shall be sufficient, however, if the pusher tug or the vessel propelling the formation is equipped with the special equipment referred to in 8.1.5.1 above, when this is required in Chapter 3.2, Tables A or C.

8.1.6 Checking and inspection of equipment

8.1.6.1 The fire-extinguishing appliances and hoses shall be inspected at least once every two years by persons authorized for this purpose by the competent authority. Proof of inspection shall be affixed to the fire-extinguishing appliances. A certificate concerning this inspection shall be carried on board.

8.1.6.2 Hoses and hose assemblies used for loading, unloading or delivering products shall comply with European standard EN 12115:1999 (Rubber and thermoplastics hoses and hose assemblies) or EN 13765:2003 (Thermoplastic multilayer (non-vulcanized) hoses and hose assemblies) or EN ISO 10380:2003 (Corrugated metal hoses and hose assemblies). They shall be checked and inspected in accordance with table 6 of standard EN 12115:1999 or table K.1 of standard EN 13765:2003 or paragraph 7 of standard EN ISO 10380:2003 at least once a year, according to the manufacturer's instructions, by persons authorized for this purpose by the competent authority. A certificate concerning this inspection shall be carried on board.

8.1.6.3 The special equipment referred to in 8.1.5.1 and the gas detection system shall be checked and inspected in accordance with the instructions of the manufacturer concerned by persons authorized for this purpose by the competent authority. A certificate concerning this inspection shall be carried on board.

8.1.6.4 The measuring instruments prescribed in 8.1.5.1 shall be checked each time before use by the user in accordance with the instructions for use.

8.1.6.5 The pressure relief and vacuum relief valves prescribed in 9.3.1.22, 9.3.2.22, 9.3.2.26.4, 9.3.3.22 and 9.3.3.26.4 shall be inspected on each renewal of the certificate of approval by the manufacturer or by a firm approved by the manufacturer. A certificate concerning this inspection shall be carried on board.

8.1.6.6 The stripping system referred to in 9.3.2.25.10 or 9.3.3.25.10 shall be subjected to a water test before its first use or after a modification. The test and the establishment of the residual quantities shall be carried out in accordance with the provisions of 8.6.4.2. The certificate concerning the test referred to in 8.6.4.3 shall be carried on board.

***NOTE**: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.*

8.1.7 Electrical installations

The insulation resistance of the electrical installations, the earthing and the certified safe type electrical equipment and the conformity of the documents required in 9.3.1.50.1, 9.3.2.50.1 or 9.3.3.50.1 with the circumstances on board shall be inspected whenever the certificate of approval is renewed and, in addition, within the third year from the date of issue of the certificate of approval by a person authorized for this purpose by the competent authority. An appropriate inspection certificate shall be kept on board.

8.1.8 Certificate of approval

8.1.8.1 Dry cargo vessels carrying dangerous goods in quantities greater than exempted quantities, the vessels referred to in 7.1.2.19.1, tank vessels carrying dangerous goods and the vessels referred to in 7.2.2.19.3 shall be provided with an appropriate certificate of approval.

8.1.8.2 The certificate of approval shall attest that the vessel has been inspected and that its construction and equipment comply with the requirements of these Regulations.

8.1.8.3 The certificate of approval shall be issued in accordance with the requirements and procedures set out in Chapter 1.16.

It shall conform to the model in 8.6.1.1 or 8.6.1.3.

For tank vessels, the relief pressure of the safety valves or of the high-velocity vent valves shall be entered in the certificate of approval.

If a vessel has cargo tanks with different valve opening pressures, the opening pressure of each tank shall be entered in the certificate of approval.

NOTE: *For procedures concerning:*

– *the issue of certificates: see 1.16.2;*

– *the application for issue of certificates: see 1.16.5;*

– *the amendments to be made to the certificate of approval: see 1.16.6;*

– *the presentation of the vessel for inspection: see 1.16.7;*

– *the first inspection (if the vessel does not yet have the certificate of approval or if the validity of the certificate of approval expired more than six months ago): see 1.16.8;*

– *the special inspection (if the vessel's hull or equipment has undergone alterations liable to diminish safety in respect of the carriage of dangerous goods or has sustained damage affecting such safety): see 1.16.9;*

– *the periodic inspection for the renewal of the certificate of approval: see 1.16.10;*

– *the extension of the certificate of approval without an inspection: see 1.16.11;*

– *the right of official inspection by the competent authority of a Contracting Party: see 1.16.12;*

– *the withholding and return of the certificate of approval: see 1.16.13;*

– *the issue of a duplicate copy: see 1.16.14;*

8.1.8.4 The certificate of approval shall be valid for not more than five years. The date on which the period of validity expires shall be shown on the certificate. The competent authority which issued the certificate may, without inspection of the vessel, extend the validity of the certificate by not more than one year. Such extension may be granted only once within two periods of validity (see 1.16.11).

8.1.8.5 If the vessel's hull or equipment has undergone alterations liable to reduce the safety as regards the carriage of dangerous goods or has sustained damage affecting such safety, the vessel shall undergo a further inspection in (see 1.16.9).

8.1.8.6 The certificate of approval may be withdrawn if the vessel is not properly maintained or if the vessel's construction or equipment no longer complies with the applicable provisions of these Regulations (see 1.16.13).

8.1.8.7 The certificate of approval may only be withdrawn by the authority by which it has been issued.

Nevertheless, in the cases referred to in 8.1.8.5 and 8.1.8.6 above, the competent authority of the State in which the vessel is staying may prohibit its use for the carriage of those dangerous goods for which the certificate is required. For this purpose it may withdraw the certificate until such time as the vessel again complies with the applicable provisions of these Regulations. In that case it shall notify the competent authority which issued the certificate.

8.1.8.8 Notwithstanding 8.1.8.7 above, any competent authority may amend or withdraw the certificate of approval at the request of the vessel's owner, provided that it so notifies the competent authority which issued the certificate.

8.1.9 Provisional certificate of approval

NOTE: *For procedures concerning the issue of certificates, see Chapter 1.16.*

8.1.9.1 For a vessel which is not provided with a certificate of approval, a provisional certificate of approval of limited duration may be issued in the following cases, subject to the following conditions:

(a) The vessel complies with the applicable provisions of these Regulations, but the normal certificate of approval could not be issued in time. The provisional certificate of approval shall be valid for an appropriate period but not exceeding three months;

(b) The vessel does not comply with every applicable provisions of these Regulations after sustaining damage. In this case the provisional certificate of approval shall be valid only for a single specified voyage and for a specified cargo. The competent authority may impose additional conditions.

8.1.9.2 The provisional certificate of approval shall conform to the model in 8.6.1.2 or 8.6.1.4 of these Regulations or a single model certificate combining a provisional certificate of inspection and the provisional certificate of approval provided that the single model certificate contains the same information as 8.6.1.2 or 8.6.1.4 and is approved by the competent authority.

8.1.10 Loading journal

NOTE*: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.*

All tank vessels shall be provided with a loading journal in accordance with the provisions of the CEVNI. The original of the loading journal shall be kept on board for not less than 12 months after the last entry is made.

The first loading journal shall be issued by the authority which issued the certificate of approval. Subsequent journals may be issued by authorities competent to do so.

8.1.11 Register of operations during carriage relating to the carriage of UN 1203

Tank vessels accepted for the carriage of UN No. 1203 petrol shall have on board a register of operations during carriage. This register may consist of other documents containing the information required. This register or these other documents shall be kept on board for not less than three months and cover at least the last three cargoes.

CHAPTER 8.2

REQUIREMENTS CONCERNING TRAINING

8.2.1 General requirements concerning training of experts

8.2.1.1 An expert shall not be less than 18 years of age.

8.2.1.2 An expert is a person who has a special knowledge of the ADN. Proof of this knowledge shall be furnished by means of a certificate from a competent authority or from an agency recognized by the competent authority.

This certificate shall be issued to persons who, after training, have passed a qualifying ADN examination.

8.2.1.3 The experts referred to in 8.2.1.2 shall take part in a basic training course. Training shall take place in the context of classes approved by the competent authority. The primordial objective of the training is to make the experts aware of the hazards of the carriage of dangerous goods and provide them with the necessary basic knowledge to reduce the dangers of an incident to a minimum, to enable them to take the necessary measures to ensure their own safety, general safety and the protection of the environment and to limit the consequences of the incident. This training, which shall include individual practical exercises, takes the form of a basic course; it shall cover at least the objectives referred to in 8.2.2.3.1.1 and in 8.2.2.3.1.2 or 8.2.2.3.1.3.

8.2.1.4 After five years the expert shall furnish proof, in the form of relevant particulars entered in the certificate by the competent authority or by a body recognized by it, of participation in a refresher course taken in the last year prior to the expiry of the certificate, covering at least the objectives referred to in 8.2.2.3.1.1 and in 8.2.2.3.1.2 or 8.2.2.3.1.3 and comprising current new developments in particular. The new period of validity shall begin on the expiry date of the certificate; in other cases it shall begin on the date of the certificate of participation in the course.

8.2.1.5 Experts for the carriage of gases shall take part in a specialization course covering at least the objectives referred to in 8.2.2.3.3.1. Training shall take place in the context of classes approved by the competent authority. An expert certificate shall be issued to persons who, after training, have successfully passed an examination concerning the carriage of gases and have produced evidence of not less than one year's work on board a type G vessel during a period of two years prior to or following the examination.

8.2.1.6 After five years, the expert for the carriage of gases shall furnish proof, in the form of relevant particulars entered in the certificate by the competent authority or by a body recognized by it,

– that during the year preceding the expiry of the certificate, he has participated in a refresher specialization course covering at least the objectives referred to in 8.2.2.3.3.1 and comprising current new developments in particular, or

– that during the previous two years he has performed a period of work of not less than one year on board a type G tank vessel.

When the refresher specialization training course is taken in the year preceding the date of expiry of the certificate, the new period of validity shall begin on the expiry date of the preceding certificate, but in other cases it shall begin on the date of certification of participation in the course.

8.2.1.7 Experts for the carriage of chemicals shall take part in a specialization course covering at least the objectives referred to in 8.2.2.3.3.2. Training shall take place in the context of classes approved by the competent authority. An expert certificate shall be issued to persons who, after training, have successfully passed an examination concerning the carriage of chemicals and have produced evidence of not less than one year's work on board a type C vessel during a period of two years prior to or following the examination.

8.2.1.8 After five years, the expert for the carriage of chemicals shall furnish proof, in the form of relevant particulars entered in the certificate by the competent authority or by a body recognized by it,

– that during the year preceding the expiry of the certificate, he has participated in a refresher specialization course covering at least the objectives referred to in 8.2.2.3.3.2 and comprising current new developments in particular, or

– that during the previous two years he had performed a period of work of not less than one year on board a type C tank vessel.

When the refresher specialization training course is taken in the year preceding the date of expiry of the certificate, the new period of validity shall begin on the expiry date of the preceding certificate, but in other cases it shall begin on the date of certification of participation in the course.

8.2.1.9 The document attesting training and experience in accordance with the requirements of Chapter V of the STCW Code on Training and Qualifications of Masters, Officers and Ratings of Tankers carrying LPG/LNG shall be equivalent to the certificate referred to in 8.2.1.5, provided it has been recognized by a competent authority. No more than five years shall have passed since the date of issue or renewal of such a document.

8.2.1.10 The document attesting training and experience in accordance with Chapter V of the STCW Code on Training and Qualifications of Masters, Officers and Ratings of Tankers carrying chemicals in bulk shall be equivalent to the certificate referred to in 8.2.1.7, provided it has been recognized by a competent authority. No more than five years shall have passed since the date of issue or renewal of such a document.

8.2.1.11 The certificate shall conform to the model in 8.6.2.

8.2.2 Special requirements for the training of experts

8.2.2.1 Theoretical knowledge and practical abilities shall be acquired as a result of training in theory and practical exercises. The theoretical knowledge shall be tested by an examination. During the refresher and advanced courses exercises and tests shall ensure that the participant takes an active role in the training.

8.2.2.2 The training organizer shall ensure that training instructors have a good knowledge of the subject and shall take into account the latest developments concerning the Regulations and the requirements for training in the transport of dangerous goods. Teaching shall relate closely to practice. In accordance with the approval, the teaching syllabus shall be drawn up on the basis of the objectives referred to in 8.2.2.3.1.1 to 8.2.2.3.1.3 and in 8.2.2.3.3.1 or 8.2.2.3.3.2. Basic training and their refresher courses shall comprise individual practical exercises (see 8.2.2.3.1.1).

8.2.2.3 ***Organization of training***

Initial basic training and the refresher courses shall be organized in the context of basic courses (see 8.2.2.3.1) and if necessary specialization courses (see 8.2.2.3.3). The courses

referred to in 8.2.2.3.1 may comprise three variants: transport of dry cargo, transport in tank vessels and a combination of transport of dry cargo and transport in tank vessels.

8.2.2.3.1 *Basic course*

Basic course on the transport of dry cargo

Prior training:	none
Knowledge:	ADN in general, except Chapter 3.2, Table C, Chapters 7.2 and 9.3
Authorized for:	dry cargo vessel
Training:	general 8.2.2.3.1.1 and dry cargo vessels 8.2.2.3.1.2

Basic course on transport by tank vessels

Prior training:	none
Knowledge:	ADN in general, except Chapter 3.2, Tables A and B, Chapters 7.1, 9.1, 9.2 and sections 9.3.1 and 9.3.2
Authorized for:	tank vessels for the transport of substances for which a type N tank vessel is prescribed
Training:	general 8.2.2.3.1.1 and tank vessels 8.2.2.3.1.3

Basic course - combination of transport of dry cargo and transport in tank vessels

Prior training:	none
Knowledge:	ADN in general, except sections 9.3.1 and 9.3.2
Authorized for:	dry cargo vessels and tank vessels for the transport of substances for which a type N tank vessel is prescribed
Training:	general 8.2.2.3.1.1, dry cargo vessels 8.2.2.3.1.2 and tank vessels 8.2.2.3.1.3

8.2.2.3.1.1 The general part of the basic training course shall comprise at least the following objectives:

General:

- Objectives and structure of ADN.

Construction and equipment:

- Construction and equipment of vessels subject to ADN.

Measurement techniques:

- Measurements of toxicity, oxygen content, explosivity.

Knowledge of products:

- Classification and hazard characteristics of the dangerous goods.

Loading, unloading and transport:

- Loading, unloading, general service requirements and requirements relating to transport.

Documents:

- Documents which must be on board during transport.

Hazards and measures of prevention:

- General safety measures.

Practical exercises:

- Practical exercises, in particular with respect to entry into spaces, use of fire-extinguishers, fire-fighting equipment and personal protective equipment as well as flammable gas detectors, oxygen meters and toximeters.

8.2.2.3.1.2 The “dry cargo vessels” part of the basic training course shall comprise at least the following objectives:

Construction and equipment:

- Construction and equipment of dry cargo vessels.

Treatment of holds and adjacent spaces:

- degassing, cleaning, maintenance,
- ventilation of holds and spaces outside the protected area.

Loading, unloading and transport:

- loading, unloading, general service and transport requirements,
- labelling of packages.

Documents:

- documents which must be on board during transport.

Hazards and measures of prevention:

- general safety measures,
- personal protective and safety equipment.

8.2.2.3.1.3 The “tank vessel” part of the basic training course shall comprise at least the following objectives:

Construction and equipment:

- construction and equipment of tank vessels,
- ventilation,
- loading and unloading systems.

Treatment of cargo tanks and adjacent spaces:

- degassing, cleaning, maintenance,
- heating and cooling of cargo,
- handling of residual cargo tanks.

Measurement and sampling techniques:

- measurements of toxicity, oxygen content and explosivity,
- sampling.

Loading, unloading and transport:

- loading, unloading, general service and transport requirements.

Documents:

- documents which must be on board during transport.

Hazards and measures of prevention:

- prevention and general safety measures,
- spark formation,
- personal protective and safety equipment,
- fires and fire-fighting.

8.2.2.3.2 *Refresher training courses*

Refresher training course on transport of dry cargo

Prior training:	valid ADN "dry cargo vessels" or combined "dry cargo vessels/tank vessels" certificate
Knowledge:	ADN in general, except Chapter 3.2, Table C, Chapters 7.2 and 9.3
Authorized for:	dry cargo vessel
Training:	general 8.2.2.3.1.1 and dry cargo vessels 8.2.2.3.1.2

Refresher training course on transport in tank vessels

Prior training:	valid ADN "tank vessels" or combined "dry cargo vessels/tank vessels" certificate
Knowledge:	ADN in general, except Chapter 3.2, Tables A and B, Chapters 7.1, 9.1 and 9.2 and sections 9.3.1 and 9.3.2
Authorized for:	tank vessels for the transport of substances for which a type N tank vessel is prescribed
Training:	general 8.2.2.3.1.1 and tank vessels 8.2.2.3.1.3

Refresher training course – combination of transport of dry cargo and transport in tank vessels

Prior training:	valid ADN combined "dry cargo vessels and tank vessels"certificate
Knowledge:	ADN in general, including sections 9.3.1 and 9.3.2
Authorized for:	dry cargo vessels and tank vessels for the transport of substances for which a type N tank vessel is prescribed
Training:	general 8.2.2.3.1.1, dry cargo vessels 8.2.2.3.1.2 and tank vessels 8.2.2.3.1.3

8.2.2.3.3 Specialization courses

Specialization course on gases

Prior training:	valid ADN "tank vessels" or combined "dry cargo vessels/tank vessels" certificate
Knowledge:	ADN, in particular knowledge relating to loading, transport, unloading and handling of gases
Authorization for:	tank vessels for the transport of substances for which a type G tank vessel is required and transport in type G of substances for which a

type C is required with cargo tank design 1 required in column (7) of Table C of Chapter 3.2.

Training: gases 8.2.2.3.3.1

Specialization course on chemicals

Prior training: valid ADN "tank vessels" or combined "dry cargo vessels/tank vessels" certificate

Knowledge: ADN, in particular knowledge relating to loading, transport, unloading and handling of chemicals

Authorized for: tank vessels for the transport of substances for which a type C tank vessel is required

Training: chemicals 8.2.2.3.3.2

8.2.2.3.3.1 The specialization course on gases shall comprise at least the following objectives:

Knowledge of physics and chemistry:

- laws of gases, e.g. Boyle, Gay-Lussac and fundamental law
- partial pressures and mixtures, e.g. definitions and simple calculations, pressure increase and gas release from cargo tanks
- Avogadro's number and calculation of masses of ideal gas and application of the mass formula
- density and volume of liquids, e.g. density, volume in terms of temperature increase and maximum degree of filling
- critical pressure and temperature
- polymerization, e.g. theoretical and practical questions, conditions of carriage
- vaporization, condensation, e.g. definition, liquid volume and vapour volume ratio
- mixtures, e.g. vapour pressure, composition and hazard characteristics
- chemical bonds and formulae.

Practice:

- flushing of cargo tanks, e.g. flushing in the event of a change of cargo, addition of air to the cargo, methods of flushing (degassing) before entering cargo tanks
- sampling
- danger of explosion
- health risks
- gas concentration measures, e.g. which apparatus to use and how to use it
- monitoring of closed spaces and entry to these spaces
- certificates for degassing and permitted work
- degree of filling and over-filling
- safety installations
- pumps and compressors.

Emergency measures:

- physical injury, e.g. substances on the skin, breathing in gas, assistance
- irregularities relating to the cargo, e.g. leak in a connection, over-filling, polymerization and hazards in the vicinity of the vessel.

8.2.2.3.3.2 The specialization course on chemicals shall comprise at least the following objectives:

Knowledge of physics and chemistry:

- chemical products, e.g. molecules, atoms, physical state, acids, bases, oxidation

- density, pressure and volume of liquids, e.g. density, volume and pressure in terms of temperature increase, maximum degree of filling
- critical temperature
- polymerization, e.g. theoretical and practical questions, conditions of carriage
- mixtures, e.g. vapour pressure, composition and hazard characteristics
- chemical bonds and formulae.

Practice:

- cleaning of cargo tanks, e.g. degassing, washing, residues, cargo residues
- loading and unloading, e.g. vapour pipes systems, rapid closing devices, effects of temperature
- sampling
- danger of explosion
- health risks
- gas concentration measures, e.g. which apparatus to use and how to use it
- monitoring of closed spaces and entry to these spaces
- certificates for degassing and permitted work
- degree of filling and over-filling
- safety installations
- pumps and compressors.

Emergency measures:

- physical injury, e.g. contact with the cargo, breathing in gas, assistance
- irregularities relating to the cargo, e.g. leak in a connection, over-filling, polymerization and hazards in the vicinity of the vessel.

8.2.2.3.4 *Refresher and advanced training courses*

Refresher and advanced training course on gases

Prior training:	valid ADN ‘gases’ and ‘tank vessels’ certificate or combined ‘dry cargo/tank vessels’ certificate;
Knowledge:	ADN, in particular, loading, transport, unloading and handling of gases;
Authorization for:	tank vessels for the transport of substances for which a type G tank vessel is required and transport in type G of substances for which a type C is required with cargo tank design 1 required in column (7) of Table C of Chapter 3.2.
Training:	gases 8.2.2.3.3.1.

Refresher and advanced training course on chemicals

Prior training:	valid ADN “chemicals” and “tank vessels” certificate or combined “dry cargo/tank vessels” certificate;
Knowledge:	ADN, in particular, loading, transport, unloading and handling of gases;
Authorization for:	tank vessels for the transport of substances for which a type C tank vessel is required;
Training:	chemicals 8.2.2.3.3.2.

8.2.2.4 ***Planning of refresher and specialization courses***

The following minimum periods of training shall be observed:

Basic “dry cargo vessels course”	24 lessons of 45 minutes each
Basic “tank vessels” course	24 lessons of 45 minutes each
Basic combined course	32 lessons of 45 minutes each
Specialization course on gases	16 lessons of 45 minutes each
Specialization course on chemicals	16 lessons of 45 minutes each

Each day of training may comprise not more than eight lessons.

If the theoretical training is by correspondence, equivalences to the above-mentioned lessons shall be determined. Training by correspondence shall be completed within a period of nine months.

Approximately 30% of basic training shall be devoted to practical exercises. Practical exercises shall, where possible, be undertaken during the period of theoretical training; in any event, they shall be completed not later than three months following the completion of theoretical training.

8.2.2.5 ***Planning of refresher and advanced training courses***

The refresher and advanced training courses shall take place before the expiry of the deadline referred to in 8.2.1.4, 8.2.1.6 or 8.2.1.8.

The following minimum periods of training shall be observed:

Basic refresher course:

- dry cargo vessels	16 lessons of 45 minutes each
- tank vessels	16 lessons of 45 minutes each
- combined dry cargo vessels and tank vessels	16 lessons of 45 minutes each
Specialization refresher course on gases	8 lessons of 45 minutes each
Specialization refresher course on chemicals	8 lessons of 45 minutes each

Each day of training may comprise not more than eight lessons.

Approximately 50% of basic training shall be devoted to practical exercises. Practical exercises shall, where possible, be undertaken during the period of theoretical training; in any event, they shall be completed not later than three months following the completion of theoretical training.

8.2.2.6 ***Approval of training courses***

8.2.2.6.1 Training courses shall be approved by the competent authority.

8.2.2.6.2 Approval shall be granted only on written application.

8.2.2.6.3 Applications for approval shall be accompanied by:

(a) the detailed course curriculum showing the course topics and the length of time to be devoted to them, as well as the teaching methods envisaged;

(b) the roster of training instructors, listing their qualifications and the subjects to be taught by each one;

(c) information on classrooms and teaching materials, as well as on the facilities available for practical exercises;

(d) enrolment requirements, e.g. the number of participants.

8.2.2.6.4 The competent authority shall be responsible for monitoring training courses and examinations.

8.2.2.6.5 The approval comprises the following conditions, inter alia:

(a) training courses shall conform to the information accompanying the application for approval;

(b) the competent authority may send inspectors to attend training courses and examinations;

(c) the timetables for the various training courses shall be notified in advance to the competent authority.

Approval shall be granted in writing. It may be withdrawn in the event of failure to comply with the conditions of approval.

8.2.2.6.6 The approval document shall indicate whether the course in question is a basic training course, a specialization course or a refresher and advanced training course.

8.2.2.6.7 If, after approval is granted, the training body wishes to change conditions affecting the approval, he shall seek the prior agreement of the competent authority. This provision shall apply in particular to amendments to syllabuses.

8.2.2.6.8 Training courses shall take account of the current developments in the various subjects taught. The course organizer shall be responsible for ensuring that recent developments are brought to the attention of, and properly understood by, training instructors.

8.2.2.7 ***Examinations***

8.2.2.7.0 The examination shall be organized by the competent authority or by an examining body designated by the competent authority. The examining body shall not be a training provider.

The examining body shall be designated in writing. This approval may be of limited duration and should be based on the following criteria:

- Competence of the examining body;
- Specifications of the form of the examinations the examining body is proposing;
- Measures intended to ensure that examinations are impartial;
- Independence of the body from all natural or legal persons employing ADN experts.

8.2.2.7.1 *Basic training courses*

8.2.2.7.1.1 After initial training and ADN basic training examination shall be taken. This examination shall be held either immediately after the training or within six months following the completion of such training.

8.2.2.7.1.2 In the examination the candidate shall furnish evidence that, in accordance with the basic training course, he has the knowledge, understanding and capabilities required of an expert on board a vessel.

8.2.2.7.1.3 The Administrative Committee shall establish a list of questions comprising the objectives set out in 8.2.2.3.1.1 to 8.2.2.3.1.3. The examination questions shall be selected from this list. The candidate shall not have advance knowledge of the questions selected.

8.2.2.7.1.4 The model attached to the list of questions is to be used to compile the examination questions.

8.2.2.7.1.5 The examination shall be written. Candidates shall be asked 30 questions. The examination shall last 60 minutes. It is deemed to have been passed if at least 25 of the 30 questions have been answered correctly. During the examination, candidates may consult the texts of regulations on dangerous goods and CEVNI.

8.2.2.7.2 *Specialization course on gases and chemicals*

8.2.2.7.2.1 Candidates who are successful in the ADN basic training examination may apply for enrolment in a "gases" and/or "chemicals" specialization course, to be followed by an examination. The examination shall be based on the Administrative Committee's list of questions.

8.2.2.7.2.2 During the examination the candidate shall furnish proof that, in accordance with the "gases" and/or "chemicals" specialization course, he has the knowledge, understanding and capabilities required of the expert on board vessels carrying gases or chemicals, respectively.

8.2.2.7.2.3 The Administrative Committee shall prepare a list of questions for the examination, comprising the objectives set out in 8.2.2.3.3.1 or 8.2.2.3.3.2. The examination questions shall be selected from the list. The candidate shall not have advance knowledge of the questions selected.

8.2.2.7.2.4 The model attached to the list of questions is to be used to compile the examination questions.

8.2.2.7.2.5 The examination shall be written.

The candidate is to be asked 30 multiple-choice questions and one substantive question. The examination shall last a total of 150 minutes, of which 60 minutes for the multiple-choice questions and 90 minutes for the substantive questions.

The examination shall be marked out of a total of 60, of which 30 marks will go to the multiple-choice questions (one mark per question) and 30 to the substantive question (the distribution of marks is left to the appreciation of the competent authority). A total of 44 marks must be achieved to pass. However, not less than 20 marks must be obtained in each subject. If the candidate obtains 44 but does not achieve 20 in one subject, the subject in question may be set in a resit.

The texts of regulations and technical literature are permitted during the examination.

8.2.2.8 ***ADN specialized knowledge certificate***

The issue and renewal of the ADN specialized knowledge certificate conforming to 8.6.2, shall be the responsibility of the competent authority or a body authorized by the competent authority.

Certificates shall be issued to:

- candidates who have attended a basic or specialized training course and have passed the examination;

- candidates who have taken part in a refresher or advanced training course.

Candidates who have obtained the ‘gases’ and/or ‘chemicals’ specialized training certificate shall be issued with a new certificate containing all the certificates relating to the basic and specialized training courses. The validity of the new certificate shall be five years as from the date of the basic training examination.

If the refresher and advanced training course was not fully completed before the expiry of the period of validity of the certificate, a new certificate shall not be issued until the candidate has completed a further initial basic training course and passed an examination referred to in 8.2.2.7 above.

If a new certificate is issued following attendance at a specialized or refresher and advanced training course, and the previous certificate was issued by another competent authority or by a body authorized by another competent authority, the previous certificate shall be retained and returned to the authority or body that issued it.

CHAPTER 8.3

MISCELLANEOUS REQUIREMENTS TO BE COMPLIED WITH BY THE CREW OF THE VESSEL

8.3.1 Persons authorized on board

8.3.1.1 Only the following persons are authorized to be on board:

(a) members of the crew;

(b) persons who, although not being members of the crew, normally live on board; and

(c) persons who are on board for official reasons.

8.3.1.2 The persons referred to in 8.3.1.1 (b) are not authorized to remain in the protected area of dry cargo vessels or in the cargo area of tank vessels except for short periods.

8.3.1.3 When the vessel is required to carry two blue cones or two blue lights in accordance with column (19) of Table C of Chapter 3.2, persons under 14 years of age are not permitted on board.

8.3.2 Portable lamps

On board dry cargo vessels, the only portable lamps permitted in the protected area are lamps having their own source of power.

On board tank vessels, the only portable lamps permitted in the cargo area and on the deck outside the cargo area are lamps having their own source of power.

They shall be of the certified safe type.

8.3.3 Admittance on board

No unauthorized person shall be permitted on board. This prohibition shall be displayed on notice boards at appropriate places.

8.3.4 Prohibition on smoking, fire and naked light

Smoking on board the vessel is prohibited. This prohibition shall be displayed on notice boards at appropriate places.

This prohibition does not apply to the accommodation or the wheelhouse provided their windows, doors, skylights and hatches are closed.

8.3.5 Danger caused by work on board

No repair or maintenance work requiring the use of an open flame or electric current or liable to cause sparks may be carried out

- on board dry cargo vessels in the protected area or on the deck less than 3m forward or aft of that area;

- on board tank vessels.

This requirement does not apply:

when dry cargo vessels are furnished with an authorization from the competent authority or a certificate attesting to the totally gas-free condition of the protected area;

when tank vessels are furnished with an authorization from the competent authority or a certificate attesting to the totally gas-free condition of the vessel;

- to berthing operations.

Such work on board tank vessels may be undertaken without permission in the service spaces outside the cargo area, provided the doors and openings are closed and the vessel is not being loaded, unloaded or gas-freed.

The use of chromium vanadium steel screwdrivers and wrenches or screwdrivers and wrenches of equivalent material from the point of view of spark formation is permitted.

CHAPTER 8.4

(*Reserved*)

CHAPTER 8.5

(*Reserved*)

CHAPTER 8.6

DOCUMENTS

8.6.1 Certificate of approval

8.6.1.1 ***Model for a certificate of approval for dry cargo vessels***

1

Competent authority: ……..
Space reserved for the emblem and name of the State

ADN certificate of approval No.:

1. Name of vessel .....…
2. Official number .....
3. Type of vessel .....
4. Additional requirements: vessel referred to in 7.1.2.19.1[1]
   vessel referred to in 7.2.2.19.3[1]
   The vessel complies with the additional rules of construction referred to in 9.1.0.80 to 9.1.0.95/ 9.2.0.80 to 9.2.0.95 for double hull vessels[1]
5. Permitted derogations[1]: .....
   .....
   .....
   .....
   .....
6. The validity of this certificate of approval expires on ..... (date)
7. The previous certificate of approval No. .....was issued on .....
   by ..... (competent authority)
8. The vessel is approved for the carriage of dangerous goods following:
   - inspection on[1] ..... (date)
   - certification by a recognized classification society[1]
   Name of the classification society[1] ..... (date) .....
9. Subject to permitted equivalence:[1] .....
   .....
   .....
   .....
10. Subject to special authorizations:[1] .....
    .....
    .....
    .....
11. Issued at: ..... on .....
    (place) (date)
12. (Stamp) .....
    (competent authority)

    .....
    (signature)

[1] Delete as appropriate

2

Extension of the validity of the certificate of approval

13. The validity of this certificate is extended under Chapter 1.16 of ADN

until .....
(date)

14. ..... on .....
(place) (date)

.....
15. (Stamp) (competent authority)

.....
(signature)

8.6.1.2 ***Model for a provisional certificate of approval for dry cargo vessels***

1

Competent authority: ……
Space reserved for the emblem and name of the State

ADN provisional certificate of approval No: ……..…

1. Name of vessel ……..
2. Official number ……..
3. Type of vessel ……..…..….
4. Additional requirements:

vessel referred to in 7.1.2.19.1[1]
vessel referred to in 7.2.2.19.3[1]
The vessel complies with the additional rules of construction referred to in 9.1.0.80 to 9.1.0.95/9.2.0.80. to 9.2.0.95 for double hull vessels[1]

5. Permitted derogations[1]: .....
.....
.....
6. The provisional certificate of approval is valid……..……
6.1 until ……[1]

6.2 for a single journey from …….. to ……[1]

7. Issued at …… on ……..
(place) (date)

8. (Stamp) ….……..
(competent authority)

….……
(signature)

……

[1] Delete as appropriate.

NOTE*: This model provisional certificate of approval may be replaced by a single certificate model combining a provisional certificate of inspection and the provisional certificate of approval, provided that this single certificate model contains the same particulars as the model above and is approved by the competent authorities.*

8.6.1.3 ***Model for a certificate of approval for tank vessels***

1

Competent authority: .....
Space reserved for the emblem and name of the State

ADN certificate of approval No.:

1. Name of vessel .....
2. Official number .....
3. Type of vessel .....
4. Type of tank vessel .....
5. Cargo tank designs
   1. Pressure cargo tanks[1 2]
   2. Closed cargo tanks[1 2]
   3. Open cargo tanks with flame arresters[1 2]
   4. Open cargo tanks[1 2]
6. Types of cargo tanks
   1. Independent cargo tanks[1 2]
   2. Integral cargo tanks[1 2]
   3. Cargo tank wall distinct from the hull[1 2]
7. Opening pressure of high-velocity vent valves/safety valves ..... kPa[1 2]
8. Additional equipment:
   - Sampling device
     closed .....yes/no[1 2]
     partly closed ..... yes/no[1 2]
     sampling opening ..... yes/no[1 2]
   - Water-spray system ..... yes/no[1 2]
     Internal pressure alarm 40 kPa ..... yes/no[1 2]
   - Cargo heating system:
     possibility of cargo heating from shore ..... yes/no[1 2]
     cargo heating installation on board ..... yes/no[1 2]
   - Cargo refrigeration system ..... yes/no[1 2]
   - Cargo pump-room below deck ..... yes/no[1]
   - Pressure relief device ..... yes/no[1 2] in .....
   - Gas supply/return line according to .....
     piping and installation heated ..... yes/no[1 2]
   - Conforms to the rules of construction resulting from the remark(s) …….. of column (20) of Table C of Chapter 3.2[1 2]
9. Electrical equipment:
   - Temperature class: .....
   - Explosion group: .....
10. Loading rate: ..... m^3/h [1] or see loading instructions[1]

---

[1] Delete as appropriate.

[2] If the tanks are not all of the same condition, see page 3.

2

11. Permitted mass density: .....

12. Additional observations [1].....……..
.....

13. The validity of this certificate of approval expires on ..... (date)

14. The previous certificate of approval No. ..... was issued on .....
by ..... (competent authority)

15. The vessel is approved for the carriage of dangerous goods listed in the attestation attached to this certificate following:
- inspection on[1] (date).....
- certification by a recognized classification society[1]
- Name of the classification society[1]..... (date) .....

16. Subjected to permitted equivalence:[1]
.....
.....

17. Subject to special authorizations:[1]
.....
.....

18. Issued at: ..... on .....
(place) (date)

19. (Stamp) .....…
(competent authority)

.....…
(signature)

[1] Delete as appropriate

Extension of the validity of the certificate of approval

20. The validity of this certificate is extended under Chapter 1.16 of ADN

Until .....
(date)

21. ..... on .....
(place) (date)

22. (Stamp) .....
(competent authority)

.....….....
(signature)

												3
If the cargo tanks of the vessel are not all of the same type or the same condition or the equipment is not the same, their type, their condition and their equipment shall be indicated below:												
Cargo tank number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pressure cargo tank												
closed cargo tank												
open cargo tank with flame arrester												
open cargo tank												
independent cargo tank												
integral cargo tank												
cargo tank wall distinct from the hull												
opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa												
closed sampling device												
partly closed sampling device												
sampling opening												
water-spray system												
internal pressure alarm 40 kPa ……..												
possibility of cargo heating from shore												
cargo heating installation on board												
cargo refrigeration installation												
gas supply/return line according to 9.3.2.22.5 or 9.3.3.22.5												
gas supply line and heated installation												
Conforms to the rules of construction resulting from the remark(s) …….. of column (20) of Table C of Chapter 3.2												

8.6.1.4 ***Model for a provisional certificate of approval for tank vessels***

1

Competent authority: ……
Space reserved for the emblem and name of the State

ADN provisional certificate of approval No: ……..…

1. Name of vessel ……..
2. Official number ……..
3. Type of vessel ……..…..….
4. Type of tank vessel ……
5. Cargo tank designs
   1. Pressure cargo tanks [1] [2]
   2. Closed cargo tanks [1] [2]
   3. Open cargo tanks with flame arresters [1] [2]
   4. Open cargo tanks [1] [2]
6. Types of cargo tanks
   1. Independent cargo tanks [1] [2]
   2. Integral cargo tanks [1] [2]
   3. Cargo tank wall distinct from the hull [1] [2]
7. Opening pressure of high-velocity vent valves/safety valves …….. kPa [1] [2]
8. Additional equipment:
   - Sampling device
     closed …….. yes/no[1] [2]
     partly closed …… yes/no[1] [2]
     sampling opening …… yes/no[1] [2]
   - Water-spray system …… yes/no[1] [2]
     Internal pressure alarm 40 kPa …….. yes/no[1] [2]
   - Cargo heating system:
     possibility of cargo heating from shore ……. yes/no[1] [2]
     cargo heating installation on board …… yes/no[1] [2]
   - cargo refrigeration system …….. yes/no[1] [2]
   - cargo pump-room below deck …….. yes/no[1]
   - Pressure relief device …… yes/no[1] [2] in .....
   - Gas supply/return line according to ……
     piping and installation heated …… yes/no[1] [2]
   - Conforms to the rules of construction resulting from the remark(s) …….. of column (20) of Table C of Chapter 3.2[1] [2]
9. Electrical equipment:
   - Temperature class: ……
   - Explosion group: ……..
10. Loading rate …… m^3/h[1] or see loading instructions[1]

---

[1] Delete as appropriate.

[2] If the tanks are not all of the same type, see page 3

11. Permitted mass density: …….

12. Additionnal observations: [1] ……
……

13. The provisional certificate of approval is valid……..……
13.1 until [1]……

13.2 for a single journey from [1]…….. to ……

14. Issued at …… on ……..
(place) (date)

15. (Stamp) ……..
(competent authority)

…….
(signature)

[1] Delete as appropriate.

***NOTE**: This model provisional certificate of approval may be replaced by a single certificate model combining a provisional certificate of inspection and the provisional certificate of approval, provided that this single certificate model contains the same particulars as the model above and is approved by the competent authorities.*

3												
If the cargo tanks of the vessel are not all of the same type or the same condition or the equipment is not the same, their type, their condition and their equipment shall be indicated below:												
Cargo tank number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
pressure cargo tank												
closed cargo tank												
open cargo tank with flame arrester												
open cargo tank												
independent cargo tank												
integral cargo tank												
cargo tank wall distinct from the hull												
opening pressure of the high-velocity vent valve in kPa												
closed sampling device												
partly closed sampling device												
sampling opening												
water-spray system												
internal pressure alarm 40 kPa ……..												
possibility of cargo heating from shore												
cargo heating installation on board												
cargo refrigeration installation												
gas supply/return line according to 9.3.2.22.5 or 9.3.3.22.5												
gas supply line and heated installation												
Conforms to the rules of construction resulting from the remark(s) …….. of column (20) of Table C of Chapter 3.2												

8.6.2 Certificate of special knowledge of ADN according to 8.2.1.3, 8.2.1.5 or 8.2.1.7

(Format: A6, Colour: orange)

No. of certificate: ……

(Space reserved for the emblem of State, competent authority)

Name
First name(s): ……..

Born on: …….

ADN certificate

Nationality: ……

of special knowledge of ADN

Signature of holder: ……..

The holder of this certificate has special knowledge of ADN

The certificate is valid for special knowledge of ADN according to
8.2.1.3 (dry cargo vessels)*
8.2.1.3 (tanks vessels)*
8.2.1.5*
8.2.1.7*

until: ……

Issued by: ……

Date: ……

(Stamp)

Signature: ……

* Delete as appropriate.

(*Recto*) (*Verso*)

8.6.3 Checklist ADN

1

Checklist ADN

concerning the observance of safety provisions and the implementation of the necessary measures for loading/unloading

- **Particulars of vessel**

…….. No. ……...
(name of vessel) (official number)

……..
(vessel type)

- **Particulars of loading or unloading operations**

……... ……..
(shore loading or unloading installation) (place)

……... ……..
(date) (time)

- **Particulars of the cargo**

Quantity m^3	Name of product	Identification number	Class
……..	……	……..	……
...……...	….……..….	……..	……
……..	……	……..	……

- **Particulars of last cargo***

Name of product	Identification number	Class
……..	……..	……
……..	……..	……
……..	……..…	……

* *To be filled in only if vessel is to be loaded.*

Loading/unloading rate (not to be filled in if vessel is to be loaded with gas)

Name of substance	Cargo tank number	agreed rate of loading/unloading					
		start		half way		end	
		rate m^3/h	quantity m^3	rate m^3/h	quantity m^3	rate m^3/h	quantity m^3
...……	……	……..	……...	…..…..	……...	……	……...
……...	………	………	……...	……...	……...	……	……...
……...	……	………	……...	……	……...	……	……...

Will the cargo piping be drained after loading or unloading by stripping or by blowing residual quantities to the shore installation/to the vessel?*

by blowing*
by stripping*

If drained by blowing, how?

……
(e.g. air, inert gas, sleeve)

……. kPa
(permissible maximum pressure in the cargo tank)

…….litres
(estimated residual quantity)

Questions to the master or the person mandated by him and the person in charge at the loading/unloading place

Loading/unloading may only be started after all questions on the checklist have been checked off by "X", i.e. answered with YES and the list has been signed by both persons.

Non-applicable questions have to be deleted.

If not all questions can be answered with YES, loading/unloading is only allowed with consent of the competent authority.

* *Delete as appropriate.*

		vessel	**3** loading/ unloading place
1.	Is the vessel permitted to carry this cargo?	O*	O*
2.	(*Reserved*)		
3.	Is the vessel well moored in view of local circumstances?	O	–
4.	Have suitable means been provided at the fore and at the aft of the vessel, for boarding or leaving, including in cases of emergency?	O	O
5.	Are the escape routes and the loading/unloading place adequately lighted?	O	O
6.	Vessel/shore connection		
	6.1 Are the cargo hoses between vessel and shore in satisfactory condition?	–	O
	Are these hoses correctly connected?	–	O
	6.2 Are all the connecting flanges fitted with suitable gaskets?	–	O
	6.3 Are all the connecting bolts fitted and tightened?	O	O
	6.4 Are the shoreside loading arms free to move in all directions and do the hoses have enough room for easy movement?	–	O
7.	Are all flanges of the connections of the pipes for loading and unloading and of the vapour pipe not in use, correctly blanked off?	O	O
8.	Are suitable means of collecting leakages placed under the pipe connections which are in use?	O	O
9.	Are the movable connecting pieces between the ballast and bilge piping on the one hand and the pipes for loading and unloading on the other hand disconnected?	O	-
10.	Is continuous and suitable supervision of loading/unloading ensured for the whole period of the operation?	O	O
11.	Is communication between vessel and shore ensured?	O	O

---

* *To be filled in only if vessel is to be loaded.*

			4
		vessel	loading/ unloading place
12.1	For the loading of the vessel, is the vapour pipe, where required, or if it exists, connected with the shore gas return line?	O	O
12.2	Is it ensured that the shore installation is such that the pressure at the connecting point cannot exceed the opening pressure of the high-velocity vent valves?	–	O*
12.3	When anti-explosion protection is required in Chapter 3.2,Table C, column (17) does the shore installation ensure that its venting pipe or pressure compensation pipe is such that the vessel is protected against detonations and flame fronts from the shore.	–	O
13.	Is it know what actions are to be taken in the event of an "Emergency-stop" and an "Alarm"?	O	O
14.	Check on the most important operational requirements:		
	– Are the required fire extinguishing systems and appliances operational?	O	O
	– Have all valves and other closing devices been checked for correct open - or closed position?	O	O
	– Has smoking been generally prohibited?	O	O
	– Are the flame-operated heating, cooking and cooling applications on board turned off?	O	–
	– Are the liquefied gas installations shut off at the main check valve?	O	–
	– Is the voltage cut off from the radar installations?	O	–
	– Is all electrical equipment marked red switched off?	O	–
	– Are all windows and doors closed?	O	
15.1	Has the starting working pressure of the vessels cargo discharge pump been adjusted to the permissible working pressure of the shore installation?	O	–
15.2	Has the starting working pressure of the shore pump been adjusted to the permissible working pressure of the on board installation?	–	O
16.	Is the liquid level alarm-installation operational?	O	–

		vessel	**5** loading/ unloading place
17.	Is the following system plugged in, in working order and tested? Overflow prevention device (only when loading the vessel) Device for switching off the on-board pump from the shore facility (only when unloading the vessel)	 O O	 O O
18.	To be filled in only in the case of loading or unloading of substances for the carriage of which a vessel of the closed type or a vessel of the open type with flame arrester is required. Are the cargo tank hatches and cargo tank inspection, gauging and sampling openings closed or protected by flame arresters in good condition?	 O	 –

Checked, filled in and signed

for the vessel:	for the installation of loading and unloading
…… name (in capital letters)	…… name (in capital letters)
…… (signature)	…… (signature)

Explanation

Question 3

"Well moored" means that the vessel is fastened to the pier or the cargo transfer station in such a way that, without intervention of a third person, movements of the vessel in any direction that could hamper the operation of the cargo transfer gear will be prevented. Established or predictable variations of the water-level at that location and special factors have to be taken into account.

Question 4

It must be possible to board or escape from the vessel at any time. If there is none or only one protected escape route available at the shoreside for a quick escape from the vessel in case of emergency, a suitable means of escape has to be provided on the vessel side (e.g. a lowered dinghy).

Question 6

A valid inspection certificate for the loading/unloading hoses must be available on board. The material of the hoses must be able to withstand the expected loads and be suitable for cargo transfer of the respective substances. The term cargo hoses includes hoses as well as the shoreside loading/discharging arms. The cargo transfer hoses between vessel and shore must be placed so that they cannot be damaged by variations of the water-level, passing vessels and/or loading/unloading operations. All flange connections are to be fitted with appropriate gaskets and sufficient bolt connections in order to exclude the possibility of leakage.

Question 10

Loading/unloading must be supervised on board and ashore so that dangers which may occur in the vicinity of cargo hoses can be recognized immediately. When supervision is effected by additional technical means it must be agreed between the shore installation and the vessel how it is to be ensured.

Question 11

For a safe loading/unloading operation good communications between vessel and shore are required. For this purpose telephone and radio equipment may be used only if of an explosion protected type and located within reach of the supervisor.

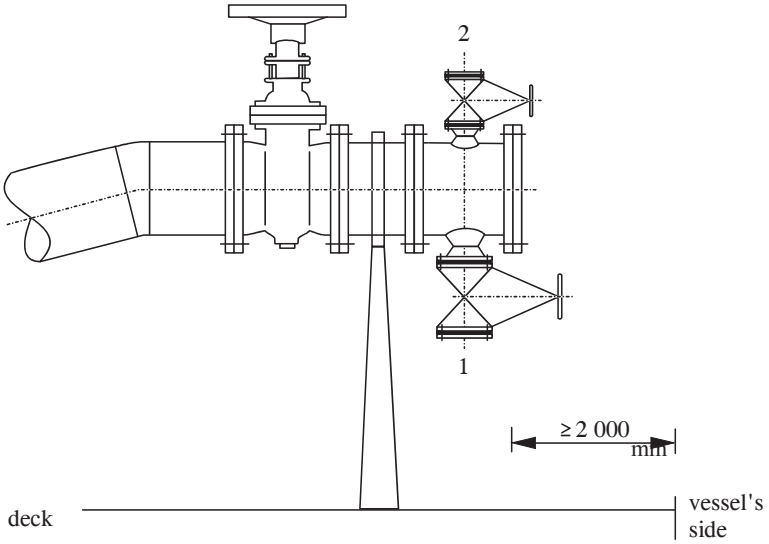
Question 13

Before the start of the loading/unloading operation the representative of the shore installation and the master or the person mandated by him must agree on the applicable procedure. The specific properties of the substances to be loaded/unloaded have to be taken into account.

8.6.4 Discharge of residual quantities and stripping systems

***NOTE**: It is not necessary to apply this section. The date of application will be defined later.*

8.6.4.1 ***Device for the discharge of residual quantities***



1. Connection for the discharge of residual quantities

2. Connection of the shore installation intended for blowing residual quantities to the short installation by means of a gas

8.6.4.2 ***Test of the stripping system***

8.6.4.2.1 Before the start of the test, the cargo tanks and their piping shall be clean. The cargo tanks shall be safe for entry.

8.6.4.2.2 During the test, the trim and list of the vessel shall not exceed normal operating values.

8.6.4.2.3 During the test, a back pressure of not less than 300 kPa (3 bar) shall be maintained at the device for discharge of residual quantities fitted on the pipe for unloading.

8.6.4.2.4 The test shall comprise :

(a) The filling of the cargo tank with water until the suction intake inside the tank is submerged;

(b) The pumping out of the water and the emptying of the cargo tank and the corresponding piping by means of the tank's stripping system;

(c) The collection of the remaining water at the following points:

– The cargo tank suction intake;

– The bottom of the cargo tank where water has collected;

– The lowest point drain of the cargo pump;

– At all the lowest points of the piping associated with the cargo tank up to the device for the discharge of residual quantities.

8.6.4.2.5 The quantity of water collected as described in 8.6.4.2.4 (c) shall be measured precisely and noted in the test certificate referred to in 8.6.4.3.

8.6.4.2.6 The competent authority or the recognized classification society shall set out all the operations required for the test in the test certificate.

This certificate shall include at least the following data:

– trim of the vessel during the test;

– list of the vessel during the test;

– tank unloading order;

– back pressure at the device for the discharge of residual quantities;

– residual quantity per tank;

– residual quantity per piping system;

– duration of the stripping operation;

– cargo tank plan, duly completed.

8.6.4.3 ***Certificate for the test of the stripping system***

Certificate for the test of the stripping system

1. Name of vessel: …….
2. Official number: ……
3. Type of tank vessel: ……...
4. Number of certificate of approval: ……....
5. Date of test: ……...
6. Place of test: ……..
7. Number of cargo tanks: …….
8. The following residual quantities were measured during the test

   Cargo tank 1: ……litres Cargo tank 2: ……litres
   Cargo tank 3: ……litres Cargo tank 4: ……litres
   Cargo tank 5: ……litres Cargo tank 6: ……litres
   Cargo tank 7: ……litres Cargo tank 8: ……litres
   Cargo tank 9: ……litres Cargo tank 10: …… ……litres
   Cargo tank 11: ……...litres Cargo tank 12: ……...litres
   Slop tank 1: ……..litres Slop tank 2 : … ……...litres
   Slop tank 3: … ……... litres
   Piping system 1: ……..litres
   Piping system 2: ……..litres
9. During the test, the back pressure at the device for the discharge of residual quantities was ……..kPa.
10. The cargo tanks were discharged in the following order:

    tank…, tank…, tank…, tank…, tank…,
    tank...., tank…, tank…, tank…, tank…,
11. During the test, the trim of the vessel was ……m and the list of the vessel was ……m
12. The total duration of the stripping operation was…….. h.

…….. ……
(date) (signature)

PART 9

Rules for construction

CHAPTER 9.1

RULES FOR CONSTRUCTION OF DRY CARGO VESSELS

9.1.0 Rules for construction applicable to dry cargo vessels

Provisions of 9.1.0.0 to 9.1.0.79 apply to dry cargo vessels.

9.1.0.0 ***Materials of construction***

The vessel's hull shall be constructed of shipbuilding steel or other metal, provided that this metal has at least equivalent mechanical properties and resistance to the effects of temperature and fire.

9.1.0.1-9.1.0.10 (*Reserved*)

9.1.0.11 Holds

9.1.0.11.1 (a) Each hold shall be bounded fore and aft by watertight metal bulkheads.

(b) The holds shall have no common bulkhead with the oil fuel tanks.

9.1.0.11.2 The bottom of the holds shall be such as to permit them to be cleaned and dried.

9.1.0.11.3 The hatchway covers shall be spraytight and weathertight or be covered by waterproof tarpaulins.

Tarpaulins used to cover the holds shall not readily ignite.

9.1.0.11.4 No heating appliances shall be installed in the holds.

9.1.0.12 ***Ventilation***

9.1.0.12.1 Ventilation of each hold shall be provided by means of two mutually independent extraction ventilators having a capacity of not less than five changes of air per hour based on the volume of the empty hold. The ventilator fan shall be designed so that no sparks may be emitted on contact of the impeller blades with the housing and no static electricity may be generated. The extraction ducts shall be positioned at the extreme ends of the hold and extend down to not more than 50 mm above the bottom. The extraction of gases and vapours through the duct shall also be ensured for carriage in bulk.

If the extraction ducts are movable they shall be suitable for the ventilator assembly and capable of being firmly fixed. Protection shall be ensured against bad weather and spray. The air intake shall be ensured during ventilation.

9.1.0.12.2 The ventilation system of a hold shall be arranged so that dangerous gases cannot penetrate into the accommodation, wheelhouse or engine rooms.

9.1.0.12.3 Ventilation shall be provided for the accommodation and for service spaces.

9.1.0.13-9.1.0.16 (*Reserved*)

9.1.0.17 ***Accommodation and service spaces***

9.1.0.17.1 The accommodation shall be separated from the holds by metal bulkheads having no openings.

9.1.0.17.2 Gastight closing appliances shall be provided for openings in the accommodation and wheelhouse facing the holds.

9.1.0.17.3 No entrances or openings of the engine rooms and service spaces shall face the protected area.

9.1.0.18-9.1.0.19 (*Reserved*)

9.1.0.20 ***Water ballast***

The double-hull spaces and double bottoms may be arranged for being filled with water ballast.

9.1.0.21-9.1.0.30 (*Reserved*)

9.1.0.31 ***Engines***

9.1.0.31.1 Only internal combustion engines running on fuel having a flashpoint above 55 °C are allowed.

9.1.0.31.2 The air vents in the engine rooms and the air intakes of the engines which do not take air in directly from the engine room shall be located not less than 2.00 m from the protected area.

9.1.0.31.3 Sparking shall not be possible in the protected area.

9.1.0.32 ***Oil fuel tanks***

9.1.0.32.1 Double bottoms within the hold area may be arranged as oil fuel tanks provided their depth is not less than 0.6 m. Oil fuel pipes and openings to such tanks are not permitted in the holds.

9.1.0.32.2 The air pipes of all oil fuel tanks shall be led to 0.50 m above the open deck. Their open ends and the open ends of the overflow pipes leaking to the deck shall be fitted with a protective device consisting of a gauze grid or by a perforated plate.

9.1.0.33 (*Reserved*)

9.1.0.34 ***Exhaust pipes***

9.1.0.34.1 Exhausts shall be evacuated from the vessel into the open air either upwards through an exhaust pipe or through the shell plating. The exhaust outlet shall be located not less than 2.00 m from the hatchway openings. The exhaust pipes of engines shall be arranged so that the exhausts are led away from the vessel. The exhaust pipes shall not be located within the protected area.

9.1.0.34.2 Exhaust pipes shall be provided with a device preventing the escape of sparks, e.g. spark arresters.

9.1.0.35 ***Stripping installation***

The stripping pumps intended for the holds shall be located in the protected area. This requirement shall not apply when stripping is effected by eductors.

9.1.0.36-9.1.0.39 (*Reserved*)

9.1.0.40 ***Fire-extinguishing arrangements***

9.1.0.40.1 A fire-extinguishing system shall be installed on the vessel. This system shall comply with the following requirements:

– It shall be supplied by two independent fire or ballast pumps one of which shall be ready for use at any time. These pumps and their means of propulsion and electrical equipment shall not be installed in the same space;

– It shall be provided with a water main fitted with at least three hydrants in the protected area above deck. Three suitable and sufficiently long hoses with spray nozzles having a diameter of not less than 12 mm shall be provided. It shall be possible to reach any point of the deck in the protected area simultaneously with at least two jets of water which do not emanate from the same hydrant. A spring-loaded non-return valve shall be fitted to ensure that no gases can escape through the fire-extinguishing system into the accommodation or service spaces outside the protected area;

– The capacity of the system shall be at least sufficient for a jet of water to reach a distance of not less than the vessel's breadth from any location on board with two spray nozzles being used at the same time.

A single fire or ballast pump shall suffice on board pushed barges without their own means of propulsion.

9.1.0.40.2 In addition, the engine rooms shall be provided with a permanently fixed fire-extinguishing system meeting the following requirements:

9.1.0.40.2.1 *Extinguishing agents*

For the protection of spaces in engine rooms, boiler rooms and pump rooms, only permanently fixed fire-extinguishing systems using the following extinguishing agents are permitted:

(a) CO_2 (carbon dioxide);

(b) HFC 227 ea (heptafluoropropane);

(c) IG-541 (52% nitrogen, 40% argon, 8% carbon dioxide);

(d) FK-5-1-12 (dodecafluoro 2-methylpentane-3-one).

Other extinguishing agents are permitted only on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.1.0.40.2.2 *Ventilation, air extraction*

(a) The combustion air required by the combustion engines which ensure propulsion should not come from spaces protected by permanently fixed fire-extinguishing systems. This requirement is not mandatory if the vessel has two independent main engine rooms with a gastight separation or if, in addition to the main engine room, there is a separate engine room installed with a bow thruster that can independently ensure propulsion in the event of a fire in the main engine room.

(b) All forced ventilation systems in the space to be protected shall be shut down automatically as soon as the fire-extinguishing system is activated.

(c) All openings in the space to be protected which permit air to enter or gas to escape shall be fitted with devices enabling them to be closed rapidly. It shall be clear whether they are open or closed.

(d) Air escaping from the pressure-relief valves of the pressurised air tanks installed in the engine rooms shall be evacuated to the open air.

(e) Overpressure or negative pressure caused by the diffusion of the extinguishing agent shall not destroy the constituent elements of the space to be protected. It shall be possible to ensure the safe equalisation of pressure.

(f) Protected spaces shall be provided with a means of extracting the extinguishing agent. If extraction devices are installed, it shall not be possible to start them up during extinguishing.

9.1.0.40.2.3 *Fire alarm system*

The space to be protected shall be monitored by an appropriate fire alarm system. The alarm signal shall be audible in the wheelhouse, the accommodation and the space to be protected.

9.1.0.40.2.4 *Piping system*

(a) The extinguishing agent shall be routed to and distributed in the space to be protected by means of a permanent piping system. Piping installed in the space to be protected and the reinforcements it incorporates shall be made of steel. This shall not apply to the connecting nozzles of tanks and compensators provided that the materials used have equivalent fire-retardant properties. Piping shall be protected against corrosion both internally and externally.

(b) The discharge nozzles shall be so arranged as to ensure the regular diffusion of the extinguishing agent. In particular, the extinguishing agent must also be effective beneath the floor.

9.1.0.40.2.5 *Triggering device*

(a) Automatically activated fire-extinguishing systems are not permitted.

(b) It shall be possible to activate the fire-extinguishing system from a suitable point located outside the space to be protected.

(c) Triggering devices shall be so installed that they can be activated in the event of a fire and so that the risk of their breakdown in the event of a fire or an explosion in the space to be protected is reduced as far as possible.

Systems which are not mechanically activated shall be supplied from two energy sources independent of each other. These energy sources shall be located outside the space to be protected. The control lines located in the space to be protected shall be so designed as to remain capable of operating in the event of a fire for a minimum of 30 minutes. The electrical installations are deemed to meet this requirement if they conform to the IEC 60331-21:1999 standard.

When the triggering devices are so placed as not to be visible, the component concealing them shall carry the "Fire-fighting system" symbol, each side being not less than 10 cm in length, with the following text in red letters on a white ground:

Fire-extinguishing system

(d) If the fire-extinguishing system is intended to protect several spaces, it shall comprise a separate and clearly-marked triggering device for each space;

(e) The instructions shall be posted alongside all triggering devices and shall be clearly visible and indelible. The instructions shall be in a language the master can read and understand and if this language is not English, French or German, they shall be in English, French or German. They shall include information concerning:

(i) the activation of the fire-extinguishing system;

(ii) the need to ensure that all persons have left the space to be protected;

(iii) The correct behaviour of the crew in the event of activation and when accessing the space to be protected following activation or diffusion, in particular in respect of the possible presence of toxic substances;

(iv) the correct behaviour of the crew in the event of the failure of the fire-extinguishing system to function properly.

(f) The instructions shall mention that prior to the activation of the fire-extinguishing system, combustion engines installed in the space and aspirating air from the space to be protected, shall be shut down.

9.1.0.40.2.6 *Alarm device*

(a) Permanently fixed fire-extinguishing systems shall be fitted with an audible and visual alarm device;

(b) The alarm device shall be set off automatically as soon as the fire-extinguishing system is first activated. The alarm device shall function for an appropriate period of time before the extinguishing agent is released; it shall not be possible to turn it off;

(c) Alarm signals shall be clearly visible in the spaces to be protected and their access points and be clearly audible under operating conditions corresponding to the highest possible sound level. It shall be possible to distinguish them clearly from all other sound and visual signals in the space to be protected;

(d) Sound alarms shall also be clearly audible in adjoining spaces, with the communicating doors shut, and under operating conditions corresponding to the highest possible sound level;

(e) If the alarm device is not intrinsically protected against short circuits, broken wires and drops in voltage, it shall be possible to monitor its operation;

(f) A sign with the following text in red letters on a white ground shall be clearly posted at the entrance to any space the extinguishing agent may reach:

Warning, fire-extinguishing system!
Leave this space immediately when the … (description) alarm is activated!

9.1.0.40.2.7 *Pressurised tanks, fittings and piping*

(a) Pressurised tanks, fittings and piping shall conform to the requirements of the competent authority.

(b) Pressurised tanks shall be installed in accordance with the manufacturer's instructions.

(c) Pressurised tanks, fittings and piping shall not be installed in the accommodation.

(d) The temperature of cabinets and storage spaces for pressurised tanks shall not exceed 50 °C.

(e) Cabinets or storage spaces on deck shall be securely stowed and shall have vents so placed that in the event of a pressurised tank not being gastight, the escaping gas cannot penetrate into the vessel. Direct connections with other spaces are not permitted.

9.1.0.40.2.8 *Quantity of extinguishing agent*

If the quantity of extinguishing agent is intended for more than one space, the quantity of extinguishing agent available does not need to be greater than the quantity required for the largest of the spaces thus protected.

9.1.0.40.2.9 *Installation, maintenance, monitoring and documents*

(a) The mounting or modification of the system shall only be performed by a company specialised in fire-extinguishing systems. The instructions (product data sheet, safety data sheet) provided by the manufacturer of the extinguishing agent or the system shall be followed.

(b) The system shall be inspected by an expert:

(i) before being brought into service;

(ii) each time it is put back into service after activation;

(iii) after every modification or repair;

(iv) regularly, not less than every two years.

(c) During the inspection, the expert is required to check that the system conforms to the requirements of 9.1.0.40.2.

(d) The inspection shall include, as a minimum:

(i) an external inspection of the entire system;

(ii) an inspection to ensure that the piping is leakproof;

(iii) an inspection to ensure that the control and activation systems are in good working order;

(iv) an inspection of the pressure and contents of tanks;

(v) an inspection to ensure that the means of closing the space to be protected are leakproof;

(vi) an inspection of the fire alarm system;

(vii) an inspection of the alarm device.

(e) The person performing the inspection shall establish, sign and date a certificate of inspection.

(f) The number of permanently fixed fire-extinguishing systems shall be mentioned in the inspection certificate.

9.1.0.40.2.10 *Fire-extinguishing system operating with CO_2*

In addition to the requirements contained in 9.1.0.40.2.1 to 9.1.0.40.2.9, fire-extinguishing systems using CO_2 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Tanks of CO_2 shall be placed in a gastight space or cabinet separated from other spaces. The doors of such storage spaces and cabinets shall open outwards; they shall be capable of being locked and shall carry on the outside the symbol "Warning: general danger," not less than 5 cm high and "CO_2" in the same colours and the same size;

(b) Storage cabinets or spaces for CO_2 tanks located below deck shall only be accessible from the outside. These spaces shall have an artificial ventilation system with extractor hoods and shall be completely independent of the other ventilation systems on board;

(c) The level of filling of CO_2 tanks shall not exceed 0.75 kg/l. The volume of depressurised CO_2 shall be taken to be 0.56 m^3/kg;

(d) The concentration of CO_2 in the space to be protected shall be not less than 40% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds. It shall be possible to monitor whether diffusion is proceeding correctly;

(e) The opening of the tank valves and the control of the diffusing valve shall correspond to two different operations;

(f) The appropriate period of time mentioned in 9.1.0.40.2.6 (b) shall be not less than 20 seconds. A reliable installation shall ensure the timing of the diffusion of CO_2.

9.1.0.40.2.11 *Fire-extinguishing system operating with HFC-227 ea (heptafluoropropane)*

In addition to the requirements of 9.1.0.40.2.1 to 9.1.0.40.2.9, fire-extinguishing systems using HFC-227 ea as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, each space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing HFC-227 ea placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.15 kg/l. The specific volume of depressurised HFC-227 ea shall be taken to be 0.1374 m^3/kg;

(e) The concentration of HFC-227 ea in the space to be protected shall be not less than 8% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of HFC-227 ea shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of propellant gas. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.5% (volume);

(h) The fire-extinguishing system shall not comprise aluminium parts.

9.1.0.40.2.12 *Fire-extinguishing system operating with IG-541*

In addition to the requirements of 9.1.0.40.2.1 to 9.1.0.40.2.9, fire-extinguishing systems using IG-541 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing IG-541 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Each tank shall be fitted with a device for checking the contents;

(d) The filling pressure of the tanks shall not exceed 200 bar at a temperature of +15 °C;

(e) The concentration of IG-541 in the space to be protected shall be not less than 44% and not more than 50% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds.

9.1.0.40.2.13 *Fire-extinguishing system operating with FK-5-1-12*

In addition to the requirements of 9.1.0.40.2.1 to 9.1.0.40.2.9, fire-extinguishing systems using FK-5-1-12 as an extinguishing agent shall comply with the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing FK-5-1-12 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of

the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.00 kg/l. The specific volume of depressurized FK-5-1-12 shall be taken to be 0.0719 m^3/kg;

(e) The volume of FK-5-1-12 in the space to be protected shall be not less than 5.5% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of FK-5-1-12 shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of extinguishing agent. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.0%.

9.1.0.40.2.14 *Fixed fire-extinguishing system for physical protection*

In order to ensure physical protection in the engine rooms, boiler rooms and pump rooms, permanently fixed fire-extinguishing systems are accepted solely on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.1.0.40.3 The two hand fire-extinguishers referred to in 8.1.4 shall be located in the protected area.

9.1.0.40.4 The fire-extinguishing agent in the permanently fixed fire-extinguishing system shall be suitable and sufficient for fighting fires.

9.1.0.41 ***Fire and naked light***

9.1.0.41.1 The outlets of funnels shall be located not less than 2 m from the hatchway openings. Arrangements shall be provided to prevent the escape of sparks and the entry of water.

9.1.0.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels. The installation in the engine room or other separate space of heating appliances fuelled with liquid fuel having a flashpoint above 55 °C is, however, permitted.

Cooking and refrigerating appliances are permitted only in wheelhouses with metal floor and in the accommodation.

9.1.0.41.3 Electric lighting appliances only are permitted outside the accommodation and the wheelhouse.

9.1.0.42-9.1.0.51 (*Reserved*)

9.1.0.52 ***Type and location of electrical equipment***

9.1.0.52.1 It shall be possible to isolate the electrical equipment in the protected area by means of centrally located switches except where:

– in the holds it is of a certified safe type corresponding at least to temperature class T4 and explosion group II B; and

– in the protected area on the deck it is of the limited explosion risk type.

The corresponding electrical circuits shall have control lamps to indicate whether or not the circuits are live.

The switches shall be protected against unintended unauthorized operation. The sockets used in this area shall be so designed as to prevent connections being made except when they are not live. Submerged pumps installed or used in the holds shall be of the certified safe type at least for temperature class T4 and explosion group II B.

9.1.0.52.2 Electric motors for hold ventilators which are arranged in the air flow shall be of the certified safe type.

9.1.0.52.3 Sockets for the connection of signal lights and gangway lighting shall be solidly fitted to the vessel close to the signal mast or the gangway. Sockets intended to supply the submerged pumps, hold ventilators and containers shall be permanently fitted to the vessel in the vicinity of the hatches.

9.1.0.52.4 Accumulators shall be located outside the protected area.

9.1.0.53-9.1.0.55 (*Reserved*)

9.1.0.56 ***Electric cables***

9.1.0.56.1 Cables and sockets in the protected area shall be protected against mechanical damage.

9.1.0.56.2 Movable cables are prohibited in the protected area, except for intrinsically safe electric circuits or for the supply of signal lights and gangway lighting, for containers, for submerged pumps, hold ventilators and for electrically operated cover gantries.

9.1.0.56.3 For movable cables permitted in accordance with 9.1.0.56.2 above, only rubber-sheathed cables of type H07 RN-F in accordance with standard IEC-60 245-4:1994 or cables of at least equivalent design having conductors with a cross-section of not less than 1.5 mm^2, shall be used. These cables shall be as short as possible and installed so that damage is not likely to occur.

9.1.0.57-9.1.0.69 (*Reserved*)

9.1.0.70 ***Metal wires, masts***

All metal wires passing over the holds and all masts shall be earthed, unless they are electrically bonded to the metal hull of the vessel through their installation.

9.1.0.71 ***Admittance on board***

The notice boards displaying the prohibition of admittance in accordance with 8.3.3 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.1.0.72-9.1.0.73 (*Reserved*)

9.1.0.74 ***Prohibition of smoking, fire and naked light***

9.1.0.74.1 The notice boards displaying the prohibition of smoking in accordance with 8.3.4 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.1.0.74.2 Notice boards indicating the circumstances under which the prohibition applies shall be fitted near the entrances to the spaces where smoking or the use of fire or naked light is not always prohibited.

9.1.0.74.3 Ashtrays shall be provided close to each exit of the accommodation and the wheelhouse.

9.1.0.75-9.1.0.79 (*Reserved*)

9.1.0.80 ***Additional rules applicable to double-hull vessels***

The rules of 9.1.0.88 to 9.1.0.99 are applicable to double-hull vessels intended to carry dangerous goods of Classes 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 or 9, except those for which label No. 1 is prescribed in column (5) of Table A of Chapter 3.2, in quantities exceeding those of 7.1.4.1.1.

9.1.0.81-9.1.0.87 (*Reserved*)

9.1.0.88 ***Classification***

9.1.0.88.1 Double-hull vessels intended to carry dangerous goods of Classes 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 or 9 except those for which label No. 1 is prescribed in column (5) of Table A of Chapter 3.2, in quantities exceeding those referred to in 7.1.4.1.1 shall be built or transformed under survey of a recognised classification society in accordance with the rules established by this classification society to its highest class. This shall be confirmed by the classification society by the issue of an appropriate certificate.

9.1.0.88.2 Continuation of class is not required.

9.1.0.88.3 Future conversions and major repairs to the hull shall be carried out under survey of this classification society.

9.1.0.89-9.1.0.90 (*Reserved*)

9.1.0.91 ***Holds***

9.1.0.91.1 The vessel shall be built as a double-hull vessel with double-hull spaces and double bottom within the protected area.

9.1.0.91.2 The distance between the sides of the vessel and the longitudinal bulkheads of the hold shall be not less than 0.80 m. Regardless of the requirements relating to the width of walkways on deck, a reduction of this distance to 0.60 m is permitted, provided that, compared with the scantlings specified in the rules for construction published by a recognised classification society, the following reinforcements have been made:

(a) Where the vessel's sides are constructed according to the longitudinal framing system, the frame spacing shall not exceed 0.60 m.

The longitudinals shall be supported by web frames with lightening holes similar to the floors in the double bottom and spaced not more than 1.80 m apart. These intervals may be increased if the construction is correspondingly reinforced;

(b) Where the vessel's sides are constructed according to the transverse framing system, either:

– two longitudinal side shell stringers shall be fitted. The distance between the two stringers and between the uppermost stringer and the gangboard shall not exceed 0.80 m. The depth of the stringers shall be at least equal to that of the transverse frames and the cross-section of the face plate shall be not less than 15 cm^2.

The longitudinal stringers shall be supported by web frames with lightening holes similar to plate floors in the double bottom and spaced not more than 3.60 m apart. The transverse shell frames and the hold bulkhead vertical stiffeners shall be connected at the bilge by a bracket plate with a height of not less than 0.90 m and thickness equal to the thickness of the floors; or

– web frames with lightening holes similar to the double bottom plate floors shall be arranged on each transverse frame;

(c) The gangboards shall be supported by transverse bulkheads or cross-ties spaced not more than 32 m apart.

As an alternative to compliance with the requirements of (c) above, a proof by calculation, issued by a recognised classification society confirming that additional reinforcements have been fitted in the double-hull spaces and that the vessel's transverse strength may be regarded as satisfactory.

9.1.0.91.3 The depth of the double bottom shall be at least 0.50 m. The depth below the suction wells may, however, be locally reduced, but the space between the bottom of the suction well and the bottom of the vessel floor shall be at least 0.40 m. If spaces are between 0.40 m and 0.49 m, the surface area of the suction well shall not exceed 0.5 m^2.

The capacity of the suction wells must not exceed 0.120 m^3.

9.1.0.92 ***Emergency exit***

Spaces the entrances or exits of which are partly or fully immersed in damaged condition shall be provided with an emergency exit not less than 0.10 m above the waterline. This does not apply to forepeak and afterpeak.

9.1.0.93 ***Stability (general*)**

9.1.0.93.1 Proof of sufficient stability shall be furnished including stability in the damaged condition.

9.1.0.93.2 The basic values for the stability calculation - the vessel's lightweight and the location of the centre of gravity - shall be determined either by means of an inclining experiment or by detailed mass and moment calculation. In the latter case the lightweight shall be checked by means of a lightweight test with a resulting difference of not more than ± 5% between the mass determined by the calculation and the displacement determined by the draught readings.

9.1.0.93.3 Proof of sufficient intact stability shall be furnished for all stages of loading and unloading and for the final loading condition.

Floatability after damage shall be proved for the most unfavourable loading condition. For this purpose calculated proof of sufficient stability shall be established for critical intermediate stages of flooding and for the final stage of flooding. Negative values of stability in intermediate stages of flooding may be accepted only if the continued range of curve of righting lever in damaged condition indicates adequate positive values of stability.

9.1.0.94 ***Stability (intact*)**

9.1.0.94.1 The requirements for intact stability resulting from the damaged stability calculation shall be fully complied with.

9.1.0.94.2 For the carriage of containers, proof of sufficient stability shall also be furnished in accordance with the provisions of the Regulations referred to in 1.1.4.6.

9.1.0.94.3 The most stringent of the requirements of 9.1.0.94.1 and 9.1.0.94.2 above shall prevail for the vessel.

9.1.0.95 ***Stability (damaged condition)***

9.1.0.95.1 The following assumptions shall be taken into consideration for the damaged condition:

(a) The extent of side damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	0.59 m;
vertical extent:	from the baseline upwards without limit;

(b) The extent of bottom damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	3.00 m;
vertical extent:	from the base 0.49 m upwards, the sump excepted;

(c) Any bulkheads within the damaged area shall be assumed damaged, which means that the location of bulkheads shall be chosen so as to ensure that the vessel remains afloat after the flooding of two or more adjacent compartments in the longitudinal direction.

The following provisions are applicable:

– For bottom damage also two adjacent athwartships compartments shall be assumed as flooded;

– The lower edge of any openings that cannot be closed watertight (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.10 m above the damage waterline;

– In general, permeability shall be assumed to be 95%. Where an average permeability of less than 95% is calculated for any compartment, this calculated value may be used.

However, the following minimum values shall be used:

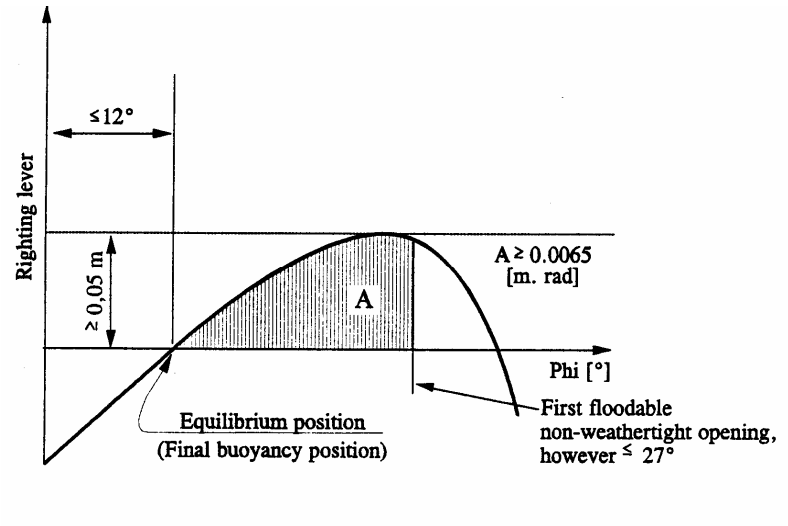
– engine rooms:	85%
– accommodation:	95%

– double bottoms, oil fuel tanks, ballast tanks, etc., depending on whether, according to their function, they have to be assumed as full or empty for the vessel floating at the maximum permissible draught: 0% or 95%

For the main engine room only the one-compartment standard needs to be taken into account, i.e. the end bulkheads of the engine room shall be assumed as not damaged.

9.1.0.95.2 At the stage of equilibrium (final stage of flooding) the angle of heel shall not exceed 12°. Non-watertight openings shall not be immersed before reaching the stage of equilibrium. If such openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of stability calculation.

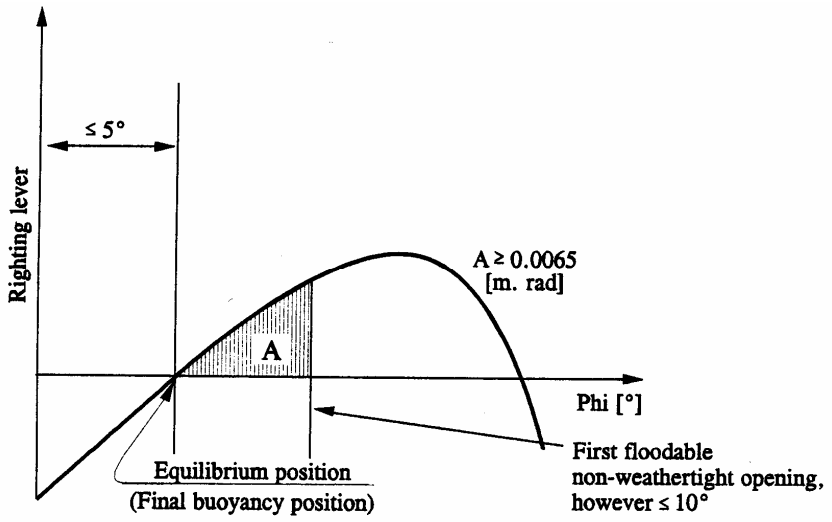
The positive range of the righting lever curve beyond the position of equilibrium shall have a righting lever of ≥ 0.05 m in association with an area under the curve of ≥ 0.0065 m.rad. The minimum values of stability shall be satisfied up to immersion of the first non-weathertight opening and in any event up to an angle of heel ≤ 27°. If non-weathertight openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purposes of stability calculation.



9.1.0.95.3 Inland navigation vessels carrying containers which have not been secured shall satisfy the following damage stability criteria:

At the stage of equilibrium (final stage of flooding) the angle of heel shall not exceed 5°. Non-watertight openings shall not be immersed before reaching the stage of equilibrium. If such openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of stability calculation;

The positive range of the righting lever curve beyond the position of equilibrium shall have an area under the curve of ≥ 0.0065 m.rad. The minimum values of stability shall be satisfied up to immersion of the first non-weathertight opening and in any event up to an angle of heel ≤ 10°. If non-weathertight openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purposes of stability calculation.



9.1.0.95.4 If openings through which undamaged compartments may become additionally flooded are capable of being closed watertight, the closing devices shall be appropriately marked.

9.1.0.95.5 Where cross- or down-flooding openings are provided for reduction of unsymmetrical flooding, the time for equalisation shall not exceed 15 minutes if during the intermediate stages of flooding sufficient stability has been proved.

9.1.0.96-9.1.0.99 (*Reserved*)

CHAPTER 9.2

RULES FOR CONSTRUCTION APPLICABLE TO SEAGOING VESSELS WHICH COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF THE SOLAS 74 CONVENTION, CHAPTER II-2, REGULATION 19 OR SOLAS 74, CHAPTER II-2, REGULATION 54

9.2.0 The requirements of 9.2.0.0 to 9.2.0.79 are applicable to seagoing vessels which comply with the following requirements:

- SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 19 in its amended version; or
- SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 54 in its amended version in accordance with the resolutions mentioned in Chapter II-2, Regulation 1, paragraph 2.1, provided that the vessel was constructed before 1 July 2002.

Seagoing vessels which do not comply with the above-mentioned requirements of the SOLAS 74 Convention shall meet the requirements of 9.1.0.0 to 9.1.0.79.

9.2.0.0 ***Materials of construction***

The vessels hull shall be constructed of shipbuilding steel or other metal, provided that this metal has at least equivalent mechanical properties and resistance to the effects of temperature and fire.

9.2.0.1-9.2.0.19 (*Reserved*)

9.2.0.20 ***Water ballast***

The double-hull spaces and double bottoms may be arranged for being filled with water ballast.

9.2.0.21-9.2.0.30 (*Reserved*)

9.2.0.31 ***Engines***

9.2.0.31.1 Only internal combustion engines running on a fuel having a flashpoint above 60 °C, are allowed.

9.2.0.31.2 Ventilation inlets of the engine rooms and the air intakes of the engines which do not take air in directly from the engine room shall be located not less than 2 m from the protected area.

9.2.0.31.3 Sparking shall not be possible in the protected area.

9.2.0.32-9.2.0.33 (*Reserved*)

9.2.0.34 ***Exhaust pipes***

9.2.0.34.1 Exhausts shall be evacuated from the vessel into the open-air either upwards through an exhaust pipe or through the shell plating. The exhaust outlet shall be located not less than 2.00 m from the hatchway openings. The exhaust pipes of engines shall be arranged so that the exhausts are led away from the vessel. The exhaust pipes shall not be located within the protected area.

9.2.0.34.2 Exhaust pipes shall be provided with a device preventing the escape of sparks, e.g. spark arresters.

9.2.0.35-9.2.0.40 (*Reserved*)

9.2.0.41 ***Fire and naked light***

9.2.0.41.1 The outlets of funnels shall be located not less than 2.00 m from the hatchway openings. Arrangements shall be provided to prevent the escape of sparks and the entry of water.

9.2.0.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels. The installation in the engine room or other separate space of heating appliances fuelled with liquid fuel having a flashpoint above 55 °C shall, however, be permitted.

Cooking and refrigerating appliances are permitted only in wheelhouses with metal floor and in the accommodation.

9.2.0.41.3 Electric lighting appliances only are permitted outside the accommodation and the wheelhouse.

9.2.0.42-9.2.0.70 (*Reserved*)

9.2.0.71 ***Admittance on board***

The notice boards displaying the prohibition of admittance in accordance with 8.3.3 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.2.0.72-9.2.0.73 (*Reserved*)

9.2.0.74 ***Prohibition of smoking, fire and naked light***

9.2.0.74.1 The notice boards displaying the prohibition of smoking in accordance with 8.3.4 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.2.0.74.2 Notice boards indicating the circumstances under which the prohibition applies shall be fitted near the entrances to the spaces where smoking or the use of fire or naked light is not always prohibited.

9.2.0.74.3 Ashtrays shall be provided close to each exit of the wheelhouse.

9.2.0.75-9.2.0.79 (*Reserved*)

9.2.0.80 ***Additional rules applicable to double-hull vessels***

The rules of 9.2.0.88 to 9.2.0.99 are applicable to double-hull vessels intended to carry dangerous goods of Classes 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 or 9, except those for which label No. 1 is prescribed in column (5) of Table A of Chapter 3.2, in quantities exceeding those of 7.1.4.1.1.

9.2.0.81- (*Reserved*)

9.2.0.87

9.2.0.88 ***Classification***

9.2.0.88.1 Double-hull vessels intended to carry dangerous goods of Classes 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 7, 8 or 9 except those for which label No. 1 is prescribed in column (5) of Table A of Chapter 3.2, in quantities exceeding those referred to in 7.1.4.1, shall be built under survey of a recognised classification society in accordance with the rules established by that classification society to its highest class. This shall be confirmed by the classification society by the issue of an appropriate certificate.

9.2.0.88.2 The vessel's highest class shall be continued.

9.2.0.89-9.2.0.90 (*Reserved*)

9.2.0.91 ***Holds***

9.2.0.91.1 The vessel shall be built as a double-hull vessel with double-wall spaces and double bottom within the protected area.

9.2.0.91.2 The distance between the sides of the vessel and the longitudinal bulkheads of the hold shall be not less than 0.80 m. A locally reduced distance at the vessel's ends shall be permitted, provided the smallest distance between vessel's side and the longitudinal bulkhead (measured perpendicular to the side) is not less than 0.60 m. The sufficient structural strength of the vessel (longitudinal, transverse and local strength) shall be confirmed by the class certificate.

9.2.0.91.3 The depth of the double bottom shall be not less than 0.50 m.

The depth below the suction wells may however be locally reduced to 0.40 m, provided the suction well has a capacity of not more than 0.03 m^3.

9.2.0.92 (*Reserved*)

9.2.0.93 ***Stability (general)***

9.2.0.93.1 Proof of sufficient stability shall be furnished including stability in the damaged condition.

9.2.0.93.2 The basic values for the stability calculation - the vessel's lightweight and the location of the centre of gravity - shall be determined either by means of an inclining experiment or by detailed mass and moment calculation. In the latter case the lightweight shall be checked by means of a lightweight test with a resulting difference of not more than ± 5% between the mass determined by the calculation and the displacement determined by the draught readings.

9.2.0.93.3 Proof of sufficient intact stability shall be furnished for all stages of loading and unloading and for the final loading condition.

Floatability after damage shall be proved for the most unfavourable loading condition. For this purpose calculated proof of sufficient stability shall be established for critical intermediate stages of flooding and for the final stage of flooding. Negative values of stability in intermediate stages of flooding may be accepted only if the continued range of curve of righting lever in damaged condition indicates adequate positive values of stability.

9.2.0.94 ***Stability (intact)***

9.2.0.94.1 The requirements for intact stability resulting from the damaged stability calculation shall be fully complied with.

9.2.0.94.2 For the carriage of containers, additional proof of sufficient stability shall be furnished in accordance with the requirements of the Regulations referred to in 1.1.4.6.

9.2.0.94.3 The most stringent of the requirements of 9.2.0.94.1 and 9.2.0.94.2 shall prevail for the vessel.

9.2.0.94.4 For seagoing vessels the provisions of 9.2.0.94.2 above may be regarded as having been complied with if the stability conforms to Resolution A.749 (18) from the International Maritime Organization and the stability documents have been checked by the competent authority. This applies only when all containers are secured as usual on seagoing vessels and a relevant stability document has been approved by the competent authority.

9.2.0.95 ***Stability (damaged condition*)**

9.2.0.95.1 The following assumptions shall be taken into consideration for the damaged condition:

(a) The extent of side damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	0.59 m;
vertical extent:	from the baseline upwards without limit;

(b) The extent of bottom damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	3.00 m;
vertical extent:	from the base 0.49 m upwards, the sump excepted;

(c) Any bulkheads within the damaged area shall be assumed damaged, which means that the location of bulkheads shall be chosen so that the vessel will remain afloat after flooding of two or more adjacent compartments in the longitudinal direction.

The following provisions are applicable:

– For bottom damage, adjacent athwartship compartments shall also be assumed as flooded;

– The lower edge of any openings that cannot be closed watertight (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.10 m above the damage waterline;

– In general, permeability shall be assumed to be 95%. Where an average permeability of less than 95% is calculated for any compartment, this calculated value may be used.

However, the following minimum values shall be used:

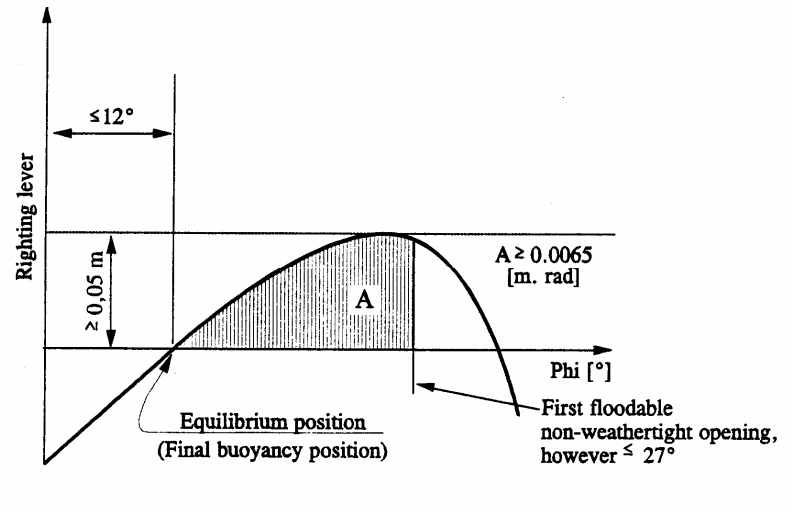
– engine rooms	85%
– accommodation	95%

– double bottoms, oil fuel tanks, ballast tanks, etc., depending on whether according to their function, they have to be assumed as full or empty for the vessel floating at the maximum permissible draught 0% or 95%

For the main engine room only the one-compartment standard needs to be taken into account. (Consequently, the end bulkheads of the engine room shall be assumed as not damaged.)

9.2.0.95.2 At the stage of equilibrium (final stage of flooding) the angle of heel shall not exceed 12°. Non-watertight openings shall not be immersed before reaching the stage of equilibrium. If such openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of stability calculation.

The positive range of the righting lever curve beyond the position of equilibrium shall have a righting lever of ≥ 0.05 m in association with an area under the curve of ≥ 0.0065 m.rad. The minimum values of stability shall be satisfied up to immersion of the first non-weathertight opening and in any event up to an angle of heel ≤ 27°. If non-weathertight openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purposes of stability calculation.



9.2.0.95.3 If openings through which undamaged compartments may become additionally flooded are capable of being closed watertight, the closing devices shall be appropriately marked.

9.2.0.95.4 Where cross- or down-flooding openings are provided for reduction of unsymmetrical flooding, the time for equalisation shall not exceed 15 minutes if during the intermediate stages of flooding sufficient stability has been proved.

9.2.0.96-9.2.0.99 (*Reserved*)

CHAPTER 9.3

RULES FOR CONSTRUCTION OF TANK VESSELS

9.3.1 Rules for construction of type G tank vessels

The rules for construction of 9.3.1.0 to 9.3.1.99 apply to type G tank vessels.

9.3.1.0 ***Materials of construction***

9.3.1.0.1 (a) The vessel's hull and the cargo tanks shall be constructed of shipbuilding steel or other at least equivalent metal.

The independent cargo tanks may also be constructed of other materials, provided these have at least equivalent mechanical properties and resistance against the effects of temperature and fire.

(b) Every part of the vessel including any installation and equipment which may come into contact with the cargo shall consist of materials which can neither be dangerously affected by the cargo nor cause decomposition of the cargo or react with it so as to form harmful or hazardous products.

9.3.1.0.2 Except where explicitly permitted in 9.3.1.0.3 below or in the certificate of approval, the use of wood, aluminium alloys or plastic materials within the cargo area is prohibited.

9.3.1.0.3 (a) The use of wood, aluminium alloys or plastic materials within the cargo area is only permitted for:

– gangways and external ladders;

– movable items of equipment;

– chocking of cargo tanks which are independent of the vessel's hull and chocking of installations and equipment;

– masts and similar round timber;

– engine parts;

– parts of the electrical installation;

– lids of boxes which are placed on the deck.

(b) The use of wood or plastic materials within the cargo area is only permitted for:

– supports and stops of any kind.

(c) The use of plastic materials or rubber within the cargo area is only permitted for:

– all kinds of gaskets (e.g. for dome or hatch covers);

– electric cables;

– hoses for loading and unloading;
– insulation of cargo tanks and of hoses for loading and unloading.

(d) All permanently fitted materials in the accommodation or wheelhouse, with the exception of furniture, shall not readily ignite. They shall not evolve fumes or toxic gases in dangerous quantities, if involved in a fire.

9.3.1.0.4 The paint used in the cargo area shall not be liable to produce sparks in case of impact.

9.3.1.0.5 The use of plastic material for vessel's boats is permitted only if the material does not readily ignite.

9.3.1.1-9.3.1.7 (*Reserved*)

9.3.1.8 ***Classification***

9.3.1.8.1 The tank vessel shall be built under survey of a recognised classification society in accordance with the rules established by that classification society for its highest class, and the tank vessel shall be classed accordingly.

The vessel's highest class shall be continued.

The classification society shall issue a certificate certifying that the vessel is in conformity with the rules of this section.

The design pressure and the test pressure of cargo tanks shall be entered in the certificate.

If a vessel has cargo tanks with different valve opening pressures, the design and test pressures of each tank shall be entered in the certificate.

The classification society shall draw up a certificate mentioning all the dangerous goods accepted for carriage by the vessel (see also 1.16.1.2.5).

9.3.1.8.2 The cargo pump-rooms shall be inspected by a recognised classification society whenever the certificate of approval has to be renewed as well as during the third year of validity of the certificate of approval. The inspection shall comprise at least:

– an inspection of the whole system for its condition, for corrosion, leakage or conversion works which have not been approved;

– a checking of the condition of the gas detection system in the cargo pump-rooms.

Inspection certificates signed by the recognised classification society with respect to the inspection of the cargo pump-rooms shall be kept on board. The inspection certificates shall at least include particulars of the above inspection and the results obtained as well as the date of the inspection.

9.3.1.8.3 The condition of the gas detection system referred to in 9.3.1.52.3 shall be checked by a recognised classification society whenever the certificate of approval has to be renewed and during the third year of validity of the certificate of approval. A certificate signed by the recognised classification society shall be kept on board.

9.3.1.9 (*Reserved*)

9.3.1.10 ***Protection against the penetration of gases***

9.3.1.10.1 The vessel shall be designed so as to prevent gases from penetrating into the accommodation and the service spaces.

9.3.1.10.2 Outside the cargo area, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures and the coamings of access hatches to under-deck spaces shall have a height of not less than 0.50 m above the deck

This requirement need not be complied with if the wall of the superstructures facing the cargo area extends from one side of the ship to the other and has doors the sills of which have a height of not less than 0.50 m. The height of this wall shall not be less than 2.00 m. In this case, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures and the coamings of access hatches behind this wall shall have a height of not less than 0.10 m. The sills of engine room doors and the coamings of its access hatches shall, however, always have a height of not less than 0.50 m.

9.3.1.10.3 In the cargo area, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures shall have a height of not less than 0.50 m above the deck and the sills of hatches and ventilation openings of premises located under the deck shall have a height of not less than 0.50 m above the deck. This requirement does not apply to access openings to double-hull and double bottom spaces.

9.3.1.10.4 The bulwarks, foot-rails, etc shall be provided with sufficiently large openings which are located directly above the deck.

9.3.1.11 ***Hold spaces and cargo tanks***

9.3.1.11.1 (a) The maximum permissible capacity of a cargo tank shall be determined in accordance with the following table:

$L \times B \times H$ (m^3)	Maximum permissible capacity of a cargo tank (m^3)
up to 600	$L \times B \times H \times 0.3$
600 to 3 750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0.0635$
> 3 750	380

Alternative constructions in accordance with 9.3.4 are permitted.

In the table above $L \times B \times H$ is the product of the main dimensions of the tank vessel in metres (according to the measurement certificate), where:

L = overall length of the hull in m;
B = extreme breadth of the hull in m;
H = shortest vertical distance between the top of the keel and the lowest point of the deck at the side of the vessel (moulded depth) within the cargo area in m;
where:

For trunk vessels, H shall be replaced by H', where H' shall be obtained from the following formula:

$$H' = H + \left(ht \times \frac{bt}{B} \times \frac{lt}{L} \right)$$

where:

ht = trunk height (distance between trunk deck and main deck measured on trunk side at L/2) in m;
bt = trunk breadth in m;
lt = trunk length in m;

(b) Pressure tanks whose ratio of length to diameter exceeds 7 are prohibited.

(c) The pressure tanks shall be designed for a cargo temperature of + 40 °C.

9.3.1.11.2 (a) In the cargo area, the hull shall be designed as follows:[1]

– as a double-hull and double bottom vessel. The internal distance between the sideplatings of the vessel and the longitudinal bulkheads shall not be less than 0.80 m, the height of the double bottom shall be not less than 0.60 m, the cargo tanks shall be supported by saddles extending between the tanks to not less than 20° below the horizontal centreline of the cargo tanks.

Refrigerated cargo tanks shall be installed only in hold spaces bounded by double-hull spaces and double-bottom. Cargo tank fastenings shall meet the requirements of a recognised classification society; or

– as a single-hull vessel with the sideplatings of the vessel between gangboard and top of floor plates provided with side stringers at regular intervals of not more than 0.60 m which are supported by web frames spaced at intervals of not more than 2.00 m. The side stringers and the web frames shall have a height of not less than 10% of the depth, however, not less than 0.30 m. The side stringers and web frames shall be fitted with a face plate made of flat steel and having a cross-section of not less that 7.5 cm^2 and 15 cm^2, respectively.

The distance between the sideplating of the vessel and the cargo tanks shall be not less than 0.80 m and between the bottom and the cargo tanks not less than 0.60 m. The depth below the suction wells may be reduced to 0.50 m.

The lateral distance between the suction well of the cargo tanks and the bottom structure shall be not less than 0.10 m.

The cargo tank supports and fastenings should extend to not less than 10° below the horizontal centreline of the cargo tanks.

(b) The cargo tanks shall be fixed so that they cannot float.

(c) The capacity of a suction well shall be limited to not more than 0.10 m^3. For pressure cargo tanks, however, the capacity of a suction well may be of 0.20 m^3.

(d) Side-struts linking or supporting the load-bearing components of the sides of the vessel with the load-bearing components of the longitudinal walls of cargo tanks and side-struts linking the load-bearing components of the vessel's bottom with the tank-bottom are prohibited.

[1] *For a different design of the hull in the cargo area, proof shall be furnished by way of calculation that in the event of a lateral collision with another vessel having a straight bow, an energy of 22 MJ can be absorbed without any rupture of the cargo tanks and the piping leading to the cargo tanks. Alternative constructions in accordance with 9.3.4 are permitted.*

9.3.1.11.3 (a) The hold spaces shall be separated from the accommodation and service spaces outside the cargo area below deck by bulkheads provided with a Class A-60 fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3. A space of not less than 0.20 m shall be provided between the cargo tanks and the end bulkheads of the hold spaces. Where the cargo tanks have plane end bulkheads this space shall be not less than 0.50 m.

(b) The hold spaces and cargo tanks shall be capable of being inspected.

(c) All spaces in the cargo area shall be capable of being ventilated. Means for checking their gas-free condition shall be provided.

9.3.1.11.4 The bulkheads bounding the hold spaces shall be watertight. The cargo tanks and the bulkheads bounding the cargo area shall have no openings or penetrations below deck.
The bulkhead between the engine room and the service spaces within the cargo area or between the engine room and a hold space may be fitted with penetrations provided that they conform to the requirements of 9.3.1.17.5.

9.3.1.11.5 Double-hull spaces and double bottoms in the cargo area shall be arranged for being filled with ballast water only. Double bottoms may, however, be used as oil fuel tanks, provided they comply with the requirements of 9.3.1.32.

9.3.1.11.6 (a) A space in the cargo area below deck may be arranged as a service space, provided that the bulkhead bounding the service space extends vertically to the bottom and the bulkhead not facing the cargo area extends from one side of the vessel to the other in one frame plane. This service space shall only be accessible from the deck.

(b) The service space shall be watertight with the exception of its access hatches and ventilation inlets.

(c) No pipes for loading or unloading shall be fitted within the service space referred to under (a) above.

Pipes for loading and unloading may be fitted in the cargo pump-rooms below deck only when they conform to the provisions of 9.3.1.17.6.

9.3.1.11.7 Where service spaces are located in the cargo area under deck, they shall be arranged so as to be easily accessible and to permit persons wearing protective clothing and breathing apparatus to safely operate the service equipment contained therein. They shall be designed so as to allow injured or unconscious personnel to be removed from such spaces without difficulty, if necessary by means of fixed equipment.

9.3.1.11.8 Hold spaces and other accessible spaces within the cargo area shall be arranged so as to ensure that they may be completely inspected and cleaned in an appropriate manner. The dimensions of openings, except for those of double-hull spaces and double bottoms which do not have a wall adjoining the cargo tanks, shall be sufficient to allow a person wearing breathing apparatus to enter or leave the space without difficulty. These openings shall have a minimum cross-sectional area of 0.36 m^2 and a minimum side length of 0.50 m. They shall be designed so as to allow injured or unconscious persons to be removed from the bottom of such spaces without difficulties, if necessary by means of fixed equipment. In these spaces the distance between the reinforcements shall not be less than 0.50 m. In double bottoms this distance may be reduced to 0.45 m.

Cargo tanks may have circular openings with a diameter of not less than 0.68 m.

9.3.1.12 ***Ventilation***

9.3.1.12.1 Each hold space shall have two openings the dimensions and location of which shall be such as to permit effective ventilation of any part of the hold space. If there are no such openings, it shall be possible to fill the hold spaces with inert gas or dry air.

9.3.1.12.2 Double-hull spaces and double bottoms within the cargo area which are not arranged for being filled with ballast water and cofferdams between engine rooms and pump-rooms, if they exist, shall be provided with ventilation systems.

9.3.1.12.3 Any service spaces located in the cargo area below deck shall be provided with a system of forced ventilation with sufficient power for ensuring at least 20 changes of air per hour based on the volume of the space.

The ventilation exhaust ducts shall extend down to 50 mm above the bottom of the service space. The air shall be supplied through a duct at the top of the service space. The air inlets shall be located not less than 2.00 m above the deck, at a distance of not less than 2.00 m from tank openings and 6.00 m from the outlets of safety valves.

The extension pipes, which may be necessary, may be of the hinged type.

9.3.1.12.4 Ventilation of accommodation and service spaces shall be possible.

9.3.1.12.5 Ventilators used in the cargo area shall be designed so that no sparks may be emitted on contact of the impeller blades with the housing and no static electricity may be generated.

9.3.1.12.6 Notice boards shall be fitted at the ventilation inlets indicating the conditions when they shall be closed. All ventilation inlets of accommodation and service spaces leading outside shall be fitted with fire flaps. Such ventilation inlets shall be located not less than 2.00 m from the cargo area.

Ventilation inlets of service spaces in the cargo area may be located within such area.

9.3.1.13 ***Stability (general)***

9.3.1.13.1 Proof of sufficient stability shall be furnished including for stability in damaged condition.

9.3.1.13.2 The basic values for the stability calculation - the vessel’s lightweight and location of the centre of gravity - shall be determined either by means of an inclining experiment or by detailed mass and moment calculation. In the latter case the lightweight of the vessel shall be checked by means of a lightweight test with a tolerance limit of ± 5% between the mass determined by calculation and the displacement determined by the draught readings.

9.3.1.13.3 Proof of sufficient intact stability shall be furnished for all stages of loading and unloading and for the final loading condition.

Floatability after damage shall be proved for the most unfavourable loading condition. For this purpose, calculated proof of sufficient stability shall be established for critical intermediate stages of flooding and for the final stage of flooding. Negative values of stability in intermediate stages of flooding may be accepted only if the continued range of curve of righting lever in damaged condition indicates adequate positive values of stability.

9.3.1.14 ***Stability (intact*)**

The requirements for intact stability resulting from the damaged stability calculation shall be fully complied with.

9.3.1.15 ***Stability (damaged condition)***

9.3.1.15.1 The following assumptions shall be taken into consideration for the damaged condition:

(a) The extent of side damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	0.79 m;
vertical extent:	from the base line upwards without limit;

(b) The extent of bottom damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	3.00 m;
vertical extent:	from the base 0.59 m upwards, the well excepted;

(c) Any bulkheads within the damaged area shall be assumed damaged, which means that the location of bulkheads shall be chosen so as to ensure that the vessel remains afloat after the flooding of two or more adjacent compartments in the longitudinal direction.

The following provisions are applicable:

– For bottom damage, adjacent athwartship compartments shall also be assumed as flooded;

– The lower edge of any non-watertight openings (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.10 m above the damage waterline;

– In general, permeability shall be assumed to be 95%. Where an average permeability of less than 95% is calculated for any compartment, this calculated value obtained may be used.

However, the following minimum values shall be used:

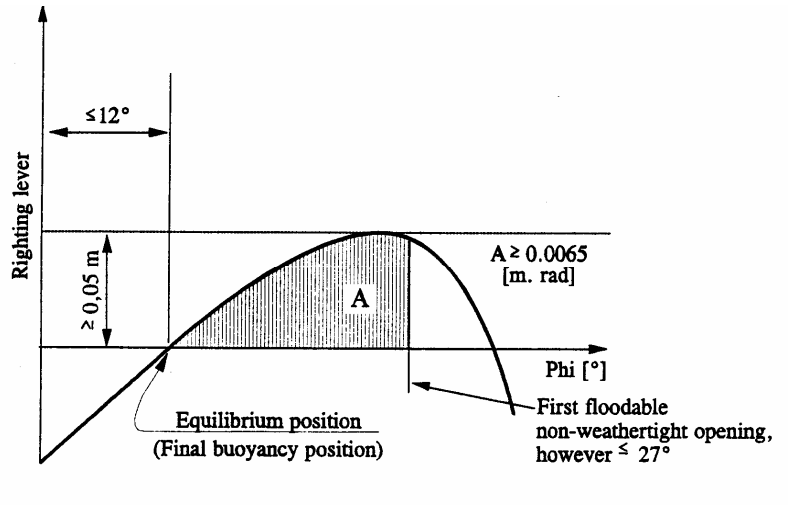
–	engine rooms:	85%;
–	accommodation:	95%;
–	double bottoms, oil fuel tanks, ballast tanks, etc., depending on whether, according to their function, they have to be assumed as full or empty for the vessel floating at the maximum permissible draught:	0% or 95%.

For the main engine room only the one-compartment standard need be taken into account, i.e. the end bulkheads of the engine room shall be assumed as not damaged.

9.3.1.15.2 At the stage of equilibrium (final stage of flooding), the angle of heel shall not exceed 12°. Non-watertight openings shall not be flooded before reaching the stage of equilibrium. If such openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of stability calculation.

The positive range of the righting lever curve beyond the stage of equilibrium shall have a righting level of ≥ 0.05 m in association with an area under the curve of ≥ 0.0065 m.rad. The

minimum values of stability shall be satisfied up to immersion of the first non-weathertight opening and in any event up to an angle of heel ≤ 27°. If non-watertight openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of stability calculation.



9.3.1.15.3 If openings through which undamaged compartments may additionally become flooded are capable of being closed watertight, the closing appliances shall be marked accordingly.

9.3.1.15.4 When cross- or down-flooding openings are provided for reduction of unsymmetrical flooding, the time for equalisation shall not exceed 15 minutes, if during the intermediate stages of flooding sufficient stability has been proved.

9.3.1.16 ***Engine rooms***

9.3.1.16.1 Internal combustion engines for the vessel's propulsion as well as internal combustion engines for auxiliary machinery shall be located outside the cargo area. Entrances and other openings of engine rooms shall be at a distance of not less than 2.00 m from the cargo area.

9.3.1.16.2 The engine room shall be accessible from the deck; the entrances shall not face the cargo area. When the doors are not located in a recess whose depth is at least equal to the door width, the hinges shall face the cargo area.

9.3.1.17 ***Accommodation and service spaces***

9.3.1.17.1 Accommodation spaces and the wheelhouse shall be located outside the cargo area forward of the fore vertical plane or abaft the aft vertical plane bounding the part of cargo area below deck. Windows of the wheelhouse which are located not less than 1.00 m above the bottom of the wheelhouse may tilt forward.

9.3.1.17.2 Entrances to spaces and openings of superstructures shall not face the cargo area. Doors opening outward and not located in a recess the depth of which is at least equal to the width of the doors shall have their hinges facing the cargo area.

9.3.1.17.3 Entrances from the deck and openings of spaces facing the weather shall be capable of being closed. The following instruction shall be displayed at the entrance of such spaces:

Do not open during loading and unloading without the permission of the master. Close immediately.

9.3.1.17.4 Entrances and windows of superstructures and accommodation spaces which can be opened as well as other openings of these spaces shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. No wheelhouse doors and windows shall be located within 2.00 m from the cargo area, except where there is no direct connection between the wheelhouse and the accommodation.

9.3.1.17.5 (a) Driving shafts of the bilge or ballast pumps may penetrate through the bulkhead between the service space and the engine room, provided the arrangement of the service space is in compliance with 9.3.1.11.6.

(b) The penetration of the shaft through the bulkhead shall be gastight and shall have been approved by a recognised classification society.

(c) The necessary operating instructions shall be displayed.

(d) Penetrations through the bulkhead between the engine room and the service space in the cargo area, and the bulkhead between the engine room and the hold spaces may be provided for electrical cables, hydraulic lines and piping for measuring, control and alarm systems, provided that the penetrations have been approved by a recognised classification society. The penetrations shall be gastight. Penetrations through a bulkhead with an "A-60" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, shall have an equivalent fire protection.

(e) Pipes may pass through the bulkhead between the engine room and the service space in the cargo area provided that these are pipes between the mechanical equipment in the engine room and the service space which do not have any openings within the service space and which are provided with shut-off devices at the bulkhead in the engine room.

(f) Notwithstanding 9.3.1.11.4, pipes from the engine room may pass through the service space in the cargo area or a cofferdam or a hold space or a double-hull space to the outside provided that within the service space or cofferdam or hold space or double-hull space they are of the thick-walled type and have no flanges or openings.

(g) Where a driving shaft of auxiliary machinery penetrates through a wall located above the deck the penetration shall be gastight.

9.3.1.17.6 A service space located within the cargo area below deck shall not be used as a cargo pump-room for the vessel's own gas discharging system, e.g. compressors or the compressor/heat exchanger/pump combination, except where:

– the pump-room is separated from the engine room or from service spaces outside the cargo area by a cofferdam or a bulkhead with an "A-60" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, or by a service space or a hold space;

– the "A-60" bulkhead required above does not include penetrations referred to in 9.3.1.17.5 (a);

– ventilation exhaust outlets are located not less than 6.00 m from entrances and openings of the accommodation and service spaces;

– the access hatches and ventilation inlets can be closed from the outside;

– all pipes for loading and unloading (at the suction side and delivery side) are led through the deck above the pump-room. The necessary operation of the control devices in the pump-room, starting of pumps or compressors and necessary control of the liquid flow rate shall be effected from the deck;

– the system is fully integrated in the gas and liquid piping system;

– the cargo pump-room is provided with a permanent gas detection system which automatically indicates the presence of explosive gases or lack of oxygen by means of direct-measuring sensors and which actuates a visual and audible alarm when the gas concentration has reached 20% of the lower explosive limit. The sensors of this system shall be placed at suitable positions at the bottom and directly below the deck.

  Measurement shall be continuous.

  The audible and visual alarms are installed in the wheelhouse and in the cargo pump-room and, when the alarm is actuated, the loading and unloading system is shut down. Failure of the gas detection system shall be immediately signalled in the wheelhouse and on deck by means of audible and visual alarms;

– the ventilation system prescribed in 9.3.1.12.3 has a capacity of not less than 30 changes of air per hour based on the total volume of the service space.

9.3.1.17.7 The following instruction shall be displayed at the entrance of the cargo pump-room:

Before entering the cargo pump-room check whether
it is free from gases and contains sufficient oxygen.
Do not open doors and entrance openings without
the permission of the master.
Leave immediately in the event of alarm.

9.3.1.18 ***Inerting facility***

In cases in which inerting or blanketing of the cargo is prescribed, the vessel shall be equipped with an inerting system.

This system shall be capable of maintaining a permanent minimum pressure of 7 kPa (0.07 bar) in the spaces to be inerted. In addition, the inerting system shall not increase the pressure in the cargo tank to a pressure greater than that at which the pressure valve is regulated. The set pressure of the vacuum-relief valve shall be 3.5 kPa (0.035 bar).

A sufficient quantity of inert gas for loading or unloading shall be carried or produced on board if it is not possible to obtain it on shore. In addition, a sufficient quantity of inert gas to offset normal losses occurring during carriage shall be on board.

The premises to be inerted shall be equipped with connections for introducing the inert gas and monitoring systems so as to ensure the correct atmosphere on a permanent basis.

When the pressure or the concentration of inert gas in the gaseous phase falls below a given value, this monitoring system shall activate an audible and visible alarm in the wheelhouse. When the wheelhouse is unoccupied, the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

9.3.1.19- (*Reserved*)

9.3.1.20

9.3.1.21 ***Safety and control installations***

9.3.1.21.1 Cargo tanks shall be provided with the following equipment:

(a) *(Reserved)*;

(b) a level gauge;

(c) a level alarm device which is activated at the latest when a degree of filling of 86% is reached;

(d) a high level sensor for actuating the facility against overflowing at the latest when a degree of filling of 97.5% is reached;

(e) an instrument for measuring the pressure of the gas phase in the cargo tank;

(f) an instrument for measuring the temperature of the cargo;

(g) a connection for a closed sampling device.

9.3.1.21.2 When the degree of filling in per cent is determined, an error of not more than 0.5% is permitted. It shall be calculated on the basis of the total cargo tank capacity including the expansion trunk.

9.3.1.21.3 The level gauge shall allow readings from the control position of the shut-off devices of the particular cargo tank. The permissible maximum filling level of the cargo tank shall be marked on each level gauge.

Permanent reading of the overpressure and vacuum shall be possible from a location from which loading or unloading operations may be interrupted. The permissible maximum overpressure and vacuum shall be marked on each level gauge.

Readings shall be possible in all weather conditions.

9.3.1.21.4 The level alarm device shall give a visual and audible warning on board when actuated. The level alarm device shall be independent of the level gauge.

9.3.1.21.5 (a) The high level sensor referred to in 9.3.1.21.1 (d) shall give a visual and audible alarm on board and at the same time actuate an electrical contact which in the form of a binary signal interrupts the electric current loop provided and fed by the shore facility, thus initiating measures at the shore facility against overflowing during loading operations.

The signal shall be transmitted to the shore facility via a watertight two-pin plug of a connector device in accordance with standard EN 60309-2:1999 for direct current of 40 to 50 volts, identification colour white, position of the nose 10 h.

The plug shall be permanently fitted to the vessel close to the shore connections of the loading and unloading pipes.

The high level sensor shall also be capable of switching off the vessel's own discharging pump.

The high level sensor shall be independent of the level alarm device, but it may be connected to the level gauge.

(b) During discharging by means of the on-board pump, it shall be possible for the shore facility to switch it off. For this purpose, an independent intrinsically safe power line, fed by the vessel, shall be switched off by the shore facility by means of an electrical contact.
It shall be possible for the binary signal of the shore facility to be transmitted via a watertight two-pole socket or a connector device in accordance with standard EN 60309-2:1999, for direct current of 40 to 50 volts, identification colour white, position of the nose 10 h.
This socket shall be permanently fitted to the vessel close to the shore connections of the unloading pipes.

9.3.1.21.6 The visual and audible signals given by the level alarm device shall be clearly distinguishable from those of the high level sensor.

The visual alarm shall be visible at each control position on deck of the cargo tank stop valves. It shall be possible to easily check the functioning of the sensors and electric circuits or these shall be of the “failsafe” design.

9.3.1.21.7 When the pressure or the temperature exceeds a set value, the instruments for measuring the pressure and the temperature of the cargo shall activate a visual and an audible alarm in the wheelhouse. When the wheelhouse is unoccupied the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

When the pressure exceeds a set value during loading or unloading, the instrument for measuring the pressure shall simultaneously initiate an electrical contact which, by means of the plug referred to in 9.3.1.21.5 above, enables measures to be taken to interrupt the loading and unloading operation. When the vessel’s own discharge pump is used, it shall be switched off automatically. The sensor for the alarms referred to above may be connected to the alarm installation.

9.3.1.21.8 Where the control elements of the shut-off devices of the cargo tanks are located in a control room, it shall be possible to stop the loading pumps and read the level gauges in the control room, and the visual and audible warning given by the level alarm device, the high level sensor referred to in 9.3.1.21.1 (d) and the instruments for measuring the pressure and temperature of the cargo shall be noticeable in the control room and on deck.

Satisfactory monitoring of the cargo area shall be ensured from the control room.

9.3.1.21.9 The vessel shall be so equipped that loading or unloading operations can be interrupted by means of switches, i.e. the quick-action stop valve located on the flexible vessel-to-shore connecting line must be capable of being closed. The switches shall be placed at two points on the vessel (fore and aft).

The interruption systems shall be designed according to the quiescent current principle.

9.3.1.21.10 When refrigerated substances are carried the opening pressure of the safety system shall be determined by the design of the cargo tanks. In the event of the transport of substances that must be carried in a refrigerated state the opening pressure of the safety system shall be not less than 25 kPa (0.25 bar) greater than the maximum pressure calculated according to 9.3.1.27.

9.3.1.22 ***Cargo tank openings***

9.3.1.22.1 (a) Cargo tank openings shall be located on deck in the cargo area.

(b) Cargo tank openings with a cross-section greater than 0.10 m^2 shall be located not less than 0.50 m above the deck.

9.3.1.22.2 Cargo tank openings shall be fitted with gastight closures which comply with the provisions of 9.3.1.23.1.

9.3.1.22.3 The exhaust outlets of the pressure relief valves shall be located not less than 2.00 m above the deck at a distance of not less than 6.00 m from the accommodation and from the service spaces located outside the cargo area. This height may be reduced when within a radius of 1.00 m round the pressure relief valve outlet there is no equipment, no work is being carried out and signs indicate the area.

9.3.1.22.4 The closing devices normally used in loading and unloading operations shall not be capable of producing sparks when operated.

9.3.1.22.5 Each tank in which refrigerated substances are carried shall be equipped with a safety system to prevent unauthorized vacuum or overpressure.

9.3.1.23 ***Pressure test***

9.3.1.23.1 Cargo tanks and pipes for loading and unloading shall comply with the provisions concerning pressure vessels which have been established by the competent authority or a recognised classification society for the substances carried.

9.3.1.23.2 Any cofferdams shall be subjected to initial tests before being put into service and thereafter at the prescribed intervals.

The test pressure shall be not less than 10 kPa (0.10 bar) gauge pressure.

9.3.1.23.3 The maximum intervals for the periodic tests referred to in 9.3.1.23.2 above shall be 11 years.

9.3.1.24 ***Regulation of cargo pressure and temperature***

9.3.1.24.1 Unless the entire cargo system is designed to resist the full effective vapour pressure of the cargo at the upper limits of the ambient design temperatures, the pressure of the tanks shall be kept below the permissible maximum set pressure of the safety valves, by one or more of the following means:

(a) a system for the regulation of cargo tank pressure using mechanical refrigeration;

(b) a system ensuring safety in the event of the heating or increase in pressure of the cargo. The insulation or the design pressure of the cargo tank, or the combination of these two elements, shall be such as to leave an adequate margin for the operating period and the temperatures expected; in each case the system shall be deemed acceptable by a recognized classification society and shall ensure safety for a minimum time of three times the operation period;

(c) other systems deemed acceptable by a recognized classification society.

9.3.1.24.2 The systems prescribed in 9.3.1.24.1 shall be constructed, installed and tested to the satisfaction of the recognized classification society. The materials used in their construction shall be compatible with the cargoes to be carried. For normal service, the upper ambient design temperature limits shall be:

air: +30° C;

water: +20° C.

9.3.1.24.3 The cargo storage system shall be capable of resisting the full vapour pressure of the cargo at the upper limits of the ambient design temperatures, whatever the system adopted to deal with the boil-off gas. This requirement is indicated by remark 37 in column (20) of Table C of Chapter 3.2.

9.3.1.25 ***Pumps and piping***

9.3.1.25.1 Pumps, compressors and accessory loading and unloading piping shall be placed in the cargo area. Cargo pumps and compressors shall be capable of being shut down from the cargo area and, in addition, from a position outside the cargo area. Cargo pumps and compressors situated on deck shall be located not less than 6.00 m from entrances to, or openings of, the accommodation and service spaces outside the cargo area.

9.3.1.25.2 (a) Pipes for loading and unloading shall be independent of any other piping of the vessel. No cargo piping shall be located below deck, except those inside the cargo tanks and in the service spaces intended for the installation of the vessel's own gas discharging system.

(b) *(Reserved)*

(c) Pipes for loading and unloading shall be clearly distinguishable from other piping, e.g. by means of colour marking.

(d) The pipes for loading and unloading on deck, the vapour pipes with the exception of the shore connections but including the safety valves, and the valves shall be located within the longitudinal line formed by the outer boundaries of the domes and not less than one quarter of the vessel's breadth from the outer shell. This requirement does not apply to the relief pipes situated behind the safety valves. If there is, however, only one dome athwartships, these pipes and their valves shall be located at a distance not less than 2.70 m from the shell.

Where cargo tanks are placed side by side, all the connections to the domes shall be located on the inner side of the domes. The external connections may be located on the fore and aft centre line of the dome. The shut-off devices shall be located directly at the dome or as close as possible to it. The shut-off devices of the loading and unloading piping shall be duplicated, one of the devices being constituted by a remote-controlled quick-action stop device. When the inside diameter of a shut-off device is less than 50 mm this device may be regarded as a safety device against bursts in the piping.

(e) The shore connections shall be located not less than 6.00 m from the entrances to or openings of, the accommodation and service spaces outside the cargo area.

(f) Each shore connection of the vapour pipe and shore connections of the pipes for loading and unloading, through which the loading or unloading operation is carried out, shall be fitted with a shut-off device and a quick-action stop valve. However, each shore connection shall be fitted with a blind flange when it is not in operation.

(g) Pipes for loading and unloading, and vapour pipes, shall not have flexible connections fitted with sliding seals.

9.3.1.25.3 The distance referred to in 9.3.1.25.1 and 9.3.1.25.2 (e) may be reduced to 3.00 m if a transverse bulkhead complying with 9.3.1.10.2 is situated at the end of the cargo area. The openings shall be provided with doors.

The following notice shall be displayed on the doors:

Do not open during loading and unloading without the permission of the master. Close immediately.

9.3.1.25.4 Every component of the pipes for loading and unloading shall be electrically connected to the hull.

9.3.1.25.5 The stop valves or other shut-off devices of the pipes for loading and unloading shall indicate whether they are open or shut.

9.3.1.25.6 The pipes for loading and unloading shall have, at the test pressure, the required elasticity, leakproofness and resistance to pressure.

9.3.1.25.7 The pipes for unloading shall be fitted with pressure gauges at the inlet and outlet of the pump.

Reading of the pressure gauges shall be possible from the control position of the vessel's own gas discharging system. The maximum permissible overpressure or vacuum shall be indicated by a red mark.

Readings shall be possible in all weather conditions.

9.3.1.25.8 Use of the cargo piping for ballasting purposes shall not be possible.

9.3.1.26 *(Reserved)*

9.3.1.27 ***Refrigeration system***

9.3.1.27.1 The refrigeration system referred to in 9.3.1.24.1 (a) shall be composed of one or more units capable of keeping the pressure and temperature of the cargo at the upper limits of the ambient design temperatures at the prescribed level. Unless another means of regulating cargo pressure and temperature deemed satisfactory by a recognized classification society is provided, provision shall be made for one or more stand-by units with an output at least equal to that of the largest prescribed unit. A stand-by unit shall include a compressor, its engine, its control system and all necessary accessories to enable it to operate independently of the units normally used. Provision shall be made for a stand-by heat-exchanger unless the system's normal heat-exchanger has a surplus capacity equal to at least 25% of the largest prescribed capacity. It is not necessary to make provision for separate piping.

Cargo tanks, piping and accessories shall be insulated so that, in the event of a failure of all cargo refrigeration systems, the entire cargo remains for at least 52 hours in a condition not causing the safety valves to open.

9.3.1.27.2 The security devices and the connecting lines from the refrigeration system shall be connected to the cargo tanks above the liquid phase of the cargo when the tanks are filled to

their maximum permissible degree of filling. They shall remain within the gaseous phase, even if the vessel has a list up to 12 degrees.

9.3.1.27.3 When several refrigerated cargoes with a potentially dangerous chemical reaction are carried simultaneously, particular care shall be given to the refrigeration systems so as to prevent any mixing of the cargoes. For the carriage of such cargoes, separate refrigeration systems, each including the full stand-by unit referred to in 9.3.1.27.1, shall be provided for each cargo. When, however, refrigeration is ensured by an indirect or combined system and no leak in the heat exchangers can under any foreseeable circumstances lead to the mixing of cargoes, no provision need be made for separate refrigeration units for the different cargoes.

9.3.1.27.4 When several refrigerated cargoes are not soluble in each other under conditions of carriage such that their vapour pressures are added together in the event of mixing, particular care shall be given to the refrigeration systems to prevent any mixing of the cargoes.

9.3.1.27.5 When the refrigeration systems require water for cooling, a sufficient quantity shall be supplied by a pump or pumps used exclusively for the purpose. This pump or pumps shall have at least two suction pipes, leading from two water intakes, one to port, the other to starboard. Provision shall be made for a stand-by pump with a satisfactory flow; this may be a pump used for other purposes provided that its use for supplying water for cooling does not impair any other essential service.

9.3.1.27.6 The refrigeration system may take one of the following forms:

(a) Direct system: the cargo vapours are compressed, condensed and returned to the cargo tanks. This system shall not be used for certain cargoes specified in Table C of Chapter 3.2. This requirement is indicated by remark 35 in column (20) of Table C of Chapter 3.2;

(b) Indirect system: the cargo or the cargo vapours are cooled or condensed by means of a coolant without being compressed;

(c) Combined system: the cargo vapours are compressed and condensed in a cargo/coolant heat-exchanger and returned to the cargo tanks. This system shall not be used for certain cargoes specified in Table C of Chapter 3.2. This requirement is indicated by remark 36 in column (20) of Table C of Chapter 3.2.

9.3.1.27.7 All primary and secondary coolant fluids shall be compatible with each other and with the cargo with which they may come into contact. Heat exchange may take place either at a distance from the cargo tank, or by using cooling coils attached to the inside or the outside of the cargo tank.

9.3.1.27.8 When the refrigeration system is installed in a separate service space, this service space shall meet the requirements of 9.3.1.17.6.

9.3.1.27.9 For all cargo systems, the heat transmission coefficient shall be determined by calculation. The correctness of the calculation shall be checked by means of a refrigeration test (heat balance test).

This test shall be performed in accordance with the rules set up by a recognised classification society.

9.3.1.27.10 A certificate from a recognized classification society stating that 9.3.1.24.1 to 9.3.1.24.3, 9.2.1.27.1 and 9.3.1.27.4 above have been complied with shall be submitted together with the application for issue or renewal of the certificate of approval.

9.3.1.28 ***Water-spray system***

When water-spraying is required in column (9) of Table C of Chapter 3.2 a water-spray system shall be installed in the cargo area on deck for the purpose of reducing gases given off by the cargo by spraying water.

The system shall be fitted with a connection device for supply from the shore. The spray nozzles shall be so installed that released gases are precipitated safely. The system shall be capable of being put into operation from the wheelhouse and from the deck. The capacity of the water-spray system shall be such that when all the spray nozzles are in operation, the outflow is of 50 litres per square metre of cargo deck area and per hour.

9.3.1.29-9.3.1.30 (*Reserved*)

9.3.1.31 ***Engines***

9.3.1.31.1 Only internal combustion engines running on fuel with a flashpoint of more than 55 °C are allowed.

9.3.1.31.2 Ventilation inlets of the engine room and, when the engines do not take in air directly from the engine room, the air intakes of the engines shall be located not less than 2.00 m from the cargo area.

9.3.1.31.3 Sparking shall not be possible within the cargo area.

9.3.1.31.4 The surface temperature of the outer parts of engines used during loading or unloading operations, as well as that of their air inlets and exhaust ducts shall not exceed the allowable temperature according to the temperature class of the substances carried. This provision does not apply to engines installed in service spaces provided the provisions of 9.3.1.52.3 are fully complied with.

9.3.1.31.5 The ventilation in the closed engine room shall be designed so that, at an ambient temperature of 20 °C, the average temperature in the engine room does not exceed 40 °C.

9.3.1.32 ***Oil fuel tanks***

9.3.1.32.1 When the vessel is fitted with hold spaces and double bottoms, double bottoms within the cargo area may be arranged as oil fuel tanks, provided their depth is not less than 0.6 m.

Oil fuel pipes and openings of such tanks are not permitted in the hold space.

9.3.1.32.2 Open ends of air pipes of all oil fuel tanks shall extend to not less than 0.5 m above the open deck. The open ends and the open ends of overflow pipes leading on the deck shall be fitted with a protective device consisting of a gauze diaphragm or a perforated plate.

9.3.1.33 (*Reserved*)

9.3.1.34 ***Exhaust pipes***

9.3.1.34.1 Exhausts shall be evacuated from the vessel into the open air either upwards through an exhaust pipe or through the shell plating. The exhaust outlet shall be located not less than 2 m from the cargo area. The exhaust pipes of engines shall be arranged so that the exhausts are led away from the vessel. The exhaust pipes shall not be located within the cargo area.

9.3.1.34.2 Exhaust pipes of engines shall be provided with a device preventing the escape of sparks, e.g. spark arresters.

9.3.1.35 ***Bilge pumping and ballasting arrangements***

9.3.1.35.1 Bilge and ballast pumps for spaces within the cargo area shall be installed within such area.

This provision does not apply to:

– double-hull spaces and double bottoms which do not have a common boundary wall with the cargo tanks;

– cofferdams and hold spaces where ballasting is carried out using the piping of the fire-fighting system in the cargo area and bilge-pumping is performed using educators.

9.3.1.35.2 Where the double bottom is used as a liquid oil fuel tank, it shall not be connected to the bilge piping system.

9.3.1.35.3 Where the ballast pump is installed in the cargo area, the standpipe and its outboard connection for suction of ballast water shall be located within the cargo area.

9.3.1.35.4 It shall be possible for an under-deck pump-room to be stripped in an emergency using a system located in the cargo area and independent of any other system. This stripping system shall be located outside the pump-room.

9.3.1.36-9.3.1.39 (*Reserved*)

9.3.1.40 ***Fire-extinguishing arrangements***

9.3.1.40.1 A fire-extinguishing system shall be installed on the vessel.

This system shall comply with the following requirements:

– It shall be supplied by two independent fire or ballast pumps, one of which shall be ready for use at any time. These pumps and their means of propulsion and electrical equipment shall not be installed in the same space;

– It shall be provided with a water main fitted with at least three hydrants in the cargo area above deck. Three suitable and sufficiently long hoses with spray nozzles having a diameter of not less than 12 mm shall be provided. It shall be possible to reach any point of the deck in the cargo area simultaneously with at least two jets of water which do not emanate from the same hydrant.

  A spring-loaded non-return valve shall be fitted to ensure that no gases can escape through the fire-extinguishing system into the accommodation or service spaces outside the cargo area;

– The capacity of the system shall be at least sufficient for a jet of water to have a minimum reach of not less than the vessel's breadth from any location on board with two spray nozzles being used at the same time.

9.3.1.40.2 In addition the engine rooms, the cargo pump-room and all spaces containing special equipment (switchboards, compressors, etc.) for the refrigerant equipment if any, shall be provided with a permanently fixed fire-extinguishing system meeting the following requirements:

9.3.1.40.2.1 *Extinguishing agents*

For the protection of spaces in engine rooms, boiler rooms and pump rooms, only permanently fixed fire-extinguishing systems using the following extinguishing agents are permitted:

(a) CO_2 (carbon dioxide);

(b) HFC 227 ea (heptafluoropropane);

(c) IG-541 (52% nitrogen, 40% argon, 8% carbon dioxide).

(d) FK-5-1-12 (dodecafluoro 2-methylpentane-3-one).

Other extinguishing agents are permitted only on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.3.1.40.2.2 *Ventilation, air extraction*

(a) The combustion air required by the combustion engines which ensure propulsion should not come from spaces protected by permanently fixed fire-extinguishing systems. This requirement is not mandatory if the vessel has two independent main engine rooms with a gastight separation or if, in addition to the main engine room, there is a separate engine room installed with a bow thruster that can independently ensure propulsion in the event of a fire in the main engine room.

(b) All forced ventilation systems in the space to be protected shall be shut down automatically as soon as the fire-extinguishing system is activated.

(c) All openings in the space to be protected which permit air to enter or gas to escape shall be fitted with devices enabling them to be closed rapidly. It shall be clear whether they are open or closed.

(d) Air escaping from the pressure-relief valves of the pressurised air tanks installed in the engine rooms shall be evacuated to the open air.

(e) Overpressure or negative pressure caused by the diffusion of the extinguishing agent shall not destroy the constituent elements of the space to be protected. It shall be possible to ensure the safe equalisation of pressure.

(f) Protected spaces shall be provided with a means of extracting the extinguishing agent. If extraction devices are installed, it shall not be possible to start them up during extinguishing.

9.3.1.40.2.3 *Fire alarm system*

The space to be protected shall be monitored by an appropriate fire alarm system. The alarm signal shall be audible in the wheelhouse, the accommodation and the space to be protected.

9.3.1.40.2.4 *Piping system*

(a) The extinguishing agent shall be routed to and distributed in the space to be protected by means of a permanent piping system. Piping installed in the space to be protected and the reinforcements it incorporates shall be made of steel. This shall not apply to

the connecting nozzles of tanks and compensators provided that the materials used have equivalent fire-retardant properties. Piping shall be protected against corrosion both internally and externally.

(b) The discharge nozzles shall be so arranged as to ensure the regular diffusion of the extinguishing agent. In particular, the extinguishing agent must also be effective beneath the floor.

9.3.1.40.2.5 *Triggering device*

(a) Automatically activated fire-extinguishing systems are not permitted.

(b) It shall be possible to activate the fire-extinguishing system from a suitable point located outside the space to be protected.

(c) Triggering devices shall be so installed that they can be activated in the event of a fire and so that the risk of their breakdown in the event of a fire or an explosion in the space to be protected is reduced as far as possible.

Systems which are not mechanically activated shall be supplied from two energy sources independent of each other. These energy sources shall be located outside the space to be protected. The control lines located in the space to be protected shall be so designed as to remain capable of operating in the event of a fire for a minimum of 30 minutes. The electrical installations are deemed to meet this requirement if they conform to the IEC 60331-21:1999 standard.

When the triggering devices are so placed as not to be visible, the component concealing them shall carry the “Fire-fighting system” symbol, each side being not less than 10 cm in length, with the following text in red letters on a white ground:

Fire-extinguishing system

(d) If the fire-extinguishing system is intended to protect several spaces, it shall comprise a separate and clearly-marked triggering device for each space.

(e) The instructions shall be posted alongside all triggering devices and shall be clearly visible and indelible. The instructions shall be in a language the master can read and understand and if this language is not English, French or German, they shall be in English, French or German. They shall include information concerning:

(i) the activation of the fire-extinguishing system;

(ii) the need to ensure that all persons have left the space to be protected;

(iii) The correct behaviour of the crew in the event of activation and when accessing the space to be protected following activation or diffusion, in particular in respect of the possible presence of toxic substances;

(iv) the correct behaviour of the crew in the event of the failure of the fire-extinguishing system to function properly.

(f) The instructions shall mention that prior to the activation of the fire-extinguishing system, combustion engines installed in the space and aspirating air from the space to be protected, shall be shut down.

9.3.1.40.2.6 *Alarm device*

(a) Permanently fixed fire-extinguishing systems shall be fitted with an audible and visual alarm device.

(b) The alarm device shall be set off automatically as soon as the fire-extinguishing system is first activated. The alarm device shall function for an appropriate period of time before the extinguishing agent is released; it shall not be possible to turn it off.

(c) Alarm signals shall be clearly visible in the spaces to be protected and their access points and be clearly audible under operating conditions corresponding to the highest possible sound level. It shall be possible to distinguish them clearly from all other sound and visual signals in the space to be protected.

(d) Sound alarms shall also be clearly audible in adjoining spaces, with the communicating doors shut, and under operating conditions corresponding to the highest possible sound level.

(e) If the alarm device is not intrinsically protected against short circuits, broken wires and drops in voltage, it shall be possible to monitor its operation.

(f) A sign with the following text in red letters on a white ground shall be clearly posted at the entrance to any space the extinguishing agent may reach:

Warning, fire-extinguishing system!
Leave this space immediately when the … (description) alarm is activated!

9.3.1.40.2.7 *Pressurised tanks, fittings and piping*

(a) Pressurised tanks, fittings and piping shall conform to the requirements of the competent authority.

(b) Pressurised tanks shall be installed in accordance with the manufacturer's instructions.

(c) Pressurised tanks, fittings and piping shall not be installed in the accommodation.

(d) The temperature of cabinets and storage spaces for pressurised tanks shall not exceed 50 °C.

(e) Cabinets or storage spaces on deck shall be securely stowed and shall have vents so placed that in the event of a pressurised tank not being gastight, the escaping gas cannot penetrate into the vessel. Direct connections with other spaces are not permitted.

9.3.1.40.2.8 *Quantity of extinguishing agent*

If the quantity of extinguishing agent is intended for more than one space, the quantity of extinguishing agent available does not need to be greater than the quantity required for the largest of the spaces thus protected.

9.3.1.40.2.9 *Installation, maintenance, monitoring and documents*

(a) The mounting or modification of the system shall only be performed by a company specialised in fire-extinguishing systems. The instructions (product data sheet, safety

data sheet) provided by the manufacturer of the extinguishing agent or the system shall be followed.

(b) The system shall be inspected by an expert:

(i) before being brought into service;

(ii) each time it is put back into service after activation;

(iii) after every modification or repair;

(iv) regularly, not less than every two years.

(c) During the inspection, the expert is required to check that the system conforms to the requirements of 9.3.1.40.2.

(d) The inspection shall include, as a minimum:

(i) an external inspection of the entire system;

(ii) an inspection to ensure that the piping is leakproof;

(iii) an inspection to ensure that the control and activation systems are in good working order;

(iv) an inspection of the pressure and contents of tanks;

(v) an inspection to ensure that the means of closing the space to be protected are leakproof;

(vi) an inspection of the fire alarm system;

(vii) an inspection of the alarm device.

(e) The person performing the inspection shall establish, sign and date a certificate of inspection.

(f) The number of permanently fixed fire-extinguishing systems shall be mentioned in the inspection certificate.

9.3.1.40.2.10 *Fire-extinguishing system operating with CO_2*

In addition to the requirements contained in 9.3.1.40.2.1 to 9.3.1.40.2.9, fire-extinguishing systems using CO_2 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Tanks of CO_2 shall be placed in a gastight space or cabinet separated from other spaces. The doors of such storage spaces and cabinets shall open outwards; they shall be capable of being locked and shall carry on the outside the symbol “Warning: general danger”, not less than 5 cm high and “CO_2” in the same colours and the same size;

(b) Storage cabinets or spaces for CO_2 tanks located below deck shall only be accessible from the outside. These spaces shall have an artificial ventilation system with extractor hoods and shall be completely independent of the other ventilation systems on board;

(c) The level of filling of CO_2 tanks shall not exceed 0.75 kg/l. The volume of depressurised CO_2 shall be taken to be 0.56 m^3/kg;

(d) The concentration of CO_2 in the space to be protected shall be not less than 40% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds. It shall be possible to monitor whether diffusion is proceeding correctly;

(e) The opening of the tank valves and the control of the diffusing valve shall correspond to two different operations;

(f) The appropriate period of time mentioned in 9.3.1.40.2.6 (b) shall be not less than 20 seconds. A reliable installation shall ensure the timing of the diffusion of CO_2.

9.3.1.40.2.11 *Fire-extinguishing system operating with HFC-227 ea (heptafluoropropane)*

In addition to the requirements of 9.3.1.40.2.1 to 9.3.1.40.2.9, fire-extinguishing systems using HFC-227 ea as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, each space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing HFC-227 ea placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.15 kg/l. The specific volume of depressurised HFC-227 ea shall be taken to be 0.1374 m^3/kg;

(e) The concentration of HFC-227 ea in the space to be protected shall be not less than 8% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of HFC-227 ea shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of propellant gas. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.5% (volume);

(h) The fire-extinguishing system shall not comprise aluminium parts.

9.3.1.40.2.12 *Fire-extinguishing system operating with IG-541*

In addition to the requirements of 9.3.1.40.2.1 to 9.3.1.40.2.9, fire-extinguishing systems using IG-541 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing IG-541 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank

are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Each tank shall be fitted with a device for checking the contents;

(d) The filling pressure of the tanks shall not exceed 200 bar at a temperature of +15 °C;

(e) The concentration of IG-541 in the space to be protected shall be not less than 44% and not more than 50% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds.

9.3.1.40.2.13 *Fire-extinguishing system operating with FK-5-1-12*

In addition to the requirements of 9.3.1.40.2.1 to 9.3.1.40.2.9, fire-extinguishing systems using FK-5-1-12 as an extinguishing agent shall comply with the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing FK-5-1-12 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.00 kg/l. The specific volume of depressurized FK-5-1-12 shall be taken to be 0.0719 m^3/kg;

(e) The volume of FK-5-1-12 in the space to be protected shall be not less than 5.5% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of FK-5-1-12 shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of extinguishing agent. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.0%.

9.3.1.40.2.14 *Fixed fire-extinguishing system for physical protection*

In order to ensure physical protection in the engine rooms, boiler rooms and pump rooms, permanently fixed fire-extinguishing systems are accepted solely on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.3.1.40.3 The two hand fire-extinguishers referred to in 8.1.4 shall be located in the cargo area.

9.3.1.40.4 The fire-extinguishing agent and the quantity contained in the permanently fixed fire-extinguishing system shall be suitable and sufficient for fighting fires.

9.3.1.41 ***Fire and naked light***

9.3.1.41.1 The outlets of funnels shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. Arrangements shall be provided to prevent the escape of sparks and the entry of water.

9.3.1.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels.

The installation in the engine room or in another separate space of heating appliances fuelled with liquid fuel having a flash-point above 55 °C is, however, permitted.

Cooking and refrigerating appliances are permitted only in the accommodation.

9.3.1.41.3 Only electrical lighting appliances are permitted.

9.3.1.42-9.3.1.49 (*Reserved*)

9.3.1.50 ***Documents concerning electrical installations***

9.3.1.50.1 In addition to the documents required by the Regulations referred to in 1.1.4.6, the following documents shall be on board:

(a) a drawing indicating the boundaries of the cargo area and the location of the electrical equipment installed in this area;

(b) a list of the electrical equipment referred to in (a) above including the following particulars:

machine or appliance, location, type of protection, type of protection against explosion, testing body and approval number;

(c) a list of or general plan indicating the electrical equipment outside the cargo area which may be operated during loading, unloading or gas-freeing. All other electrical equipment shall be marked in red. See 9.3.1.52.3 and 9.3.1.52.4.

9.3.1.50.2 The documents listed above shall bear the stamp of the competent authority issuing the certificate of approval.

9.3.1.51 ***Electrical installations***

9.3.1.51.1 Only distribution systems without return connection to the hull are permitted.

This provision does not apply to:

- active cathodic corrosion protection;

– local installations outside the cargo area (e.g. connections of starters of diesel engines);

– the device for checking the insulation level referred to in 9.3.1.51.2 below.

9.3.1.51.2 Every insulated distribution network shall be fitted with an automatic device with a visual and audible alarm for checking the insulation level.

9.3.1.51.3 For the selection of electrical equipment to be used in zones presenting an explosion risk, the explosion groups and temperature classes assigned to the substances carried in the list of substances shall be taken into consideration (See columns (15) and (16) of Table C of Chapter 3.2).

9.3.1.52 ***Type and location of electrical equipment***

9.3.1.52.1 (a) Only the following equipment may be installed in cargo tanks and pipes for loading and unloading (comparable to zone 0):

– measuring, regulation and alarm devices of the EEx (ia) type of protection.

(b) Only the following equipment may be installed in the cofferdams, double-hull spaces, double bottoms and hold spaces (comparable to zone 1):

– measuring, regulation and alarm devices of the certified safe type;

– lighting appliances of the "flame-proof enclosure" or "apparatus protected by pressurization" type of protection;

– hermetically sealed echo sounding devices the cables of which are led through thick-walled steel tubes with gastight connections up to the main deck;

– cables for the active cathodic protection of the shell plating in protective steel tubes such as those provided for echo sounding devices.

(c) Only the following equipment may be installed in the service spaces in the cargo area below deck (comparable to zone 1):

– measuring, regulation and alarm devices of the certified safe type;

– lighting appliances of the "flame-proof enclosure" or "apparatus protected by pressurization" type of protection;

– motors driving essential equipment such as ballast pumps; they shall be of the certified safe type.

(d) The control and protective equipment of the electrical equipment referred to in (a), (b) and (c) above shall be located outside the cargo area if they are not intrinsically safe.

(e) The electrical equipment in the cargo area on deck (comparable to zone 1) shall be of the certified safe type.

9.3.1.52.2 Accumulators shall be located outside the cargo area.

9.3.1.52.3 (a) Electrical equipment used during loading, unloading and gas-freeing during berthing and which are located outside the cargo area (comparable to zone 2) shall be at least of the "limited explosion risk" type.

(b) This provision does not apply to:

(i) lighting installations in the accommodation, except for switches near entrances to accommodation;

(ii) radiotelephone installations in the accommodation or the wheelhouse;

(iii) mobile and fixed telephone installations in the accommodation or the wheelhouse;

(iv) electrical installations in the accommodation, the wheelhouse or the service spaces outside the cargo areas if:

1. These spaces are fitted with a ventilation system ensuring an overpressure of 0.1 kPa (0.001 bar) and none of the windows is capable of being opened; the air intakes of the ventilation system located as far away as possible, however, not less than 6.00 m from the cargo area and not less than 2.00 m above the deck;

2. The spaces are fitted with a gas detection system with sensors:

   – at the suction inlets of the ventilation system;

   – directly at the top edge of the sill of the entrance doors of the accommodation and service spaces;

3. The gas concentration measurement is continuous;

4. When the gas concentration reaches 20% of the lower explosive limit, the ventilators shall be switched off. In such a case and when the overpressure is not maintained or in the event of failure of the gas detection system, the electrical installations which do not comply with (a) above, shall be switched off. These operations shall be performed immediately and automatically and activate the emergency lighting in the accommodation, the wheelhouse and the service spaces, which shall comply at least with the "limited explosion risk" type. The switching-off shall be indicated in the accommodation and wheelhouse by visual and audible signals;

5. The ventilation system, the gas detection system and the alarm of the switch-off device fully comply with the requirements of (a) above;

6. The automatic switch-off device is set so that no automatic switching-off may occur while the vessel is under way.

9.3.1.52.4 The electrical equipment which does not meet the requirements set out in 9.3.1.52.3 above together with its switches shall be marked in red. The disconnection of such equipment shall be operated from a centralised location on board.

9.3.1.52.5 An electric generator which is permanently driven by an engine and which does not meet the requirements of 9.3.1.52.3 above, shall be fitted with a switch capable of shutting down the excitation of the generator. A notice board with the operating instructions shall be displayed near the switch.

9.3.1.52.6 Sockets for the connection of signal lights and gangway lighting shall be permanently fitted to the vessel close to the signal mast or the gangway. Connecting and disconnecting shall not be possible except when the sockets are not live.

9.3.1.52.7 The failure of the power supply for the safety and control equipment shall be immediately indicated by visual and audible signals at the locations where the alarms are usually actuated.

9.3.1.53 ***Earthing***

9.3.1.53.1 The metal parts of electrical appliances in the cargo area which are not live as well as protective metal tubes or metal sheaths of cables in normal service shall be earthed, unless they are so arranged that they are automatically earthed by bonding to the metal structure of the vessel.

9.3.1.53.2 The provisions of 9.3.1.53.1 above apply also to equipment having service voltages of less than 50 V.

9.3.1.53.3 Independent cargo tanks shall be earthed.

9.3.1.53.4 Metal intermediate bulk containers (IBCs) and tank-containers, used as residual cargo tanks or slop tanks, shall be capable of being earthed.

9.3.1.54-9.3.1.55 (*Reserved*)

9.3.1.56 ***Electrical cables***

9.3.1.56.1 All cables in the cargo area shall have a metallic sheath.

9.3.1.56.2 Cables and sockets in the cargo area shall be protected against mechanical damage.

9.3.1.56.3 Movable cables are prohibited in the cargo area, except for intrinsically safe electric circuits or for the supply of signal lights and gangway lighting.

9.3.1.56.4 Cables of intrinsically safe circuits shall only be used for such circuits and shall be separated from other cables not intended for being used in such circuits (e.g. they shall not be installed together in the same string of cables and they shall not be fixed by the same cable clamps).

9.3.1.56.5 For movable cables intended for signal lights and gangway lighting, only sheathed cables of type H 07 RN-F in accordance with standard IEC 60 245-4:1994 or cables of at least equivalent design having conductors with a cross-section of not less than 1.5 mm^2 shall be used.

These cables shall be as short as possible and installed so that damage is not likely to occur.

9.3.1.56.6 The cables required for the electrical equipment referred to in 9.3.1.52.1 (b) and (c) are accepted in cofferdams, double-hull spaces, double bottoms, hold spaces and service spaces below deck.

9.3.1.57-9.3.1.59 (*Reserved*)

9.3.1.60 ***Special equipment***

A shower and an eye and face bath shall be provided on the vessel at a location which is directly accessible from the cargo area.

9.3.1.61-9.3.1.70 (*Reserved*)

9.3.1.71 ***Admittance on board***

The notice boards displaying the prohibition of admittance in accordance with 8.3.3 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.3.1.72-9.3.1.73 (*Reserved*)

9.3.1.74 ***Prohibition of smoking, fire or naked light***

9.3.1.74.1 The notice boards displaying the prohibition of smoking in accordance with 8.3.4 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.3.1.74.2 Notice boards indicating the circumstances under which the prohibition is applicable shall be fitted near the entrances to the spaces where smoking or the use of fire or naked light is not always prohibited.

9.3.1.74.3 Ashtrays shall be provided close to each exit of the accommodation and the wheelhouse.

9.3.1.75-9.3.1.91 (*Reserved*)

9.3.1.92 ***Emergency exit***

Spaces the entrances or exits of which are likely to become partly or completely immersed in the damaged condition shall have an emergency exit which is situated not less than 0.10 m above the damage waterline. This does not apply to forepeak and afterpeak.

9.3.1.93-9.3.1.99 (*Reserved*)

9.3.2 ***Rules for construction of type C tank vessels***

The rules for construction of 9.3.2.0 to 9.3.2.99 apply to type C tank vessels.

9.3.2.0 ***Materials of construction***

9.3.2.0.1 (a) The vessel's hull and the cargo tanks shall be constructed of shipbuilding steel or other at least equivalent metal.

The independent cargo tanks may also be constructed of other materials, provided these have at least equivalent mechanical properties and resistance against the effects of temperature and fire.

(b) Every part of the vessel including any installation and equipment which may come into contact with the cargo shall consist of materials which can neither be dangerously affected by the cargo nor cause decomposition of the cargo or react with it so as to form harmful or hazardous products.

(c) Vapour pipes and gas discharge pipes shall be protected against corrosion.

9.3.2.0.2 Except where explicitly permitted in 9.3.2.0.3 below or in the certificate of approval, the use of wood, aluminium alloys or plastic materials within the cargo area is prohibited.

9.3.2.0.3 (a) The use of wood, aluminium alloys or plastic materials within the cargo area is only permitted for:

– gangways and external ladders;

– movable items of equipment (aluminium gauging rods are, however permitted, provided that they are fitted with brass feet or protected in another way to avoid sparking);

– chocking of cargo tanks which are independent of the vessel's hull and chocking of installations and equipment;

– masts and similar round timber;

– engine parts;

– parts of the electrical installation;

– loading and unloading appliances;

– lids of boxes which are placed on the deck.

(b) The use of wood or plastic materials within the cargo area is only permitted for:

– supports and stops of any kind.

(c) The use of plastic materials or rubber within the cargo area is only permitted for:

– coating of cargo tanks and of pipes for loading and unloading;

– all kinds of gaskets (e.g. for dome or hatch covers);

– electric cables;

– hoses for loading and unloading;

– insulation of cargo tanks and of hoses for loading and unloading.

(d) All permanently fitted materials in the accommodation or wheelhouse, with the exception of furniture, shall not readily ignite. They shall not evolve fumes or toxic gases in dangerous quantities, if involved in a fire.

9.3.2.0.4 The paint used in the cargo area shall not be liable to produce sparks in case of impact.

9.3.2.0.5 The use of plastic material for vessel's boats is permitted only if the material does not readily ignite.

9.3.2.1-9.3.2.7 (*Reserved*)

9.3.2.8 ***Classification***

9.3.2.8.1 The tank vessel shall be built under survey of a recognised classification society in accordance with the rules established by that classification society for its highest class, and the tank vessel shall be classed accordingly.

The vessel's highest class shall be continued.

The classification society shall issue a certificate certifying that the vessel is in conformity with the rules of this section.

The design pressure and the test pressure of cargo tanks shall be entered in the certificate.

If a vessel has cargo tanks with different valve opening pressures, the design and test pressures of each tank shall be entered in the certificate.

The classification society shall draw up a certificate mentioning all the dangerous goods accepted for carriage by the vessel (see also 1.16.1.2.5).

9.3.2.8.2 The cargo pump-rooms shall be inspected by a recognised classification society whenever the certificate of approval has to be renewed as well as during the third year of validity of the certificate of approval. The inspection shall comprise at least:

– an inspection of the whole system for its condition, for corrosion, leakage or conversion works which have not been approved;

– a checking of the condition of the gas detection system in the cargo pump-rooms.

Inspection certificates signed by the recognised classification society with respect to the inspection of the cargo pump-rooms shall be kept on board. The inspection certificates shall at least include particulars of the above inspection and the results obtained as well as the date of the inspection.

9.3.2.8.3 The condition of the gas detection system referred to in 9.3.2.52.3 shall be checked by a recognised classification society whenever the certificate of approval has to be renewed and during the third year of validity of the certificate of approval. A certificate signed by the recognised classification society shall be kept on board.

9.3.2.9 (*Reserved*)

9.3.2.10 ***Protection against the penetration of gases***

9.3.2.10.1 The vessel shall be designed so as to prevent gases from penetrating into the accommodation and the service spaces.

9.3.2.10.2 Outside the cargo area, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures and the coamings of access hatches to under-deck spaces shall have a height of not less than 0.50 m above the deck.

This requirement need not be complied with if the wall of the superstructures facing the cargo area extends from one side of the ship to the other and has doors the sills of which have a height of not less than 0.50 m. The height of this wall shall be not less than 2.00 m. In this case, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures and of coamings of access hatches behind this wall shall have a height of not less than 0.10 m. The sills of engine-room doors and the coamings of its access hatches shall, however, always have a height of not less than 0.50 m.

9.3.2.10.3 In the cargo area, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures shall have a height of not less than 0.50 m above the deck and the sills of hatches and ventilation openings of premises located under the deck shall have a height of not less than 0.50 m above the deck. This requirement does not apply to access openings to double-hull and double bottom spaces.

9.3.2.10.4 The bulwarks, foot-rails, etc. shall be provided with sufficiently large openings which are located directly above the deck.

9.3.2.11 ***Hold spaces and cargo tanks***

9.3.2.11.1 (a) The maximum permissible capacity of a cargo tank shall be determined in accordance with the following table:

$L \times B \times H$ (m^3)	Maximum permissible capacity of a cargo tank (m^3)
up to 600	$L \times B \times H \times 0.3$
600 to 3 750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0.0635$
> 3 750	380

Alternative constructions in accordance with 9.3.4 are permitted.

In the table above $L \times B \times H$ is the product of the main dimensions of the tank vessel in metres (according to the measurement certificate), where:

L = overall length of the hull in m;
B = extreme breadth of the hull in m;
H = shortest vertical distance in m between the top of the keel and the lowest point of the deck at the side of the vessel (moulded depth) within the cargo area.

(b) The relative density of the substances to be carried shall be taken into consideration in the design of the cargo tanks. The maximum relative density shall be indicated in the certificate of approval.

(c) When the vessel is provided with pressure cargo tanks, these tanks shall be designed for a working pressure of 400 kPa (4 bar).

(d) For vessels with a length of not more than 50.00 m, the length of a cargo tank shall not exceed 10.00 m; and

For vessels with a length of more than 50.00 m, the length of a cargo tank shall not exceed 0.20 l.

This provision does not apply to vessels with independent built-in cylindrical tanks having a length to diameter ratio ≤ 7.

9.3.2.11.2 (a) In the cargo area (except cofferdams) the vessel shall be designed as a flush-deck double-hull vessel, with double-hull spaces and double bottoms, but without a trunk.

Cargo tanks independent of the vessels' hull and refrigerated cargo tanks may only be installed in a hold space which is bounded by double-hull spaces and double bottoms in accordance with 9.3.2.11.7 below. The cargo tanks shall not extend beyond the deck.

(b) The cargo tanks independent of the vessel's hull shall be fixed so that they cannot float.

(c) The capacity of a suction well shall be limited to not more than 0.10 m^3.

(d) Side-struts linking or supporting the load-bearing components of the sides of the vessel with the load-bearing components of the longitudinal walls of cargo tanks and side-struts linking the load-bearing components of the vessel's bottom with the tank-bottom are prohibited.

(e) A local recess in the cargo deck, contained on all sides, with a depth greater than 0.1 m, designed to house the loading and unloading pump, is permitted if it fulfils the following conditions:

– The recess shall not be greater than 1 m in depth.

– The recess shall be located not less than 6 m from entrances and openings to accommodation and service spaces outside the cargo area.

– The recess shall be located at a minimum distance from the side plating equal to one quarter of the vessel's breadth.

– All pipes linking the recess to the cargo tanks shall be fitted with shut-off devices fitted directly on the bulkhead.

– All the controls required for the equipment located in the recess shall be activated from the deck.

– If the recess is deeper than 0.5 m, it shall be provided with a permanent gas detection system which automatically indicates the presence of explosive gases by means of direct-measuring sensors and actuates a visual and audible alarm when the gas concentration has reached 20% of the lower explosion limit. The sensors of this system shall be placed at suitable positions at the bottom of the recess. Measurement shall be continuous.

– Visual and audible alarms shall be installed in the wheelhouse and on deck and, when the alarm is actuated, the vessel loading and unloading system shall be shut down. Failure of the gas detection system shall be immediately signalled in the wheelhouse and on deck by means of visual and audible alarms.

– It shall be possible to drain the recess using a system installed on deck in the cargo area and independent of any other system.

– The recess shall be provided with a level alarm device which activates the draining system and triggers a visual and audible alarm in the wheelhouse when liquid accumulates at the bottom.

– When the recess is located above the cofferdam, the engine room bulkhead shall have an 'A-60' fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3.

– When the cargo area is fitted with a water-spray system, electrical equipment located in the recess shall be protected against infiltration of water.

– Pipes connecting the recess to the hull shall not pass through the cargo tanks.

9.3.2.11.3 (a) The cargo tanks shall be separated by cofferdams of at least 0.60 m in width from the accommodation, engine room and service spaces outside the cargo area below deck or, if there are no such accommodation, engine room and service spaces, from the vessel's ends. Where the cargo tanks are installed in a hold space, a space of not less than 0.50 m shall be provided between such tanks and the end bulkheads of the hold space. In this case an end bulkhead meeting at least the definition for Class "A-60" according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, shall be deemed equivalent to a cofferdam. For pressure cargo tanks, the 0.50 m distance may be reduced to 0.20 m.

(b) Hold spaces, cofferdams and cargo tanks shall be capable of being inspected.

(c) All spaces in the cargo area shall be capable of being ventilated. Means for checking their gas-free condition shall be provided.

9.3.2.11.4 The bulkheads bounding the cargo tanks, cofferdams and hold spaces shall be watertight. The cargo tanks and the bulkheads bounding the cargo area shall have no openings or penetrations below deck.

The bulkhead between the engine room and the cofferdam or service space in the cargo area or between the engine room and a hold space may be fitted with penetrations provided that they conform to the provisions of 9.3.2.1.7.5.

The bulkhead between the cargo tank and the cargo pump-room below deck may be fitted with penetrations provided that they conform to the provisions of 9.3.2.1.7.6. The bulkheads between the cargo tanks may be fitted with passages provided that the loading or unloading pipes are fitted with shut-off devices in the cargo tank from which they come. These shut-off devices shall be operable from the deck.

9.3.2.11.5 Double-hull spaces and double bottoms in the cargo area shall be arranged for being filled with ballast water only. Double bottoms may, however, be used as oil fuel tanks, provided they comply with the provisions of 9.3.2.32.

9.3.2.11.6 (a) A cofferdam, the centre part of a cofferdam or another space below deck in the cargo area may be arranged as a service space, provided the bulkheads bounding the service space extend vertically to the bottom. This service space shall only be accessible from the deck.

(b) The service space shall be watertight with the exception of its access hatches and ventilation inlets.

(c) No pipes for loading and unloading shall be fitted within the service space referred to under (a) above.

Pipes for loading and unloading may be fitted in the cargo pump-rooms below deck only when they conform to the provisions of 9.3.2.17.6.

9.3.2.11.7 For double-hull construction with the cargo tanks integrated in the vessel's structure, the distance between the side wall of the vessel and the longitudinal bulkhead of the cargo tanks shall be not less than 1.00 m. A distance of 0.80 m may however be permitted, provided that, compared with the scantling requirements specified in the rules for construction of a recognised classification society, the following reinforcements have been made:

(a) 25% increase in the thickness of the deck stringer plate;

(b) 15% increase in the side plating thickness;

(c) Arrangement of a longitudinal framing system at the vessel's side, where depth of the longitudinals shall be not less than 0.15 m and the longitudinals shall have a face plate with the cross-sectional area of at least 7.0 cm^2.

(d) The stringer or longitudinal framing systems shall be supported by web frames, and like bottom girders fitted with lightening holes, at a maximum spacing of 1.80 m. These distances may be increased if the longitudinals are strengthened accordingly.

When a vessel is built according to the transverse framing system, a longitudinal stringer system shall be arranged instead of (c) above. The distance between the longitudinal stringers shall not exceed 0.80 m and their depth shall be not less than 0.15 m, provided they are completely welded to the frames. The cross-sectional area of the facebar or faceplate shall be not less than 7.0 cm^2 as in (c) above. Where cut-outs are arranged in the stringer at

the connection with the frames, the web depth of the stringer shall be increased with the depth of cut-outs.

The mean depth of the double bottoms shall be not less than 0.70 m. It shall, however, never be less than 0.60 m.

The depth below the suction wells may be reduced to 0.50 m.

Alternative constructions in accordance with 9.3.4 are permitted.

9.3.2.11.8 When a vessel is built with cargo tanks located in a hold space or refrigerated cargo tanks, the distance between the double walls of the hold space shall be not less than 0.80 m and the depth of the double bottom shall be not less than 0.60 m.

9.3.2.11.9 Where service spaces are located in the cargo area under deck, they shall be arranged so as to be easily accessible and to permit persons wearing protective clothing and breathing apparatus to safely operate the service equipment contained therein. They shall be designed so as to allow injured or unconscious personnel to be removed from such spaces without difficulties, if necessary by means of fixed equipment.

9.3.2.11.10 Cofferdams, double-hull spaces, double bottoms, cargo tanks, hold spaces and other accessible spaces within the cargo area shall be arranged so that they may be completely inspected and cleaned in an appropriate manner. The dimensions of openings except for those of double-hull spaces and double bottoms which do not have a wall adjoining the cargo tanks shall be sufficient to allow a person wearing breathing apparatus to enter or leave the space without difficulties. These openings shall have a minimum cross-sectional area of 0.36 m^2 and a minimum side length of 0.50 m. They shall be designed so as to allow an injured or unconscious person to be removed from the bottom of such a space without difficulties, if necessary by means of fixed equipment. In these spaces the distance between the reinforcements shall not be less than 0.50 m. In double bottoms this distance may be reduced to 0.45 m.

Cargo tanks may have circular openings with a diameter of not less than 0.68 m.

9.3.2.12 ***Ventilation***

9.3.2.12.1 Each hold space shall have two openings the dimensions and location of which shall be such as to permit effective ventilation of any part of the hold space. If there are no such openings, it shall be possible to fill the hold spaces with inert gas or dry air.

9.3.2.12.2 Double-hull spaces and double bottoms within the cargo area which are not arranged for being filled with ballast water, hold spaces and cofferdams shall be provided with ventilation systems.

9.3.2.12.3 Any service spaces located in the cargo area below deck shall be provided with a system of forced ventilation with sufficient power for ensuring at least 20 changes of air per hour based on the volume of the space.

The ventilation exhaust ducts shall extend down to 50 mm above the bottom of the service space. The air shall be supplied through a duct at the top of the service space. The air inlets shall be located not less than 2.00 m above the deck, at a distance of not less than 2.00 m from tank openings and 6.00 m from the outlets of safety valves.

The extension pipes, which may be necessary, may be of the hinged type.

9.3.2.12.4 Ventilation of accommodation and service spaces shall be possible.

9.3.2.12.5 Ventilators used in the cargo area shall be designed so that no sparks may be emitted on contact of the impeller blades with the housing and no static electricity may be generated.

9.3.2.12.6 Notice boards shall be fitted at the ventilation inlets indicating the conditions when they shall be closed. Any ventilation inlets of accommodation and service spaces leading outside shall be fitted with fire flaps. Such ventilation inlets shall be located not less than 2.00 m from the cargo area.

Ventilation inlets of service spaces in the cargo area may be located within such area.

9.3.2.12.7 The flame-arresters prescribed in 9.3.2.20.4, 9.3.2.22.4, 9.3.2.22.5 and 9.3.2.26.4 shall be of a type approved for this purpose by the competent authority.

9.3.2.13 ***Stability (general)***

9.3.2.13.1 Proof of sufficient stability shall be furnished including for stability in damaged condition.

9.3.2.13.2 The basic values for the stability calculation - the vessel's lightweight and location of the centre of gravity - shall be determined either by means of an inclining experiment or by detailed mass and moment calculation. In the latter case the lightweight of the vessel shall be checked by means of a lightweight test with a tolerance limit of ± 5% between the mass determined by calculation and the displacement determined by the draught readings.

9.3.2.13.3 Proof of sufficient intact stability shall be furnished for all stages of loading and unloading and for the final loading condition.

Floatability after damage shall be proved for the most unfavourable loading condition. For this purpose, calculated proof of sufficient stability shall be established for critical intermediate stages of flooding and for the final stage of flooding. Negative values of stability in intermediate stages of flooding may be accepted only if the continued range of curve of righting lever in damaged condition indicates adequate positive values of stability.

9.3.2.14 ***Stability (intact)***

9.3.2.14.1 The requirements for intact stability resulting from the damage stability calculation shall be fully complied with.

9.3.2.14.2 For vessels with cargo tanks of more than 0.70 B in width, proof shall be furnished that the following stability requirements have been complied with:

(a) In the positive area of the righting lever curve up to immersion of the first non-watertight opening there shall be a righting lever (GZ) of not less than 0.10 m;

(b) The surface of the positive area of the righting lever curve up to immersion of the first non-watertight opening and in any event up to an angle of heel $\leq 27°$ shall not be less than 0.024 m.rad;

(c) The metacentric height (GM) shall be not less than 0.10 m.

These conditions shall be met bearing in mind the influence of all free surfaces in tanks for all stages of loading and unloading.

9.3.2.14.3 The most stringent requirement of 9.3.2.14.1 and 9.3.2.14.2 is applicable to the vessel.

9.3.2.15 ***Stability (damaged condition)***

9.3.2.15.1 The following assumptions shall be taken into consideration for the damaged condition:

(a) The extent of side damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	0.79 m;
vertical extent:	from the base line upwards without limit.

(b) The extent of bottom damage is as follows:

longitudinal extent:	at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent:	3.00 m;
vertical extent:	from the base 0.59 m upwards, the sump excepted.

(c) Any bulkheads within the damaged area shall be assumed damaged, which means that the location of bulkheads shall be chosen so as to ensure that the vessel remains afloat after the flooding of two or more adjacent compartments in the longitudinal direction.

The following provisions are applicable:

– For bottom damage, adjacent athwartship compartments shall also be assumed as flooded;

– The lower edge of any non-watertight openings (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.10 m above the damage waterline;

– In general, permeability shall be assumed to be 95%. Where an average permeability of less than 95% is calculated for any compartment, this calculated value obtained may be used.

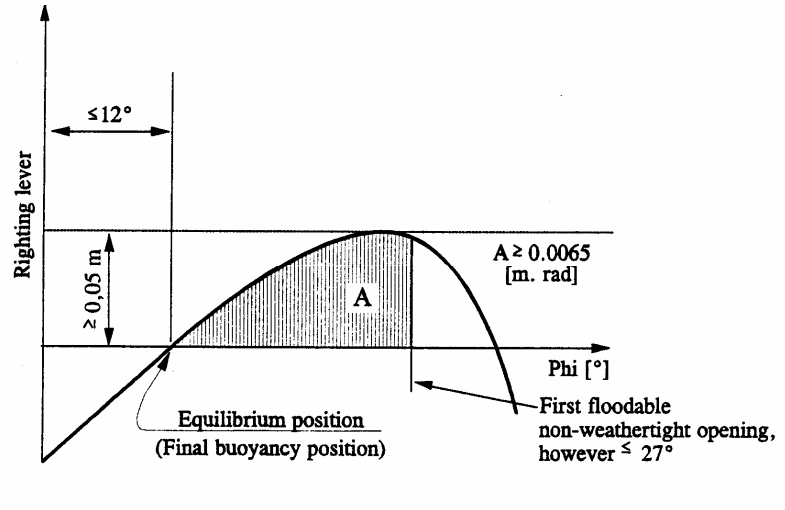
However, the following minimum values shall be used:

– engine rooms:	85%;
– accommodation:	95%;
– double bottoms, oil fuel tanks, ballast tanks, etc., depending on whether, according to their function, they have to be assumed as full or empty for the vessel floating at the maximum permissible draught:	0% or 95%.

For the main engine room only the one-compartment standard need be taken into account, i.e. the end bulkheads of the engine room shall be assumed as not damaged.

9.3.2.15.2 At the stage of equilibrium (final stage of flooding), the angle of heel shall not exceed 12°. Non-watertight openings shall not be flooded before reaching the stage of equilibrium. If such openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of the stability calculation.

The positive range of the righting lever curve beyond the stage of equilibrium shall have a righting lever of ≥ 0.05 m in association with an area under the curve of ≥ 0.0065 m.rad. The minimum values of stability shall be satisfied up to immersion of the first non-watertight opening and in any event up to an angle of heel $\leq 27°$. If non-watertight openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purposes of stability calculation.



9.3.2.15.3 If openings through which undamaged compartments may additionally become flooded are capable of being closed watertight, the closing appliances shall be marked accordingly.

9.3.2.15.4 Where cross- or down-flooding openings are provided for reduction of unsymmetrical flooding, the time for equalisation shall not exceed 15 minutes, if during the intermediate stages of flooding sufficient stability has been proved.

9.3.2.16 ***Engine rooms***

9.3.2.16.1 Internal combustion engines for the vessel's propulsion as well as internal combustion engines for auxiliary machinery shall be located outside the cargo area. Entrances and other openings of engine rooms shall be at a distance of not less than 2.00 m from the cargo area.

9.3.2.16.2 The engine rooms shall be accessible from the deck; the entrances shall not face the cargo area. Where the doors are not located in a recess whose depth is at least equal to the door width, the hinges shall face the cargo area.

9.3.2.17 ***Accommodation and service spaces***

9.3.2.17.1 Accommodation spaces and the wheelhouse shall be located outside the cargo area forward of the fore vertical plane or abaft the aft vertical plane bounding the part of cargo area below deck. Windows of the wheelhouse which are located not less than 1.00 m above the bottom of the wheelhouse may tilt forward.

9.3.2.17.2 Entrances to spaces and openings of superstructures shall not face the cargo area. Doors opening outward and not located in a recess the depth of which is at least equal to the width of the doors shall have their hinges face the cargo area.

9.3.2.17.3 Entrances from the deck and openings of spaces facing the weather shall be capable of being closed. The following instruction shall be displayed at the entrance of such spaces:

Do not open during loading and unloading without
the permission of the master.
Close immediately.

9.3.2.17.4 Entrances and windows of superstructures and accommodation spaces which can be opened as well as other openings of these spaces shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. No wheelhouse doors and windows shall be located within 2.00 m from the cargo area, except where there is no direct connection between the wheelhouse and the accommodation.

9.3.2.17.5 (a) Driving shafts of the bilge or ballast pumps in the cargo area may penetrate through the bulkhead between the service space and the engine room, provided the arrangement of the service space is in compliance with 9.3.2.11.6.

(b) The penetration of the shaft through the bulkhead shall be gastight and shall have been approved by a recognised classification society.

(c) The necessary operating instructions shall be displayed.

(d) Penetrations through the bulkhead between the engine room and the service space in the cargo area and the bulkhead between the engine room and the hold spaces may be provided for electrical cables, hydraulic and piping for measuring, control and alarm systems, provided that the penetration have been approved by a recognised classification society. The penetrations shall be gastight. Penetrations through a bulkhead with an "A-60" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, shall have an equivalent fire protection.

(e) Pipes may penetrate the bulkhead between the engine room and the service space in the cargo area provided that these are pipes between the mechanical equipment in the engine room and the service space which do not have any openings within the service space and which are provided with shut-off devices at the bulkhead in the engine room.

(f) Notwithstanding 9.3.2.11.4, pipes from the engine room may pass through the service space in the cargo area or a cofferdam or a hold space or a double-hull space to the outside provided that within the service space or cofferdam or hold space or double-hull space they are of the thick-walled type and have no flanges or openings.

(g) Where a driving shaft of auxiliary machinery penetrates through a wall located above the deck the penetration shall be gastight.

9.3.2.17.6 A service space located within the cargo area below deck shall not be used as a cargo pump-room for the loading and unloading system, except where:

– the pump room is separated from the engine room or from service spaces outside the cargo area by a cofferdam or a bulkhead with an "A-60" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, or by a service space or a hold space;

– the "A-60" bulkhead required above does not include penetrations referred to in 9.3.2.17.5 (a);

– ventilation exhaust outlets are located not less than 6.00 m from entrances and openings of the accommodation and service spaces outside the cargo area;

– the access hatches and ventilation inlets can be closed from the outside;

– all pipes for loading and unloading as well as those of stripping systems are provided with shut-off devices at the pump suction side in the cargo pump-room immediately at the bulkhead. The necessary operation of the control devices in the pump-room,

starting of pumps and necessary control of the liquid flow rate shall be effected from the deck;

– the bilge of the cargo pump-room is equipped with a gauging device for measuring the filling level which activates a visual and audible alarm in the wheelhouse when liquid is accumulating in the cargo pump-room bilge;

– the cargo pump-room is provided with a permanent gas-detection system which automatically indicates the presence of explosive gases or lack of oxygen by means of direct-measuring sensors and which actuates a visual and audible alarm when the gas concentration has reached 20% of the lower explosive limit. The sensors of this system shall be placed at suitable positions at the bottom and directly below the deck.

  Measurement shall be continuous.

  The audible and visual alarms are installed in the wheelhouse and in the cargo pump-room and, when the alarm is actuated, the loading and unloading system is shut down. Failure of the gas detection system shall be immediately signalled in the wheelhouse and on deck by means of audible and visual alarms;

– the ventilation system prescribed in 9.3.9.12.3 has a capacity of not less than 30 changes of air per hour based on the total volume of the service space.

9.3.2.17.7 The following instruction shall be displayed at the entrance of the cargo pump-room:

Before entering the cargo pump-room check whether
it is free from gases and contains sufficient oxygen.
Do not open doors and entrance openings without
the permission of the master.
Leave immediately in the event of alarm.

9.3.2.18 ***Inerting facility***

In cases in which inerting or blanketing of the cargo is prescribed, the vessel shall be equipped with an inerting system.

This system shall be capable of maintaining a permanent minimum pressure of 7 kPa (0.07 bar) in the spaces to be inerted. In addition, the inerting system shall not increase the pressure in the cargo tank to a pressure greater than that at which the pressure valve is regulated. The set pressure of the vacuum-relief valve shall be 3.5 kPa (0.035 bar).

A sufficient quantity of inert gas for loading or unloading shall be carried or produced on board if it is not possible to obtain it on shore. In addition, a sufficient quantity of inert gas to offset normal losses occurring during carriage shall be on board.

The premises to be inerted shall be equipped with connections for introducing the inert gas and monitoring systems so as to ensure the correct atmosphere on a permanent basis.

When the pressure or the concentration of inert gas in the gaseous phase falls below a given value, this monitoring system shall activate an audible and visible alarm in the wheelhouse. When the wheelhouse is unoccupied, the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

9.3.2.19 (*Reserved*)

9.3.2.20 ***Arrangement of cofferdams***

9.3.2.20.1 Cofferdams or cofferdam compartments remaining once a service space has been arranged in accordance with 9.3.2.11.6 shall be accessible through an access hatch.
If, however, the cofferdam is connected to a double-hull space, it is sufficient for it to be accessible from that space. In this case an arrangement shall be made for possible monitoring in order to ascertain from the deck whether the cofferdam is empty.

9.3.2.20.2 Cofferdams shall be capable of being filled with water and emptied by means of a pump. Filling shall be effected within 30 minutes. These requirements are not applicable when the bulkhead between the engine room and the cofferdam comprises fire-protection insulation "A-60" in accordance with SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, or has been fitted out as a service space. The cofferdams shall not be fitted with inlet valves.

9.3.2.20.3 No fixed pipe shall permit connection between a cofferdam and other piping of the vessel outside the cargo area.

9.3.2.20.4 The ventilation openings of cofferdams shall be fitted with a flame-arrester withstanding a deflagration.

9.3.2.21 ***Safety and control installations***

9.3.2.21.1 Cargo tanks shall be provided with the following equipment:

(a) a mark inside the tank indicating the liquid level of 95%;

(b) a level gauge;

(c) a level alarm device which is activated at the latest when a degree of filling of 90% is reached;

(d) a high level sensor for actuating the facility against overflowing at the latest when a degree of filling of 97.5% is reached;

(e) an instrument for measuring the pressure of the vapour phase inside the cargo tank;

(f) an instrument for measuring the temperature of the cargo, if in column (9) of Table C of Chapter 3.2 a heating installation is required, or if a maximum temperature is indicated in column (20) of that list;

(g) a connection for a sampling device, closed or partially closed, and/or at least one sampling opening as required in column (13) of Table C of Chapter 3.2.

9.3.2.21.2 When the degree of filling in per cent is determined, an error of not more than 0.5% is permitted. It shall be calculated on the basis of the total cargo tank capacity including the expansion trunk.

9.3.2.21.3 The level gauge shall allow readings from the control position of the shut-off devices of the particular cargo tank. The permissible maximum filling level of the cargo tank shall be marked on each level gauge.

Permanent reading of the overpressure and vacuum shall be possible from a location from which loading or unloading operations may be interrupted. The permissible maximum overpressure and vacuum shall be marked on each level gauge.

Readings shall be possible in all weather conditions.

9.3.2.21.4 The level alarm device shall give a visual and audible warning on board when actuated. The level alarm device shall be independent of the level gauge.

9.3.2.21.5 (a) The high level sensor referred to in 9.3.2.21.1 (d) above shall give a visual and audible alarm on board and at the same time actuate an electrical contact which in the form of a binary signal interrupts the electric current loop provided and fed by the shore facility, thus initiating measures at the shore facility against overflowing during loading operations.

The signal shall be transmitted to the shore facility via a watertight two-pin plug of a connector device in accordance with standard EN 60309-2:1999 for direct current of 40 to 50 volts, identification colour white, position of the nose 10 h.

The plug shall be permanently fitted to the vessel close to the shore connections of the loading and unloading pipes.

The high level sensor shall also be capable of switching off the vessel's own discharging pump. The high level sensor shall be independent of the level alarm device, but it may be connected to the level gauge.

(b) During discharging by means of the on-board pump, it shall be possible for the shore facility to switch it off. For this purpose, an independent intrinsically safe power line, fed by the vessel, shall be switched off by the shore facility by means of an electrical contact.

It shall be possible for the binary signal of the shore facility to be transmitted via a watertight two-pole socket or a connector device in accordance with standard EN 60309-2:1999, for direct current of 40 to 50 volts, identification colour white, position of the nose 10 h.

This socket shall be permanently fitted to the vessel close to the shore connections of the unloading pipes.

(c) Vessels which may be delivering products required for operation of vessels shall be equipped with a transhipment facility compatible with European standard EN 12 827:1996 and a rapid closing device enabling refuelling to be interrupted. It shall be possible to actuate this rapid closing device by means of an electrical signal from the overflow prevention system. The electrical circuits actuating the rapid closing device shall be secured according to the quiescent current principle or other appropriate error detection measures. The state of operation of electrical circuits which cannot be controlled using the quiescent current principle shall be capable of being easily checked.

It shall be possible to actuate the rapid closing device independently of the electrical signal.

The rapid closing device shall actuate a visual and audible alarm on board.

9.3.2.21.6 The visual and audible signals given by the level alarm device shall be clearly distinguishable from those of the high level sensor.

The visual alarm shall be visible at each control position on deck of the cargo tank stop valves. It shall be possible to easily check the functioning of the sensors and electric circuits or these shall be "intrinsically safe apparatus".

9.3.2.21.7 When the pressure or temperature exceeds a set value, instruments for measuring the vacuum or overpressure of the gaseous phase in the cargo tank or the temperature of the cargo, shall activate a visual and audible alarm in the wheelhouse. When the wheelhouse is unoccupied the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

When the pressure exceeds the set value during loading, the instrument for measuring the pressure shall, by means of the plug referred to in 9.3.2.21.5 above, initiate immediately an electrical contact which shall put into effect measures to interrupt the loading operation. If the vessel's own discharge pump is used, it shall be switched off automatically.

The instrument for measuring the overpressure or vacuum shall activate the alarm at latest when an overpressure equal to 1.15 times the opening pressure of the pressure relief device, or a vacuum pressure equal to the construction vacuum pressure but not exceeding 5 kPa (0.05 bar). The maximum allowable temperature is indicated in column (20) of Table C of Chapter 3.2. The sensors for the alarms mentioned in this paragraph may be connected to the alarm device of the sensor.

When it is prescribed in column (20) of Table C of Chapter 3.2, the instrument for measuring the overpressure of the gaseous phase shall activate a visible and audible alarm in the wheelhouse when the overpressure exceeds 40 kPa (0.4 bar) during the voyage. When the wheelhouse is unoccupied, the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

9.3.2.21.8 Where the control elements of the shut-off devices of the cargo tanks are located in a control room, it shall be possible to stop the loading pumps and read the level gauges in the control room, and the visual and audible warning given by the level alarm device, the high level sensor referred to in 9.3.2.21.1 (d) and the instruments for measuring the pressure and temperature of the cargo shall be noticeable in the control room and on deck.

Satisfactory monitoring of the cargo area shall be ensured from the control room.

9.3.2.21.9 The vessel shall be so equipped that loading or unloading operations can be interrupted by means of switches, i.e. the quick-action stop valve located on the flexible vessel-to-shore connecting line must be capable of being closed. The switch shall be placed at two points on the vessel (fore and aft).

This provision applies only when prescribed in column (20) of Table C of Chapter 3.2.

The interruption system shall be designed according to the quiescent current principle.

9.3.2.22 ***Cargo tank openings***

9.3.2.22.1 (a) Cargo tank openings shall be located on deck in the cargo area.

(b) Cargo tank openings with a cross-section of more than 0.10 m^2 and openings of safety devices for preventing overpressures shall be located not less than 0.50 m above deck.

9.3.2.22.2 Cargo tank openings shall be fitted with gastight closures capable of withstanding the test pressure in accordance with 9.3.2.23.2

9.3.2.22.3 Closures which are normally used during loading or unloading operations shall not cause sparking when operated.

9.3.2.22.4 (a) Each cargo tank or group of cargo tanks connected to a common vapour pipe shall be fitted with:

– safety devices for preventing unacceptable overpressures or vacuums. When anti-explosion protection is required in column (17) of Table C of Chapter 3.2, the vacuum valve shall be fitted with a flame arrester capable of withstanding a deflagration and the pressure-relief valve with a high-velocity vent valve capable of withstanding steady burning.

The gases shall be discharged upwards. The opening pressure of the high-velocity vent valve and the opening pressure of the vacuum valve shall be indelibly indicated on the valves;

– a connection for the safe return ashore of gases expelled during loading;

– a device for the safe depressurisation of the tanks consisting of at least a fire-resistant flame-arrester and a stop valve which clearly indicates whether it is open or shut.

(b) The outlets of high-velocity vent valves shall be located not less than 2.00 m above the deck and at a distance of not less than 6.00 m from the accommodation and from the service spaces outside the cargo area. This height may be reduced when within a radius of 1.00 m round the outlet of the high-velocity vent valve, there is no equipment, no work is being carried out and signs indicate the area. The setting of the high-velocity vent valves shall be such that during the transport operation they do not blow off until the maximum permissible working pressure of the cargo tanks is reached.

9.3.2.22.5 (a) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, a vapour pipe connecting two or more cargo tanks shall be fitted, at the connection to each cargo tank, with a flame arrester with a fixed or spring-loaded plate stack, capable of withstanding a detonation. This equipment may consist of:

(i) a flame arrester fitted with a fixed plate stack, where each cargo tank is fitted with a vacuum valve capable of withstanding a deflagration and a high-velocity vent valve capable of withstanding steady burning;

(ii) a flame arrester fitted with a spring-loaded plate stack, where each cargo tank is fitted with a vacuum valve capable of withstanding a deflagration;

(iii) a flame arrester with a fixed plate stack;

(iv) a flame arrester with a fixed plate stack, where the pressure-measuring device is fitted with an alarm system in accordance with 9.3.2.21.7;

(v) a flame arrester with a spring-loaded plate stack, where the pressure-measuring device is fitted with an alarm system in accordance with 9.3.2.21.7.

When a fire-fighting installation is permanently mounted on deck in the cargo area and can be brought into service from the deck and from the wheelhouse, flame arresters need not be required for individual cargo tanks.

Only substances which do not mix and which do not react dangerously with each other may be carried simultaneously in cargo tanks connected to a common vapour pipe;

or

(b) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, a vapour pipe connecting two or more cargo tanks shall be fitted, at the

connection to each cargo tank, with a pressure/vacuum relief valve incorporating a flame arrester capable of withstanding a detonation/deflagration.

Only substances which do not mix and which do not react dangerously with each other may be carried simultaneously in cargo tanks connected to a common vapour pipe;

or

(c) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, an independent vapour pipe for each cargo tank, fitted with a vacuum valve incorporating a flame arrester capable of withstanding a deflagration and a high velocity vent valve incorporating a flame arrester capable of withstanding steady burning. Several different substances may be carried simultaneously;

or

(d) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, a vapour pipe connecting two or more cargo tanks shall be fitted, at the connection to each cargo tank, with a shut-off device capable of withstanding a detonation, where each cargo tank is fitted with a vacuum valve capable of withstanding a deflagration and a high-velocity vent valve capable of withstanding steady burning.

Only substances which do not mix and which do not react dangerously with each other may be carried simultaneously in cargo tanks connected to a common vapour pipe.

9.3.2.23 ***Pressure tests***

9.3.2.23.1 The cargo tanks, residual cargo tanks, cofferdams, pipes for loading and unloading shall be subjected to initial tests before being put into service and thereafter at prescribed intervals.

Where a heating system is provided inside the cargo tanks, the heating coils shall be subjected to initial tests before being put into service and thereafter at prescribed intervals.

9.3.2.23.2 The test pressure for the cargo tanks and residual cargo tanks shall be not less than 1.3 times the construction pressure. The test pressure for the cofferdams and open cargo tanks shall be not less than 10 kPa (0.10 bar) gauge pressure.

9.3.2.23.3 The test pressure for pipes for loading and unloading shall be not less than 1,000 kPa (10 bar) gauge pressure.

9.3.2.23.4 The maximum intervals for the periodic tests shall be 11 years.

9.3.2.23.5 The procedure for pressure tests shall comply with the provisions established by the competent authority or a recognised classification society.

9.3.2.24 (*Reserved*)

9.3.2.25 ***Pumps and piping***

9.3.2.25.1 Pumps, compressors and accessory loading and unloading piping shall be placed in the cargo area. Cargo pumps shall be capable of being shut down from the cargo area and, in addition, from a position outside the cargo area. Cargo pumps situated on deck shall be located not less than 6.00 m from entrances to, or openings of, the accommodation and service spaces outside the cargo area.

9.3.2.25.2 (a) Pipes for loading and unloading shall be independent of any other piping of the vessel. No cargo piping shall be located below deck, except those inside the cargo tanks and inside the cargo pump-room.

(b) The pipes for loading and unloading shall be arranged so that, after loading or unloading operations, the liquid remaining in these pipes may be safely removed and may flow either into the vessel's tanks or the tanks ashore.

(c) Pipes for loading and unloading shall be clearly distinguishable from other piping, e.g. by means of colour marking.

(d) The pipes for loading and unloading located on deck, with the exception of the shore connections, shall be located not less than a quarter of the vessel's breadth from the outer shell.

(e) The shore connections shall be located not less than 6.00 m from the entrances to, or openings of, the accommodation and service spaces outside the cargo area.

(f) Each shore connection of the vapour pipe and shore connections of the pipes for loading and unloading, through which the loading or unloading operation is carried out, shall be fitted with a shut-off device. However, each shore connection shall be fitted with a blind flange when it is not in operation.

Each shore connection of the pipes for loading and unloading through which the loading or unloading operation is carried out shall be fitted with the device intended for the discharge of residual cargo described in 8.6.4.1.

(g) The vessel shall be equipped with an additional stripping system.

(h) The flanges and stuffing boxes shall be provided with a spray protection device.

(i) Pipes for loading and unloading, and vapour pipes, shall not have flexible connections fitted with sliding seals.

9.3.2.25.3 The distance referred to in 9.3.2.25.1 and 9.3.2.25.2 (e) may be reduced to 3.00 m if a transverse bulkhead complying with 9.3.2.10.2 is situated at the end of the cargo area. The openings shall be provided with doors.

The following notice shall be displayed on the doors:

Do not open during loading and unloading without
the permission of the master.
Close immediately.

9.3.2.25.4 (a) Every component of the pipes for loading and unloading shall be electrically connected to the hull.

(b) The pipes for loading shall extend down to the bottom of the cargo tanks.

9.3.2.25.5 The stop valves or other shut-off devices of the pipes for loading and unloading shall indicate whether they are open or shut.

9.3.2.25.6 The pipes for loading and unloading shall have, at the test pressure, the required elasticity, leakproofness and resistance to pressure.

9.3.2.25.7 The pipes for loading and unloading shall be fitted with pressure gauges at the outlet of the pumps. The permissible maximum overpressure or vacuum value shall be indicated on each installation. Readings shall be possible in all weather conditions.

9.3.2.25.8 (a) When pipes for loading and unloading are used for supplying the cargo tanks with washing or ballast water, the suctions of these pipes shall be located within the cargo area but outside the cargo tanks.

Pumps for tank washing systems with associated connections may be located outside the cargo area, provided the discharge side of the system is arranged in such a way that the suction is not possible through that part.

A spring-loaded non-return valve shall be provided to prevent any gases from being expelled from the cargo area through the tank washing system.

(b) A non-return valve shall be fitted at the junction between the water suction pipe and the cargo loading pipe.

9.3.2.25.9 The permissible loading and unloading flows shall be calculated.

Calculations concern the permissible maximum loading and unloading flow for each cargo tank or each group of cargo tanks, taking into account the design of the ventilation system. These calculations shall take into consideration the fact that in the event of an unforeseen cut-off of the gas return piping or the compensation piping of the shore facility, the safety devices of the cargo tanks will prevent pressure in the cargo tanks from exceeding the following values:

over-pressure: 115% of the opening pressure of the high-velocity vent valve;

vacuum pressure: not more than the construction vacuum pressure but not exceeding 5 kPa (0.05 bar).

The main factors to be considered are the following:

1. Dimensions of the ventilation system of the cargo tanks;

2. Gas formation during loading: multiply the largest loading flow by a factor of not less than 1.25;

3. Density of the vapour mixture of the cargo based on 50% volume vapour and 50% volume air;

4. Loss of pressure through ventilation pipes, valves and fittings. Account will be taken of a 30% clogging of the mesh of the flame-arrester;

5. Chocking pressure of the safety valves.

The permissible maximum loading and unloading pressure for each cargo tank or for each group of cargo tanks shall be given in an on-board instruction.

9.3.2.25.10 The stripping system shall be subjected to initial tests before being put into service or thereafter if any alteration has been made to it, using water as test medium. The test and the determination of the residual quantities shall be carried out in accordance with the requirements of 8.6.4.2.

In this test, the following residual quantities shall not be exceeded:

(a) 5 l for each cargo tank;

(b) 15 l for each pipe system.

The residual quantities obtained in the test shall be entered in the certificate for the test of the stripping system referred to in 8.6.4.3.

NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

9.3.2.25.11 If the vessel is carrying several dangerous substances liable to react dangerously with each other, a separate pump with its own piping for loading and unloading shall be installed for each substance. The piping shall not pass through a cargo tank containing dangerous substances with which the substance in question is liable to react.

9.3.2.26 ***Residual cargo tanks and slop tanks***

9.3.2.26.1 The vessel shall be provided with at least one residual cargo tank and with slop tanks for slops which are not suitable for pumping. These tanks shall be located only in the cargo area. Intermediate bulk containers or tank-containers or portable tanks in accordance with 7.2.4.1 may be used instead of a fixed residual cargo tank. During filling of these intermediate bulk containers or tank-containers or portable tanks, means for collecting any leakage shall be placed under the filling connections.

9.3.2.26.2 Slop tanks shall be fire resistant and shall be capable of being closed with lids (e.g. drums with lever closing ring lids). The tanks shall be marked and easy to handle.

9.3.2.26.3 The maximum capacity of a residual cargo tank is 30 m^3.

9.3.2.26.4 The residual cargo tank shall be equipped with:

– pressure-relief and ~~a~~ vacuum relief valves.

The high velocity vent valve shall be so regulated as not to open during carriage. This condition is met when the opening pressure of the valve meets the conditions set out in column (10) of Table C of Chapter 3.2;

When anti-explosion protection is required in column (17) of Table C of Chapter 3.2, the vacuum-relief valve shall be capable of withstanding deflagrations and the high-velocity vent valve shall withstand steady burning;

– a level indicator;

– connections with shut-off devices, for pipes and hoses.

Intermediate bulk containers (IBCs), tank containers and portable tanks intended to collect cargo remains, cargo residues or slops shall be equipped with:

- a connection enabling gases released during filling to be evacuated safely;

- a possibility of indicating the degree of filling;

- connections with shut-off devices, for pipes and hoses.

Residual cargo tanks, intermediate bulk containers (IBCs), tank containers and portable tanks shall be connected to the vapour pipe of cargo tanks only for the time necessary to fill them in accordance with 7.2.4.15.2.

Residual cargo tanks, intermediate bulk containers (IBCs), tank-containers and portable tanks placed on the deck shall be located at a minimum distance from the hull equal to one quarter of the vessel's breadth.

9.3.2.27 (*Reserved*)

9.3.2.28 ***Water-spray system***

When water-spraying is required in column (9) of Table C of Chapter 3.2, a water-spray system shall be installed in the cargo area on deck to enable gas emissions from loading to be precipitated and to cool the tops of cargo tanks by spraying water over the whole surface so as to avoid safely the activation of the high-velocity vent valve at 50 kPa (0.5 bar).

The gas precipitation system shall be fitted with a connection device for supply from a shore installation.

The spray nozzles shall be so installed that the entire cargo deck area is covered and the gases released are precipitated safely.

The system shall be capable of being put into operation from the wheelhouse and from the deck. Its capacity shall be such that when all the spray nozzles are in operation, the outflow is not less than 50 litres per square metre of deck area and per hour.

9.3.2.29-
9.3.2.30 (*Reserved*)

9.3.2.31 ***Engines***

9.3.2.31.1 Only internal combustion engines running on fuel with a flashpoint of more than 55º C are allowed.

9.3.2.31.2. Ventilation inlets of the engine room, and when the engines do not take in air directly from the engine room, air intakes of the engines shall be located not less than 2.00 m from the cargo area.

9.3.2.31.3 Sparking shall not be possible within the cargo area.

9.3.2.31.4 The surface temperature of the outer parts of engines used during loading or unloading operations, as well as that of their air inlets and exhaust ducts shall not exceed the allowable temperature according to the temperature class of the substances carried. This provision does not apply to engines installed in service spaces provided the provisions of 9.3.2.52.3 are fully complied with.

9.3.2.31.5 The ventilation in the closed engine room shall be designed so that, at an ambient temperature of 20 °C, the average temperature in the engine room does not exceed 40º C.

9.3.2.32 ***Oil fuel tanks***

9.3.2.32.1 Where the vessel is provided with hold spaces, the double bottoms within these spaces may be arranged as oil fuel tanks, provided their depth is not less than 0.6 m.

Oil fuel pipes and openings of such tanks are not permitted in the hold space.

9.3.2.32.2 The open ends of the air pipes of all oil fuel tanks shall extend to not less than 0.5 m above the open deck. Their open ends and the open ends of overflow pipes leading to the deck shall be fitted with a protective device consisting of a gauze diaphragm or a perforated plate.

9.3.2.33 (*Reserved*)

9.3.2.34 ***Exhaust pipes***

9.3.2.34.1 Exhausts shall be evacuated from the vessel into the open air either upwards through an exhaust pipe or through the shell plating. The exhaust outlet shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. The exhaust pipes of engines shall be arranged so that the exhausts are led away from the vessel. The exhaust pipes shall not be located within the cargo area.

9.3.2.34.2 Exhaust pipes shall be provided with a device preventing the escape of sparks, e.g. spark arresters.

9.3.2.35 ***Bilge pumping and ballasting arrangements***

9.3.2.35.1 Bilge and ballast pumps for spaces within the cargo area shall be installed within such area.

This provision does not apply to:

– double-hull spaces and double bottoms which do not have a common boundary wall with the cargo tanks;

– cofferdams, hold spaces and double bottoms where ballasting is carried out using the piping of the fire-fighting system in the cargo area and bilge-pumping is performed using educators.

9.3.2.35.2 Where the double bottom is used as a liquid oil fuel tank, it shall not be connected to the bilge piping system.

9.3.2.35.3 Where the ballast pump is installed in the cargo area, the standpipe and its outboard connection for suction of ballast water shall be located within the cargo area but outside the cargo tanks.

9.3.2.35.4 A cargo pump-room below deck shall be capable of being drained in an emergency by an installation located in the cargo area and independent from any other installation. This installation shall be provided outside the cargo pump-room.

9.3.2.36-9.3.2.39 (*Reserved*)

9.3.2.40 ***Fire-extinguishing arrangements***

9.3.2.40.1 A fire-extinguishing system shall be installed on the vessel. This system shall comply with the following requirements:

– It shall be supplied by two independent fire or ballast pumps, one of which shall be ready for use at any time. These pumps and their means of propulsion and electrical equipment shall not be installed in the same space.;

– It shall be provided with a water main fitted with at least three hydrants in the cargo area above deck. Three suitable and sufficiently long hoses with spray nozzles having

a diameter of not less than 12 mm shall be provided. It shall be possible to reach any point of the deck in the cargo area simultaneously with at least two jets of water which do not emanate from the same hydrant.

A spring-loaded non-return valve shall be fitted to ensure that no gases can escape through the fire-extinguishing system into the accommodation or service spaces outside the cargo area;

– The capacity of the system shall be at least sufficient for a jet of water to have a minimum reach of not less than the vessel's breadth from any location on board with two spray nozzles being used at the same time.

9.3.2.40.2 In addition, the engine rooms, the pump-room and all spaces containing essential equipment (switchboards, compressors, etc.) for the refrigeration equipment, if any, shall be provided with a permanently fixed fire-extinguishing system meeting the following requirements:

9.3.2.40.2.1 *Extinguishing agents*

For the protection of spaces in engine rooms, boiler rooms and pump rooms, only permanently fixed fire-extinguishing systems using the following extinguishing agents are permitted:

(a) CO_2 (carbon dioxide);

(b) HFC 227 ea (heptafluoropropane);

(c) IG-541 (52% nitrogen, 40% argon, 8% carbon dioxide).

(d) FK-5-1-12 (dodecafluoro 2-methylpentane-3-one).

Other extinguishing agents are permitted only on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.3.2.40.2.2 *Ventilation, air extraction*

(a) The combustion air required by the combustion engines which ensure propulsion should not come from spaces protected by permanently fixed fire-extinguishing systems. This requirement is not mandatory if the vessel has two independent main engine rooms with a gastight separation or if, in addition to the main engine room, there is a separate engine room installed with a bow thruster that can independently ensure propulsion in the event of a fire in the main engine room.

(b) All forced ventilation systems in the space to be protected shall be shut down automatically as soon as the fire-extinguishing system is activated.

(c) All openings in the space to be protected which permit air to enter or gas to escape shall be fitted with devices enabling them to be closed rapidly. It shall be clear whether they are open or closed.

(d) Air escaping from the pressure-relief valves of the pressurised air tanks installed in the engine rooms shall be evacuated to the open air.

(e) Overpressure or negative pressure caused by the diffusion of the extinguishing agent shall not destroy the constituent elements of the space to be protected. It shall be possible to ensure the safe equalisation of pressure.

(f) Protected spaces shall be provided with a means of extracting the extinguishing agent. If extraction devices are installed, it shall not be possible to start them up during extinguishing.

9.3.2.40.2.3 *Fire alarm system*

The space to be protected shall be monitored by an appropriate fire alarm system. The alarm signal shall be audible in the wheelhouse, the accommodation and the space to be protected.

9.3.2.40.2.4 *Piping system*

(a) The extinguishing agent shall be routed to and distributed in the space to be protected by means of a permanent piping system. Piping installed in the space to be protected and the reinforcements it incorporates shall be made of steel. This shall not apply to the connecting nozzles of tanks and compensators provided that the materials used have equivalent fire-retardant properties. Piping shall be protected against corrosion both internally and externally.

(b) The discharge nozzles shall be so arranged as to ensure the regular diffusion of the extinguishing agent. In particular, the extinguishing agent must also be effective beneath the floor.

9.3.2.40.2.5 *Triggering device*

(a) Automatically activated fire-extinguishing systems are not permitted.

(b) It shall be possible to activate the fire-extinguishing system from a suitable point located outside the space to be protected.

(c) Triggering devices shall be so installed that they can be activated in the event of a fire and so that the risk of their breakdown in the event of a fire or an explosion in the space to be protected is reduced as far as possible.

Systems which are not mechanically activated shall be supplied from two energy sources independent of each other. These energy sources shall be located outside the space to be protected. The control lines located in the space to be protected shall be so designed as to remain capable of operating in the event of a fire for a minimum of 30 minutes. The electrical installations are deemed to meet this requirement if they conform to the IEC 60331-21:1999 standard.

When the triggering devices are so placed as not to be visible, the component concealing them shall carry the “Fire-fighting system” symbol, each side being not less than 10 cm in length, with the following text in red letters on a white ground:

Fire-extinguishing system

(d) If the fire-extinguishing system is intended to protect several spaces, it shall comprise a separate and clearly-marked triggering device for each space.

(e) The instructions shall be posted alongside all triggering devices and shall be clearly visible and indelible. The instructions shall be in a language the master can read and understand and if this language is not English, French or German, they shall be in English, French or German. They shall include information concerning:

(i) the activation of the fire-extinguishing system;

(ii) the need to ensure that all persons have left the space to be protected;

(iii) The correct behaviour of the crew in the event of activation and when accessing the space to be protected following activation or diffusion, in particular in respect of the possible presence of toxic substances;

(iv) the correct behaviour of the crew in the event of the failure of the fire-extinguishing system to function properly.

(f) The instructions shall mention that prior to the activation of the fire-extinguishing system, combustion engines installed in the space and aspirating air from the space to be protected, shall be shut down.

9.3.2.40.2.6 *Alarm device*

(a) Permanently fixed fire-extinguishing systems shall be fitted with an audible and visual alarm device.

(b) The alarm device shall be set off automatically as soon as the fire-extinguishing system is first activated. The alarm device shall function for an appropriate period of time before the extinguishing agent is released; it shall not be possible to turn it off.

(c) Alarm signals shall be clearly visible in the spaces to be protected and their access points and be clearly audible under operating conditions corresponding to the highest possible sound level. It shall be possible to distinguish them clearly from all other sound and visual signals in the space to be protected.

(d) Sound alarms shall also be clearly audible in adjoining spaces, with the communicating doors shut, and under operating conditions corresponding to the highest possible sound level.

(e) If the alarm device is not intrinsically protected against short circuits, broken wires and drops in voltage, it shall be possible to monitor its operation.

(f) A sign with the following text in red letters on a white ground shall be clearly posted at the entrance to any space the extinguishing agent may reach:

Warning, fire-extinguishing system!
Leave this space immediately when the … (description) alarm is activated!

9.3.2.40.2.7 *Pressurised tanks, fittings and piping*

(a) Pressurised tanks, fittings and piping shall conform to the requirements of the competent authority.

(b) Pressurised tanks shall be installed in accordance with the manufacturer’s instructions.

(c) Pressurised tanks, fittings and piping shall not be installed in the accommodation.

(d) The temperature of cabinets and storage spaces for pressurised tanks shall not exceed 50 °C.

(e) Cabinets or storage spaces on deck shall be securely stowed and shall have vents so placed that in the event of a pressurised tank not being gastight, the escaping gas

cannot penetrate into the vessel. Direct connections with other spaces are not permitted.

9.3.2.40.2.8 *Quantity of extinguishing agent*

If the quantity of extinguishing agent is intended for more than one space, the quantity of extinguishing agent available does not need to be greater than the quantity required for the largest of the spaces thus protected.

9.3.2.40.2.9 *Installation, maintenance, monitoring and documents*

(a) The mounting or modification of the system shall only be performed by a company specialised in fire-extinguishing systems. The instructions (product data sheet, safety data sheet) provided by the manufacturer of the extinguishing agent or the system shall be followed.

(b) The system shall be inspected by an expert:

(i) before being brought into service;

(ii) each time it is put back into service after activation;

(iii) after every modification or repair;

(iv) regularly, not less than every two years.

(c) During the inspection, the expert is required to check that the system conforms to the requirements of 9.3.2.40.2.

(d) The inspection shall include, as a minimum:

(i) an external inspection of the entire system;

(ii) an inspection to ensure that the piping is leakproof;

(iii) an inspection to ensure that the control and activation systems are in good working order;

(iv) an inspection of the pressure and contents of tanks;

(v) an inspection to ensure that the means of closing the space to be protected are leakproof;

(vi) an inspection of the fire alarm system;

(vii) an inspection of the alarm device.

(e) The person performing the inspection shall establish, sign and date a certificate of inspection.

(f) The number of permanently fixed fire-extinguishing systems shall be mentioned in the inspection certificate.

9.3.2.40.2.10 *Fire-extinguishing system operating with CO_2*

In addition to the requirements contained in 9.3.2.40.2.1 to 9.3.2.40.2.9, fire-extinguishing systems using CO_2 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Tanks of CO_2 shall be placed in a gastight space or cabinet separated from other spaces. The doors of such storage spaces and cabinets shall open outwards; they shall be capable of being locked and shall carry on the outside the symbol "Warning: danger", not less than 5 cm high and "CO_2" in the same colours and the same size;

(b) Storage cabinets or spaces for CO_2 tanks located below deck shall only be accessible from the outside. These spaces shall have an artificial ventilation system with extractor hoods and shall be completely independent of the other ventilation systems on board;

(c) The level of filling of CO_2 tanks shall not exceed 0.75 kg/l. The volume of depressurised CO_2 shall be taken to be 0.56 m^3/kg;

(d) The concentration of CO_2 in the space to be protected shall be not less than 40% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds. It shall be possible to monitor whether diffusion is proceeding correctly;

(e) The opening of the tank valves and the control of the diffusing valve shall correspond to two different operations;

(f) The appropriate period of time mentioned in 9.3.2.40.2.6 (b) shall be not less than 20 seconds. A reliable installation shall ensure the timing of the diffusion of CO_2.

9.3.2.40.2.11 *Fire-extinguishing system operating with HFC-227 ea (heptafluoropropane)*

In addition to the requirements of 9.3.2.40.2.1 to 9.3.2.40.2.9, fire-extinguishing systems using HFC-227 ea as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, each space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing HFC-227 ea placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.15 kg/l. The specific volume of depressurised HFC-227 ea shall be taken to be 0.1374 m^3/kg;

(e) The concentration of HFC-227 ea in the space to be protected shall be not less than 8% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of HFC-227 ea shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of propellant gas. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.5% (volume);

(h) The fire-extinguishing system shall not comprise aluminium parts.

9.3.2.40.2.12 *Fire-extinguishing system operating with IG-541*

In addition to the requirements of 9.3.2.40.2.1 to 9.3.2.40.2.9, fire-extinguishing systems using IG-541 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing IG-541 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Each tank shall be fitted with a device for checking the contents;

(d) The filling pressure of the tanks shall not exceed 200 bar at a temperature of +15 °C;

(e) The concentration of IG-541 in the space to be protected shall be not less than 44% and not more than 50% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds.

9.3.2.40.2.13 *Fire-extinguishing system operating with FK-5-1-12*

In addition to the requirements of 9.3.2.40.2.1 to 9.3.2.40.2.9, fire-extinguishing systems using FK-5-1-12 as an extinguishing agent shall comply with the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing FK-5-1-12 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.00 kg/l. The specific volume of depressurized FK-5-1-12 shall be taken to be 0.0719 m^3/kg;

(e) The volume of FK-5-1-12 in the space to be protected shall be not less than 5.5% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of FK-5-1-12 shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of extinguishing agent. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.0%.

9.3.2.40.2.14 *Fixed fire-extinguishing system for physical protection*

In order to ensure physical protection in the engine rooms, boiler rooms and pump rooms, permanently fixed fire-extinguishing systems are accepted solely on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.3.2.40.3 The two hand fire-extinguishers referred to in 8.1.4 shall be located in the cargo area.

9.3.2.40.4 The fire-extinguishing agent and the quantity contained in the permanently fixed fire-extinguishing system shall be suitable and sufficient for fighting fires.

9.3.2.41 ***Fire and naked light***

9.3.2.41.1 The outlets of funnels shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. Arrangements shall be provided to prevent the escape of sparks and the entry of water.

9.3.2.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels.

The installation in the engine room or in another separate space of heating appliances fuelled with liquid fuel having a flash-point above 55 °C is, however, permitted.

Cooking and refrigerating appliances are permitted only in the accommodation.

9.3.2.41.3 Only electrical lighting appliances are permitted.

9.3.2.42 ***Cargo heating system***

9.3.2.42.1 Boilers which are used for heating the cargo shall be fuelled with a liquid fuel having a flashpoint of more than 55 °C. They shall be placed either in the engine room or in another separate space below deck and outside the cargo area, which is accessible from the deck or from the engine room.

9.3.2.42.2 The cargo heating system shall be designed so that the cargo cannot penetrate into the boiler in the case of a leak in the heating coils. A cargo heating system with artificial draught shall be ignited electrically.

9.3.2.42.3 The ventilation system of the engine room shall be designed taking into account the air required for the boiler.

9.3.2.42.4 Where the cargo heating system is used during loading, unloading or gas-freeing, the service space which contains this system shall fully comply with the requirements of 9.3.2.52.3. This requirement does not apply to the inlets of the ventilation system. These inlets shall be located at a minimum distance of 2 m from the cargo area and 6 m from the openings of cargo tanks or residual cargo tanks, loading pumps situated on deck, openings of high velocity vent valves, pressure relief devices and shore connections of loading and unloading pipes and must be located not less than 2 m above the deck.

The requirements of 9.3.2.52.3 are not applicable to the unloading of substances having a flash point of 60 °C or more when the temperature of the product is at least 15 K lower at the flash point.

9.3.2.43-9.3.2.49 (*Reserved*)

9.3.2.50 ***Documents concerning electrical installations***

9.3.2.50.1 In addition to the documents required in accordance with the Regulations referred to in 1.1.4.6, the following documents shall be on board:

(a) a drawing indicating the boundaries of the cargo area and the location of the electrical equipment installed in this area;

(b) a list of the electrical equipment referred to in (a) above including the following particulars:

machine or appliance, location, type of protection, type of protection against explosion, testing body and approval number;

(c) a list of or general plan indicating the electrical equipment outside the cargo area which may be operated during loading, unloading or gas-freeing. All other electrical equipment shall be marked in red. See 9.3.2.52.3 and 9.3.2.52.4.

9.3.2.50.2 The documents listed above shall bear the stamp of the competent authority issuing the certificate of approval.

9.3.2.51 ***Electrical installations***

9.3.2.51.1 Only distribution systems without return connection to the hull are permitted:

This provision does not apply to:

- active cathodic corrosion protection;

– local installations outside the cargo area (e.g. connections of starters of diesel engines);

– the device for checking the insulation level referred to in 9.3.2.51.2 below.

9.3.2.51.2 Every insulated distribution network shall be fitted with an automatic device with a visual and audible alarm for checking the insulation level.

9.3.2.51.3 For the selection of electrical equipment to be used in zones presenting an explosion risk, the explosion groups and temperature classes assigned to the substances carried in accordance with columns (15) and (16) of Table C of Chapter 3.2 shall be taken into consideration.

9.3.2.52 ***Type and location of electrical equipment***

9.3.2.52.1 (a) Only the following equipment may be installed in cargo tanks, residual cargo tanks and pipes for loading and unloading (comparable to zone 0):

– measuring, regulation and alarm devices of the EEx (ia) type of protection.

(b) Only the following equipment may be installed in the cofferdams, double-hull spaces, double bottoms and hold spaces (comparable to zone 1):

– measuring, regulation and alarm devices of the certified safe type;

– lighting appliances of the “flame-proof enclosure” or “pressurised enclosure” type of protection;

– hermetically sealed echo sounding devices the cables of which are led through thick-walled steel tubes with gastight connections up to the main deck;

– cables for the active cathodic protection of the shell plating in protective steel tubes such as those provided for echo sounding devices.

(c) Only the following equipment may be installed in the service spaces in the cargo area below deck (comparable to zone 1):

– measuring, regulation and alarm devices of the certified safe type;

– lighting appliances of the "flame-proof enclosure" or "apparatus protected by pressurization" type of protection;

– motors driving essential equipment such as ballast pumps; they shall be of the certified safe type.

(d) The control and protective equipment of the electrical equipment referred to in paragraphs (a), (b) and (c) above shall be located outside the cargo area if they are not intrinsically safe.

(e) The electrical equipment in the cargo area on deck (comparable to zone 1) shall be of the certified safe type.

9.3.2.52.2 Accumulators shall be located outside the cargo area.

9.3.2.52.3 (a) Electrical equipment used during loading, unloading and gas-freeing during berthing and which are located outside the cargo area shall (comparable to zone 2) be at least of the "limited explosion risk" type.

(b) This provision does not apply to:

(i) lighting installations in the accommodation, except for switches near entrances to accommodation;

(ii) radiotelephone installations in the accommodation or the wheelhouse;

(iii) mobile and fixed telephone installations in the accommodation or the wheelhouse;

(iv) electrical installations in the accommodation, the wheelhouse or the service spaces outside the cargo areas if:

1. These spaces are fitted with a ventilation system ensuring an overpressure of 0.1 kPa (0.001 bar) and none of the windows is capable of being opened; the air intakes of the ventilation system shall be located as far away as possible, however, not less than 6.00 m from the cargo area and not less than 2.00 m above the deck;

2. The spaces are fitted with a gas detection system with sensors:

– at the suction inlets of the ventilation system;

– directly at the top edge of the sill of the entrance doors of the accommodation and service spaces;

3. The gas concentration measurement is continuous;

4. When the gas concentration reaches 20% of the lower explosive limit, the ventilators are switched off. In such a case and when the overpressure is not maintained or in the event of failure of the gas detection system, the electrical installations which do not comply with (a) above, shall be switched off. These operations shall be performed immediately and automatically and activate the emergency lighting in the accommodation, the wheelhouse and the service spaces, which shall comply at least with the "limited explosion risk" type. The switching-off shall be indicated in the accommodation and wheelhouse by visual and audible signals;

5. The ventilation system, the gas detection system and the alarm of the switch-off device fully comply with the requirements of (a) above;

6. The automatic switching-off device is set so that no automatic switch off may occur while the vessel is under way.

9.3.2.52.4 The electrical equipment which does not meet the requirements set out in 9.3.2.52.3 above together with its switches shall be marked in red. The disconnection of such equipment shall be operated from a centralised location on board.

9.3.2.52.5 An electric generator which is permanently driven by an engine and which does not meet the requirements of 9.3.2.52.3 above, shall be fitted with a switch capable of shutting down the excitation of the generator. A notice board with the operating instructions shall be displayed near the switch.

9.3.2.52.6 Sockets for the connection of signal lights and gangway lighting shall be permanently fitted to the vessel close to the signal mast or the gangway. Connecting and disconnecting shall not be possible except when the sockets are not live.

9.3.2.52.7 The failure of the power supply for the safety and control equipment shall be immediately indicated by visual and audible signals at the locations where the alarms are usually actuated.

9.3.2.53 ***Earthing***

9.3.2.53.1 The metal parts of electrical appliances in the cargo area which are not live as well as protective metal tubes or metal sheaths of cables in normal service shall be earthed, unless they are so arranged that they are automatically earthed by bonding to the metal structure of the vessel.

9.3.2.53.2 The provisions of 9.3.2.53.1 above apply also to equipment having service voltages of less than 50 V.

9.3.2.53.3 Independent cargo tanks, metal intermediate bulk containers and tank-containers shall be earthed.

9.3.2.53.4 Metal intermediate bulk containers (IBCs) and tank-containers, used as residual cargo tanks or slop tanks, shall be capable of being earthed.

9.3.2.54-9.3.2.55 (*Reserved*)

9.3.2.56 ***Electrical cables***

9.3.2.56.1 All cables in the cargo area shall have a metallic sheath.

9.3.2.56.2 Cables and sockets in the cargo area shall be protected against mechanical damage.

9.3.2.56.3 Movable cables are prohibited in the cargo area, except for intrinsically safe electric circuits or for the supply of signal lights and gangway lighting.

9.3.2.56.4 Cables of intrinsically safe circuits shall only be used for such circuits and shall be separated from other cables not intended for being used in such circuits (e.g. they shall not be installed together in the same string of cables and they shall not be fixed by the same cable clamps).

9.3.2.56.5 For movable cables intended for signal lights and gangway lighting, only sheathed cables of type H 07 RN-F in accordance with standard IEC 60 245-4:1994 or cables of at least equivalent design having conductors with a cross-section of not less than 1.5 mm² shall be used.

These cables shall be as short as possible and installed so that damage is not likely to occur.

9.3.2.56.6 The cables required for the electrical equipment referred to in 9.3.2.51.1 (b) and (c) are accepted in cofferdams, double-hull spaces, double bottoms, hold spaces and service spaces below deck.

9.3.2.57-9.3.2.59 (*Reserved*)

9.3.2.60 ***Special equipment***

A shower and an eye and face bath shall be provided on the vessel at a location which is directly accessible from the cargo area.

9.3.2.61-9.3.2.70 (*Reserved*)

9.3.2.71 ***Admittance on board***

The notice boards displaying the prohibition of admittance in accordance with 8.3.3 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.3.2.72-9.3.2.73 (*Reserved*)

9.3.2.74 ***Prohibition of smoking, fire or naked light***

9.3.2.74.1 The notice boards displaying the prohibition of smoking in accordance with 8.3.4 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.3.2.74.2 Notice boards indicating the circumstances under which the prohibition is applicable shall be fitted near the entrances to the spaces where smoking or the use of fire or naked light is not always prohibited.

9.3.2.74.3 Ashtrays shall be provided close to each exit of the accommodation and the wheelhouse.

9.3.2.75-9.3.2.91 (*Reserved*)

9.3.2.92 ***Emergency exit***

Spaces the entrances or exits of which are likely to become partly or completely immersed in the damaged condition shall have an emergency exit which is situated not less than 0.10 m above the damage waterline. This requirement does not apply to forepeak and afterpeak.

9.3.2.93-9.3.2.99 (*Reserved*)

9.3.3 **Rules for construction of type N tank vessels**

The rules for construction of 9.3.3.0 to 9.3.3.99 apply to type N tank vessels.

9.3.3.0 ***Materials of construction***

9.3.3.0.1 (a) The vessel's hull and the cargo tanks shall be constructed of shipbuilding steel or other at least equivalent metal.

The independent cargo tanks may also be constructed of other materials, provided these have at least equivalent mechanical properties and resistance against the effects of temperature and fire.

(b) Every part of the vessel including any installation and equipment which may come into contact with the cargo shall consist of materials which can neither be dangerously affected by the cargo nor cause decomposition of the cargo or react with it so as to form harmful or hazardous products.

(c) Inside vapour pipes and gas discharge pipes shall be protected against erosion.

9.3.3.0.2 Except where explicitly permitted in 9.3.3.03 below or in the certificate of approval, the use of wood, aluminium alloys or plastic materials within the cargo area is prohibited.

9.3.3.0.3 (a) The use of wood, aluminium alloys or plastic materials within the cargo area is only permitted for:

– gangways and external ladders;

– movable items of equipment (aluminium gauging rods are, however, permitted provided that they are fitted with brass feet or protected in another way to avoid sparking);

– chocking of cargo tanks which are independent of the vessel's hull and chocking of installations and equipment;

– masts and similar round timber;

– engine parts;

– parts of the electrical installation;

– loading and unloading appliances;

– lids of boxes which are placed on the deck.

(b) The use of wood or plastic materials within the cargo area is only permitted for:

– supports and stops of any kind.

(c) The use of plastic materials or rubber within the cargo area is only permitted for:

– coating of cargo tanks and of hoses for loading and unloading;

– all kinds of gaskets (e.g. for dome or hatch covers);

– electric cables;

– hoses for loading and unloading;

– insulation of cargo tanks and of hoses for loading and unloading.

(d) All permanently fitted materials in the accommodation or wheelhouse, with the exception of furniture, shall not readily ignite. They shall not evolve fumes or toxic gases in dangerous quantities, if involved in a fire.

9.3.3.0.4 The paint used in the cargo area shall not be liable to produce sparks in case of impact.

9.3.3.0.5 The use of plastic material for vessel's boats is permitted only if the material does not readily ignite.

9.3.3.1-9.3.3.7 (*Reserved*)

9.3.3.8 ***Classification***

9.3.3.8.1 The tank vessel shall be built under survey of a recognised classification society in accordance with the rules established by that classification society for its highest class, and the tank vessel shall be classed accordingly.

The vessel's class shall be continued.

The classification society shall issue a certificate certifying that the vessel is in conformity with the rules of this section.

The design pressure and the test pressure of cargo tanks shall be entered in the certificate.

If a vessel has cargo tanks with different valve opening pressures, the design and test pressures of each tank shall be entered in the certificate.

The classification society shall draw up a certificate mentioning all the dangerous goods accepted for carriage by the vessel (see also 1.16.1.2.5).

9.3.3.8.2 The cargo pump-rooms shall be inspected by a recognised classification society whenever the certificate of approval has to be renewed as well as during the third year of validity of the certificate of approval. The inspection shall comprise at least:

– an inspection of the whole system for its condition, for corrosion, leakage or conversion works which have not been approved;

– a checking of the condition of the gas detection system in the cargo pump-rooms.

Inspection certificates signed by the recognised classification society with respect to the inspection of the cargo pump-rooms shall be kept on board. The inspection certificates shall at least include particulars of the above inspection and the results obtained as well as the date of the inspection.

9.3.3.8.3 The condition of the gas detection system referred to in 9.3.3.52.3 shall be checked by a recognised classification society whenever the certificate of approval has to be renewed and during the third year of validity of the certificate of approval. A certificate signed by the recognised classification society shall be kept on board.

9.3.3.8.4 9.3.3.8.2 and 9.3.3.8.3, checking of the condition of the gas detection system, do not apply to open type N.

9.3.3.9 (*Reserved*)

9.3.3.10 ***Protection against the penetration of gases***

9.3.3.10.1 The vessel shall be designed so as to prevent gases from penetrating into the accommodation and the service spaces.

9.3.3.10.2 Outside the cargo area, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures and the coaming of access hatches to under-deck spaces shall have a height of not less than 0.50 m above the deck.

This requirement need not be complied with if the wall of the superstructures facing the cargo area extends from one side of the ship to the other and has doors the sills of which have a height of not less than 0.50 m above the deck. The height of this wall shall be not less than 2.00 m. In this case, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures and the coamings of access hatches behind this wall shall have a height of not less than 0.10 m above the deck. The sills of engine room doors and the coamings of its access hatches shall, however, always have a height of not less than 0.50 m.

9.3.3.10.3 In the cargo area, the lower edges of door-openings in the sidewalls of superstructures shall have a height of not less than 0.50 m above the deck and the sills of hatches and ventilation openings of premises located under the deck shall have a height of not less than 0.50 m above the deck. This requirement does not apply to access openings to double-hull and double bottom spaces.

9.3.3.10.4 The bulwarks, foot-rails etc. shall be provided with sufficiently large openings which are located directly above the deck.

9.3.3.10.5 9.3.3.10.1 to 9.3.3.10.4 above do not apply to open type N.

9.3.3.11 ***Hold spaces and cargo tanks***

9.3.3.11.1 (a) The maximum permissible capacity of a cargo tank shall be determined in accordance with the following table:

$L \times B \times H$ (m^3)	Maximum permissible capacity of a cargo tank (m^3)
up to 600	$L \times B \times H \times 0.3$
600 to 3 750	$180 + (L \times B \times H - 600) \times 0.0635$
> 3 750	380

Alternative constructions in accordance with 9.3.4 are permitted.
In the table above $L \times B \times H$ is the product of the main dimensions of the tank vessel in metres (according to the measurement certificate), where:

L = overall length of the hull in m;
B = extreme breadth of the hull in m;
H = shortest vertical distance between the top of the keel and the lowest point of the deck at the side of the vessel (moulded depth) within the cargo area in m;

where:

For trunk vessels, H shall be replaced by H', where H' shall be obtained from the following formula:

$$H' = H + \left(ht \times \frac{bt}{B} \times \frac{lt}{L} \right)$$

where:

ht = trunk height (distance between trunk deck and main deck measured on trunk side at L/2) in m;
bt = trunk breadth in m;
lt = trunk length in m.

(b) The relative density of the substances to be carried shall be taken into consideration in the design of the cargo tanks. The maximum relative density shall be indicated in the certificate of approval.

(c) When the vessel is provided with pressure tanks, these tanks shall be designed for a working pressure of 400 kPa (4 bar).

(d) For vessels with a length of not more than 50.00 m, the length of a cargo tank shall not exceed 10.00 m; and

For vessels with a length of more than 50.00 m, the length of a cargo tank shall not exceed 0.20 L.

This provision does not apply to vessels with independent built-in cylindrical tanks having a length to diameter ratio ≤ 7.

9.3.3.11.2 (a) The cargo tanks independent of the vessel's hull shall be fixed so that they cannot float.

(b) The capacity of a suction well shall be limited to not more than 0.10 m^3.

9.3.3.11.3 (a) The cargo tanks shall be separated by cofferdams of at least 0.60 m in width from the accommodation, engine room and service spaces outside the cargo area below deck or, if there are no such accommodation, engine room and service spaces, from the vessel's ends. Where the cargo tanks are installed in a hold space, a space of not less than 0.50 m shall be provided between such tanks and the end bulkheads of the hold space. In this case an insulated end bulkhead meeting the definition for Class "A-60" according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, shall be deemed equivalent to a cofferdam. For pressure cargo tanks, the 0.50 m distance may be reduced to 0.20 m.

(b) Hold spaces, cofferdams and cargo tanks shall be capable of being inspected.

(c) All spaces in the cargo area shall be capable of being ventilated. Means for checking their gas-free condition shall be provided.

9.3.3.11.4 The bulkheads bounding the cargo tanks, cofferdams and hold spaces shall be watertight. The cargo tanks and the bulkheads bounding the cargo area shall have no openings or penetrations below deck.

The bulkhead between the engine room and the cofferdam or service space in the cargo area or between the engine room and a hold space may be fitted with penetrations provided that they conform to the provisions of 9.3.3.17.5.

The bulkhead between the cargo tank and the cargo pump-room below deck may be fitted with penetrations provided that they conform to the provisions of 9.3.3.17.6. The bulkheads between the cargo tanks may be fitted with passages provided that the unloading pipes are fitted with shut-off devices in the cargo tank from which they come. The shut-off devices shall be capable of being activated from the deck.

9.3.3.11.5 Double-hull spaces and double bottoms in the cargo area shall be arranged for being filled with ballast water only. Double bottoms may, however, be used as oil fuel tanks, provided they comply with the provisions of 9.3.3.32.

9.3.3.11.6 (a) A cofferdam, the centre part of a cofferdam or another space below deck in the cargo area may be arranged as a service space, provided the bulkheads bounding the service space extend vertically to the bottom. This service space shall only be accessible from the deck.

(b) The service space shall be watertight with the exception of its access hatches and ventilation inlets.

(c) No pipes for loading and unloading shall be fitted within the service space referred to under 9.3.3.11.4 above.

Pipes for loading and unloading may be fitted in the cargo pump-rooms below deck only when they conform to the provisions of 9.3.3.17.6.

9.3.3.11.7 For double-hull construction with the tanks integrated in the vessel's structure or where hold spaces contain cargo tanks which are independent of the structure of the vessel, or where independent cargo tanks are used, or for double-hull construction where the cargo tanks are integrated in vessel's structure, the space between the wall of the vessel and wall of the cargo tanks shall be not less than 0.60 m.

The space between the bottom of the vessel and the bottom of the cargo tanks shall be not less than 0.50 m. The space may be reduced to 0.40 m under the pump sumps.
The vertical space between the suction well of a cargo tank and the bottom structures shall be not less than 0.10 m.
When a hull is constructed in the cargo area as a double hull with independent cargo tanks located in hold spaces, the above values are applicable to the double hull. If in this case the minimum values for inspections of independent tanks referred to in 9.3.3.11.9 are not feasible, it must be possible to remove the cargo tanks easily for inspection.

9.3.3.11.8 Where service spaces are located in the cargo area under deck, they shall be arranged so as to be easily accessible and to permit persons wearing protective clothing and breathing apparatus to safely operate the service equipment contained therein. They shall be designed so as to allow injured or unconscious personnel to be removed from such spaces without difficulties, if necessary by means of fixed equipment.

9.3.3.11.9 Cofferdams, double-hull spaces, double bottoms, cargo tanks, hold spaces and other accessible spaces within the cargo area shall be arranged so that they may be completely inspected and cleaned. The dimensions of openings except for those of double-hull spaces and double bottoms which do not have a wall adjoining the cargo tanks shall be sufficient to allow a person wearing breathing apparatus to enter or leave the space without difficulties. These openings shall have a minimum cross-section of 0.36 m^2 and a minimum side length of 0.50 m. They shall be designed so as to allow injured or unconscious personnel to be removed from the bottom of such a space without difficulties, if necessary by means of fixed equipment.. In these spaces the free penetration width shall not be less than 0.50 m in the sector intended for the penetration. In double bottoms this distance may be reduced to 0.45 m.

Cargo tanks may have circular openings with a diameter of not less than 0.68 m.

9.3.3.11.10 9.3.3.11.6 (c) above does not apply to open type N.

9.3.3.12 ***Ventilation***

9.3.3.12.1 Each hold space shall have two openings the dimensions and location of which shall be such as to permit effective ventilation of any part of the hold space. If there are no such openings, it shall be possible to fill the hold spaces with inert gas or dry air.

9.3.3.12.2 Double-hull spaces and double bottoms within the cargo area which are not arranged for being filled with ballast water, hold spaces and cofferdams shall be provided with ventilation systems.

9.3.3.12.3 Any service spaces located in the cargo area below deck shall be provided with a system of forced ventilation with sufficient power for ensuring at least 20 changes of air per hour based on the volume of the space.

The ventilation exhaust ducts shall be located up to 50 mm above the bottom of the service space. The fresh air inlets shall be located in the upper part; they shall be not less than 2.00 m above the deck, not less than 2.00 m from the openings of the cargo tanks and not less than 6.00 m from the outlets of safety valves.

The extension pipes which may be necessary may be of the hinged type.

On board open type N vessels other suitable installations without ventilator fans shall be sufficient.

9.3.3.12.4 Ventilation of accommodation and service spaces shall be possible.

9.3.3.12.5 Ventilators used in the cargo area shall be designed so that no sparks may be emitted on contact of the impeller blades with the housing and no static electricity may be generated.

9.3.3.12.6 Notice boards shall be fitted at the ventilation inlets indicating the conditions when they shall be closed. Any ventilation inlets of accommodation and service spaces leading outside shall be fitted with fire flaps. Such ventilation inlets shall be located not less than 2.00 m from the cargo area.

Ventilation inlets of service spaces in the cargo area below deck may be located within such area.

9.3.3.12.7 Flame-arresters prescribed in 9.3.3.20.4, 9.3.3.22.4, 9.3.3.22.5 and 9.3.3.26.4 shall be of a type approved for this purpose by the competent authority.

9.3.3.12.8 9.3.3.12.5, 9.3.3.12.6 and 9.3.3.12.7 above do not apply to open type N.

9.3.3.13 ***Stability (general*)**

9.3.3.13.1 Proof of sufficient stability shall be furnished. This proof is not required for single hull vessels with cargo tanks the width of which is not more than 0.70 B.

9.3.3.13.2 The basic values for the stability calculation - the vessel's lightweight and location of the centre of gravity - shall be determined either by means of an inclining experiment or by detailed mass and moment calculation. In the latter case the lightweight of the vessel shall be checked by means of a lightweight test with a tolerance limit of ± 5% between the mass determined by calculation and the displacement determined by the draught readings.

9.3.3.13.3 Proof of sufficient intact stability shall be furnished for all stages of loading and unloading and for the final loading condition.

For vessels with independent cargo tanks and for double-hull constructions with cargo tanks integrated in the frames of the vessel, floatability after damage shall be proved for the most unfavourable loading condition. For this purpose, calculated proof of sufficient stability shall be established for critical intermediate stages of flooding and for the final stage of flooding. Negative values of stability in intermediate stages of flooding may be accepted only if the continued range of curve of the righting lever in damaged condition indicates adequate positive values of stability.

9.3.3.14 ***Stability (intact)***

9.3.3.14.1 For vessels with independent cargo tanks and for double-hull constructions with cargo tanks integrated in the frames of the vessel, the requirements for intact stability resulting from the damage stability calculation shall be fully complied with.

9.3.3.14.2 For vessels with cargo tanks of more than 0.70 B in width, proof shall be furnished that the following stability requirements have been complied with:

(a) In the positive area of the righting lever curve up to immersion of the first non-watertight opening there shall be a righting lever (GZ) of not less than 0.10 m;

(b) The surface of the positive area of the righting lever curve up to immersion of the first non-watertight opening and in any event up to an angle of heel $\leq 27°$ shall not be less than 0.024 m.rad;

(c) The metacentric height (GM) shall be not less than 0.10 m.

These conditions shall be met bearing in mind the influence of all free surfaces in tanks for all stages of loading and unloading.

9.3.3.15 ***Stability (damaged condition)***

9.3.3.15.1 For vessels with independent cargo tanks and for double-hull constructions with cargo tanks integrated in the frames of the vessel, the following assumptions shall be taken into consideration for the damaged condition:

(a) The extent of side damage is as follows:

longitudinal extent: at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent: 0.59 m;
vertical extent: from the base line upwards without limit.

(b) The extent of bottom damage is as follows:

longitudinal extent: at least 0.10 L, but not less than 5.00 m;
transverse extent: 3.00 m;
vertical extent: from the base 0.49 m upwards, the sump excepted.

(c) Any bulkheads within the damaged area shall be assumed damaged, which means that the location of bulkheads shall be chosen so as to ensure that the vessel remains afloat after the flooding of two or more adjacent compartments in the longitudinal direction.

The following provisions are applicable:

– For bottom damage, adjacent athwartship compartments shall also be assumed as flooded;

– The lower edge of any non-watertight openings (e.g. doors, windows, access hatchways) shall, at the final stage of flooding, be not less than 0.10 m above the damage waterline;

– In general, permeability shall be assumed to be 95%. Where an average permeability of less than 95% is calculated for any compartment, this calculated value obtained may be used.

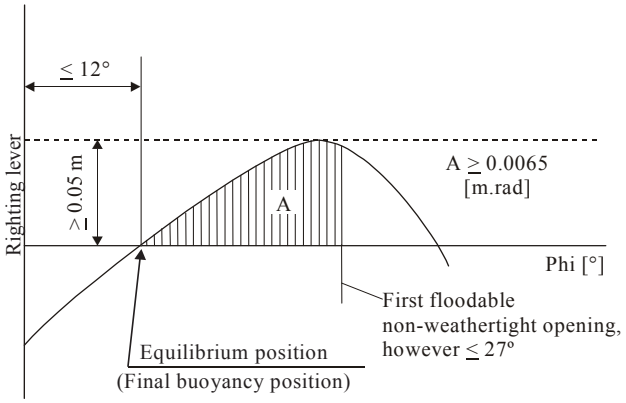
However, the following minimum values shall be used:

– engine rooms: 85%;
– accommodation: 95%;
– double bottoms, oil fuel tanks, ballast tanks, etc., depending on whether, according to their function, they have to be assumed as full or empty for the vessel floating at the maximum permissible draught: 0% or 95%.

For the main engine room only the one-compartment standard need be taken into account, i.e. the end bulkheads of the engine room shall be assumed as not damaged.

9.3.3.15.2 At the stage of equilibrium (final stage of flooding), the angle of heel shall not exceed 12°. Non-watertight openings shall not be flooded before reaching the stage of equilibrium. If such openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purpose of the stability calculation.

The positive range of the righting lever curve beyond the stage of equilibrium shall have a righting lever of ≥ 0.05 m in association with an area under the curve of ≥ 0.0065 m.rad. The minimum values of stability shall be satisfied up to immersion of the first non-watertight opening and in any event up to an angle of heel $\leq 27°$. If non-watertight openings are immersed before that stage, the corresponding spaces shall be considered as flooded for the purposes of stability calculation.



9.3.3.15.3 If openings through which undamaged compartments may additionally become flooded are capable of being closed watertight, the closing appliances shall be marked accordingly.

9.3.3.15.4 Where cross- or down-flooding openings are provided for reduction of unsymmetrical flooding, the time for equalization shall not exceed 15 minutes, if during the intermediate stages of flooding sufficient stability has been proved.

9.3.3.16 ***Engine rooms***

9.3.3.16.1 Internal combustion engines for the vessel's propulsion as well as internal combustion engines for auxiliary machinery shall be located outside the cargo area. Entrances and other openings of engine rooms shall be at a distance of not less than 2.00 m from the cargo area.

9.3.3.16.2 The engine rooms shall be accessible from the deck; the entrances shall not face the cargo area. Where the doors are not located in a recess whose depth is at least equal to the door width, the hinges shall face the cargo area.

9.3.3.16.3 The last sentence of 9.3.3.16.2 does not apply to oil separator or supply vessels.

9.3.3.17 ***Accommodation and service spaces***

9.3.3.17.1 Accommodation spaces and the wheelhouse shall be located outside the cargo area forward of the fore vertical plane or abaft the aft vertical plane bounding the part of cargo area below deck. Windows of the wheelhouse which are located not less than 1.00 m above the bottom of the wheelhouse may tilt forward.

9.3.3.17.2 Entrances to spaces and openings of superstructures shall not face the cargo area. Doors opening outward and not located in a recess whose depth is at least equal to the width of the doors shall have their hinges face the cargo area.

9.3.3.17.3 Entrances from the deck and openings of spaces facing the weather shall be capable of being closed. The following instruction shall be displayed at the entrance of such spaces:

Do not open during loading and unloading without the permission of the master. Close immediately.

9.3.3.17.4 Entrances and windows of superstructures and accommodation spaces which can be opened as well as other openings of these spaces shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. No wheelhouse doors and windows shall be located within 2.00 m from the cargo area, except where there is no direct connection between the wheelhouse and the accommodation.

9.3.3.17.5 (a) Driving shafts of the bilge or ballast pumps may penetrate through the bulkhead between the service space and the engine room, provided the arrangement of the service space is in compliance with 9.3.3.11.6.

(b) The penetration of the shaft through the bulkhead shall be gastight and shall have been approved by a recognised classification society.

(c) The necessary operating instructions shall be displayed.

(d) Penetrations through the bulkhead between the engine room and the service space in the cargo area and the bulkhead between the engine room and the hold spaces may be provided for electrical cables, hydraulic lines and piping for measuring, control and alarm systems, provided that the penetrations have been approved by a recognised classification society. The penetrations shall be gastight. Penetrations through a bulkhead with an "A-60" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, shall have an equivalent fire protection.

(e) Pipes may penetrate the bulkhead between the engine room and the service space in the cargo area provided that these are pipes between the mechanical equipment in the engine room and the service space which do not have any openings within the service space and which are provided with shut-off devices at the bulkhead in the engine room.

(f) Notwithstanding 9.3.3.11.4, pipes from the engine room may pass through the service space in the cargo area or a cofferdam or a hold space or a double-hull space to the outside provided that within the service space or cofferdam or hold space or double-hull space they are of the thick-walled type and have no flanges or openings.

(g) Where a driving shaft of auxiliary machinery penetrates through a wall located above the deck the penetration shall be gastight.

9.3.3.17.6 A service space located within the cargo area below deck shall not be used as a cargo pump-room for the loading and unloading system, except where:

– the cargo pump-room is separated from the engine room or from service spaces outside the cargo area by a cofferdam or a bulkhead with an "A-60" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3, or by a service space or a hold space;

– the "A-60" bulkhead required above does not include penetrations referred to in 9.3.3.17.5 (a);

– ventilation exhaust outlets are located not less than 6.00 m from entrances and openings of the accommodation and service spaces outside the cargo area;

– the access hatches and ventilation inlets can be closed from the outside;

– all pipes for loading and unloading as well as those of stripping systems are provided with shut-off devices at the pump suction side in the cargo pump-room immediately at the bulkhead. The necessary operation of the control devices in the pump-room, starting of pumps and necessary control of the liquid flow rate shall be effected from the deck;

– the bilge of the cargo pump-room is equipped with a gauging device for measuring the filling level which activates a visual and audible alarm in the wheelhouse when liquid is accumulating in the cargo pump-room bilge;

– the cargo pump-room is provided with a permanent gas detection system which automatically indicates the presence of explosive gases or lack of oxygen by means of direct-measuring sensors and which actuates a visual and audible alarm when the gas concentration has reached 20% of the lower explosive limit. The sensors of this system shall be placed at suitable positions at the bottom and directly below the deck.

  Measurement shall be continuous.

  The audible and visual alarms are installed in the wheelhouse and in the cargo pump-room and, when the alarm is actuated, the loading and unloading system is shut down. Failure of the gas detection system shall be immediately signalled in the wheelhouse and on deck by means of audible and visual alarms;

– the ventilation system prescribed in 9.3.3.12.3 has a capacity of not less than 30 changes of air per hour based on the total volume of the service space.

9.3.3.17.7 The following instruction shall be displayed at the entrance of the cargo pump-room:

Before entering the cargo pump-room check whether
it is free from gases and contains sufficient oxygen.
Do not open doors and entrance openings without
the permission of the master.
Leave immediately in the event of alarm.

9.3.3.17.8 9.3.3.17.5 (g), 9.3.3.17.6 and 9.3.3.17.7 do not apply to open type N.

9.3.3.17.2, last sentence, 9.3.3.17.3, last sentence and 9.3.3.17.4 do not apply to oil separator and supply vessels.

9.3.3.18 ***Inerting facility***

In cases in which inerting or blanketing of the cargo is prescribed, the vessel shall be equipped with an inerting system.

This system shall be capable of maintaining a permanent minimum pressure of 7 kPa (0.07 bar) in the spaces to be inerted. In addition, the inerting system shall not increase the pressure in the cargo tank to a pressure greater than that at which the pressure valve is regulated. The set pressure of the vacuum-relief valve shall be 3.5 kPa.

A sufficient quantity of inert gas for loading or unloading shall be carried or produced on board if it is not possible to obtain it on shore. In addition, a sufficient quantity of inert gas to offset normal losses occurring during carriage shall be on board.

The premises to be inerted shall be equipped with connections for introducing the inert gas and monitoring systems so as to ensure the correct atmosphere on a permanent basis.

When the pressure or the concentration of inert gas in the gaseous phase falls below a given value, this monitoring system shall activate an audible and visible alarm in the wheelhouse. When the wheelhouse is unoccupied, the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

9.3.3.19 (*Reserved*)

9.3.3.20 ***Arrangement of cofferdams***

9.3.3.20.1 Cofferdams or cofferdam compartments remaining once a service space has been arranged in accordance with 9.3.3.11.6 shall be accessible through an access hatch.

If, however, the cofferdam is connected to a double-hull space, it is sufficient for it to be accessible from that space. For openings giving access to double-hull spaces on deck the last sentence of 9.3.2.10.3 remains applicable. In this case an arrangement shall be made for possible monitoring in order to ascertain from the deck whether the cofferdam is empty.

9.3.3.20.2 Cofferdams shall be capable of being filled with water and emptied by means of a pump. Filling shall be effected within 30 minutes. These requirements are not applicable when the bulkhead between the engine room and the cofferdam has an "A-16" fire protection insulation according to SOLAS 74, Chapter II-2, Regulation 3.

The cofferdams shall not be fitted with inlet valves.

9.3.3.20.3 No fixed pipe shall permit connection between a cofferdam and other piping of the vessel outside the cargo area.

9.3.3.20.4 The ventilation openings of cofferdams shall be fitted with a flame-arrester.

9.3.3.20.5 9.3.3.20.4 above does not apply to open type N.

9.3.3.20.2 above does not apply to oil separator and supply vessels.

9.3.3.21 ***Safety and control installations***

9.3.3.21.1 Cargo tanks shall be provided with the following equipment:

(a) a mark inside the tank indicating the liquid level of 97%;

(b) a level gauge;

(c) a level alarm device which is activated at the latest when a degree of filling of 90% is reached;

(d) a high level sensor for actuating the facility against overflowing when a degree of filling of 97.5% is reached;

(e) an instrument for measuring the pressure of the vapour phase inside the cargo tank;

(f) an instrument for measuring the temperature of the cargo if in column (9) of Table C of Chapter 3.2 a heating installation is required or if in column (20) a possibility of heating the cargo is required or if a maximum temperature is indicated;

(g) a connection for a sampling device, closed or partially closed, and/or at least one sampling opening as required in column (13) of Table C of Chapter 3.2.

9.3.3.21.2 When the degree of filling in per cent is determined, an error of not more than 0.5% is permitted. It shall be calculated on the basis of the total cargo tank capacity including the expansion trunk.

9.3.3.21.3 The level gauge shall allow readings from the control position of the shut-off devices of the particular cargo tank. The permissible maximum filling level of the cargo tank shall be marked on each level gauge.

Permanent reading of the overpressure and vacuum shall be possible from a location from which loading or unloading operations may be interrupted. The permissible maximum overpressure and vacuum shall be marked on each level gauge.

Readings shall be possible in all weather conditions.

9.3.3.21.4 The level alarm device shall give a visual and audible warning on board when actuated. The level alarm device shall be independent of the level gauge.

9.3.3.21.5 (a) The high level sensor referred to in 9.3.3.21.1 (d) above shall give a visual and audible alarm on board and at the same time actuate an electrical contact which in the form of a binary signal interrupts the electric current loop provided and fed by the shore facility, thus initiating measures at the shore facility against overflowing during loading operations. The signal shall be transmitted to the shore facility via a watertight two-pin plug of a connector device in accordance with standard EN 60309-2:1999 for direct current of 40 to 50 volts, identification colour white, position of the nose 10 h.

The plug shall be permanently fitted to the vessel close to the shore connections of the loading and unloading pipes.

The high level sensor shall also be capable of switching off the vessel's own discharging pump.

The high level sensor shall be independent of the level alarm device, but it may be connected to the level gauge.

(b) On board oil separator vessels the sensor referred to in 9.3.3.21.1 (d) shall activate a visual and audible alarm and switch off the pump used to evacuate bilge water.

(c) Supply vessels and other vessels which may be delivering products required for operation shall be equipped with a transshipment facility compatible with European standard EN 12 827:1996 and a rapid closing device enabling refuelling to be interrupted. It shall be possible to actuate this rapid closing device by means of an electrical signal from the overflow prevention system. The electrical circuits actuating the rapid closing device shall be secured according to the quiescent current principle or other appropriate error detection measures. The state of operation of electrical circuits which cannot be controlled using the quiescent current principle shall be capable of being easily checked.
It shall be possible to actuate the rapid closing device independently of the electrical signal.
The rapid closing device shall actuate a visual and an audible alarm on board.

(d) During discharging by means of the on-board pump, it shall be possible for the shore facility to switch it off. For this purpose, an independent intrinsically safe power line,

fed by the vessel, shall be switched off by the shore facility by means of an electrical contact.

It shall be possible for the binary signal of the shore facility to be transmitted via a watertight two-pole socket or a connector device in accordance with standard EN 60309-2:1999, for direct current of 40 to 50 volts, identification colour white, position of the nose 10 h.

This socket shall be permanently fitted to the vessel close to the shore connections of the unloading pipes.

9.3.3.21.6 The visual and audible signals given by the level alarm device shall be clearly distinguishable from those of the high level sensor.

The visual alarm shall be visible at each control position on deck of the cargo tank stop valves. It shall be possible to easily check the functioning of the sensors and electric circuits or these shall be intrinsically safe apparatus.

9.3.3.21.7 When the pressure or temperature exceeds a set value, instruments for measuring the vacuum or overpressure of the gaseous phase in the cargo tank or the temperature of the cargo, shall activate a visual and audible alarm in the wheelhouse. When the wheelhouse is unoccupied, the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

When the pressure exceeds the set value during loading, the instrument for measuring the pressure shall, by means of the plug referred to in 9.3.3.21.5, initiate simultaneously an electrical contact which shall put into effect measures to interrupt the loading operation. If the vessel's own discharge pump is used, it shall be switched off automatically.

The instrument for measuring the overpressure or vacuum shall activate the alarm at latest when an overpressure equal to 1.15 times the opening pressure of the pressure relief device, or a vacuum pressure equal to the construction vacuum pressure but not exceeding 5 kPa. The maximum allowable temperature is indicated in column (20) of Table C of Chapter 3.2. The sensors for the alarms mentioned in this paragraph may be connected to the alarm device of the sensor.

When it is prescribed in column (20) of Table C of Chapter 3.2 the instrument for measuring the overpressure of the gaseous phase shall activate a visible and audible alarm in the wheelhouse when the overpressure exceeds 40 kPa during the voyage. When the wheelhouse is unoccupied, the alarm shall also be perceptible in a location occupied by a crew member.

9.3.3.21.8 Where the control elements of the shut-off devices of the cargo tanks are located in a control room, it shall be possible to stop the loading pumps and read the level gauges in the control room, and the visual and audible warning given by the level alarm device, the high level sensor referred to in 9.3.3.21.1 (d) and the instruments for measuring the pressure and temperature of the cargo shall be noticeable in the control room and on deck.

Satisfactory monitoring of the cargo area shall be ensured from the control room.

9.3.3.21.9 9.3.3.21.1 (e), 9.3.3.21.7 as regards measuring the pressure, do not apply to open type N with flame-arrester and to open type N.

9.3.3.21.1 (b), (c) and (g), 9.3.3.21.3 and 9.3.3.21.4 do not apply to oil separator and supply vessels.

Screens in sampling openings are not required on board open type N tank vessels.

9.3.3.21.1 (f) and 9.3.3.21.7 do not apply to supply vessels.

9.3.3.21.5 (a) does not apply to oil separator vessels.

9.3.3.22 ***Cargo tank openings***

9.3.3.22.1 (a) Cargo tank openings shall be located on deck in the cargo area.

(b) Cargo tank openings with a cross-section of more than 0.10 m^2 and openings of safety devices for preventing overpressures shall be located not less than 0.50 m above deck.

9.3.3.22.2 Cargo tank openings shall be fitted with gastight closures capable of withstanding the test pressure in accordance with 9.3.3.23.1.

9.3.3.22.3 Closures which are normally used during loading or unloading operations shall not cause sparking when operated.

9.3.3.22.4 (a) Each cargo tank or group of cargo tanks connected to a common vapour pipe shall be fitted with safety devices for preventing unacceptable overpressures or vacuums.

These safety devices shall be as follows:

for the open N type:

– safety devices designed to prevent any accumulation of water and its penetration into the cargo tanks;

for the open N type with flame-arresters:

– safety equipment fitted with flame-arresters capable of withstanding steady burning and designed to prevent any accumulation of water and its penetration into the cargo tank;

for the closed N type:

– safety devices for preventing unacceptable overpressure or vacuum. Where anti-explosion protection is required in column (17) of Table C of Chapter 3.2, the vacuum valve shall be fitted with a flame arrester capable of withstanding a deflagration and the pressure relief valve with a high-velocity vent valve acting as a flame arrester capable of withstanding steady burning. Gases shall be discharged upwards. The opening pressure of the high-velocity vent valve and the opening pressure of the vacuum valve shall be permanently marked on the valves.

– a connection for the safe return ashore of gases expelled during loading;

– a device for the safe depressurisation of the cargo tanks consisting of at least a flame-arresters and a stop valve the position of which shall clearly indicate whether it is open or shut.

(b) The outlets of high-velocity vent valves shall be located not less than 2.00 m above the deck and at a distance of not less than 6.00 m from the accommodation and from the service spaces outside the cargo area. This height may be reduced when within a radius of 1.00 m round the outlet of the high-velocity vent valve, there is no equipment, no work is being carried out and signs indicate the area. The setting of the high-velocity vent valves shall be such that during the transport operation they do not

blow off until the maximum permissible working pressure of the cargo tanks is reached.

9.3.3.22.5 (a) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, a vapour pipe connecting two or more cargo tanks shall be fitted, at the connection to each cargo tank, with a flame arrester with a fixed or spring-loaded plate stack, capable of withstanding detonation. This equipment may consist of:

(i) a flame arrester fitted with a fixed plate stack, where each cargo tank is fitted with a vacuum valve capable of withstanding a deflagration and a high-velocity vent valve capable of withstanding steady burning;

(ii) a flame arrester fitted with a spring-loaded plate stack, where each cargo tank is fitted with a vacuum valve capable of withstanding a deflagration;

(iii) a flame arrester with a fixed plate stack;

(iv) a flame arrester with a fixed plate stack, where the pressure measurement device is fitted with an alarm system in accordance with 9.3.3.21.7;

(v) a flame arrester with a spring-loaded plate stack, where the pressure measurement device is fitted with an alarm system in accordance with 9.3.3.21.7.

Only substances which do not mix and which do not react dangerously with each other may be carried simultaneously in cargo tanks connected to a common vapour pipe;

or

(b) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, a vapour pipe connecting two or more cargo tanks shall be fitted, at the connection to each cargo tank, with a pressure/vacuum valve incorporating a flame arrester capable of withstanding a detonation/deflagration.

Only substances which do not mix and which do not react dangerously with each other may be carried simultaneously in cargo tanks connected to a common vapour pipe;

or

(c) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, an independent vapour pipe for each cargo tank, fitted with a pressure/vacuum valve incorporating a flame arrester capable of withstanding a deflagration and a high-velocity vent value incorporating a flame arrester capable of withstanding steady burning. Several difference substances may be carried simultaneously;

or

(d) Insofar as anti-explosion protection is prescribed in column (17) of Table C of Chapter 3.2, a vapour pipe connecting two or more cargo tanks shall be fitted, at the connection to each cargo tank, with a shut-off device capable of withstanding a detonation, where each cargo tank is fitted with a vacuum valve capable of withstanding a deflagration and a high-velocity vent valve capable of withstanding steady burning.

Only substances which do not mix and which do not react dangerously with each other may be carried simultaneously in cargo tanks connected to a common vapour pipe.

9.3.3.22.6 9.3.3.22.2, 9.3.3.22.4 (b) and 9.3.3.22.5 do not apply to open type N with flame-arrester and to open type N.

9.3.3.22.3 does not apply to open type N.

9.3.3.23 ***Pressure tests***

9.3.3.23.1 The cargo tanks, residual cargo tanks, cofferdams, pipes for loading and unloading, with the exception of discharge hoses shall be subjected to initial tests before being put into service and thereafter at prescribed intervals.

Where a heating system is provided inside the cargo tanks, the heating coils shall be subjected to initial tests before being put into service and thereafter at prescribed intervals.

9.3.3.23.2 The test pressure for the cargo tanks and residual cargo tanks shall be not less than 1.3 times the design pressure. The test pressure for the cofferdams and open cargo tanks shall be not less than 10 kPa (0.10 bar) gauge pressure.

9.3.3.23.3 The test pressure for pipes for loading and unloading shall be not less than 1,000 kPa (10 bar) gauge pressure.

9.3.3.23.4 The maximum intervals for the periodic tests shall be 11 years.

9.3.3.23.5 The procedure for pressure tests shall comply with the provisions established by the competent authority or a recognised classification society.

9.3.3.24 (*Reserved*)

9.3.3.25 ***Pumps and piping***

9.3.3.25.1 (a) Pumps and accessory loading and unloading piping shall be located in the cargo area.

(b) Cargo pumps shall be capable of being shut down from the cargo area and from a position outside the cargo area.

(c) Cargo pumps situated on deck shall be located not less than 6.00 m from entrances to, or openings of, the accommodation and service spaces outside the cargo area.

9.3.3.25.2 (a) Pipes for loading and unloading shall be independent of any other piping of the vessel. No cargo piping shall be located below deck, except those inside the cargo tanks and inside the cargo pump-room.

(b) The pipes for loading and unloading shall be arranged so that, after loading or unloading operations, the liquid remaining in these pipes may be safely removed and may flow either into the vessel’s cargo tanks or the tanks ashore.

(c) Pipes for loading and unloading shall be clearly distinguishable from other piping, e.g. by means of colour marking.

(d) *(Reserved)*

(e) The shore connections shall be located not less than 6.00 m from the entrances to, or openings of, the accommodation and service spaces outside the cargo area.

(f) Each shore connection of the vapour pipe and shore connections of the pipes for loading and unloading, through which the loading or unloading operation is carried out, shall be fitted with a shut-off device. However, each shore connection shall be fitted with a blind flange when it is not in operation.

Each shore connection of the pipes for loading and unloading through which the loading or unloading operation is carried out shall be fitted with the device intended for the discharge of residual cargo described in the model in 8.6.4.1.

NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

(g) The vessel shall be equipped with a stripping system.

NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

(h) Pipes for loading and unloading, and vapour pipes, shall not have flexible connections fitted with sliding seals when substances with corrosive properties (see column (5) of Table C of Chapter 3.2, hazard 8) are transported.

9.3.3.25.3 The distance referred to in 9.3.3.25.1 (c) and (e) and 9.3.3.25.2 (e) may be reduced to 3.00 m if a transverse bulkhead complying with 9.3.3.10.2 is situated at the end of the cargo area. The openings shall be provided with doors.

The following notice shall be displayed on the doors:

Do not open during loading and unloading without the permission of the master. Close immediately.

9.3.3.25.4 (a) Every component of the pipes for loading and unloading shall be electrically connected to the hull.

(b) The pipes for loading shall extend down to the bottom of the cargo tanks.

9.3.3.25.5 The stop valves or other shut-off devices of the pipes for loading and unloading shall indicate whether they are open or shut.

9.3.3.25.6 The pipes for loading and unloading shall have, at the test pressure, the required elasticity, leakproofness and resistance to pressure.

9.3.3.25.7 The pipes for loading and unloading shall be fitted with pressure gauges at the outlet of the pumps. The permissible maximum overpressure or vacuum value shall be indicated on each installation. Readings shall be possible in all weather conditions.

9.3.3.25.8 (a) When pipes for loading and unloading are used for supplying the cargo tanks with washing or ballast water, the suctions of these pipes shall be located within the cargo area but outside the cargo tanks.

Pumps for tank washing systems with associated connections may be located outside the cargo area, provided the discharge side of the system is arranged in such a way that suction is not possible through that part.

A spring-loaded non-return valve shall be provided to prevent any gases from being expelled from the cargo area through the tank washing system.

(b) A non-return valve shall be fitted at the junction between the water suction pipe and the cargo loading pipe.

9.3.3.25.9 The permissible loading and unloading flows shall be calculated. For open type N with flame-arrester and open type N the loading and unloading flows depend on the total cross-section of the exhaust ducts.

Calculations concerning the permissible maximum loading and unloading flows for each cargo tank or each group of cargo tanks, taking into account the design of the ventilation system. These calculations shall take into consideration the fact that in the event of an unforeseen cut-off of the gas return piping or the compensation piping of the shore facility, the safety devices of the cargo tanks will prevent pressure in the cargo tanks from exceeding the following values:

over pressure: 115% of the opening pressure of the high velocity vent valve

vacuum pressure: not more than the construction vacuum pressure but not exceeding 5 kPa (0.05 bar)

The main factors to be considered are the following:

1. Dimensions of the ventilation system of the cargo tanks;

2. Gas formation during loading: multiply the largest loading flow by a factor of not less than 1.25;

3. Density of the vapour mixture of the cargo based on 50% volume vapour of 50% volume air;

4. Loss of pressure through ventilation pipes, valves and fittings. Account will be taken of a 30% clogging of the mesh of the flame-arrester;

5. Chocking pressure of the safety valves.

The permissible maximum loading and unloading pressure for each cargo tank or for each group of cargo tanks shall be given in an on-board instruction.

9.3.3.25.10 The stripping system shall be subjected to initial tests before being put into service or thereafter if any alteration has been made to it, using water as test medium. The test and the determination of the residual quantities shall be carried out in accordance with the requirements of 8.6.4.2.

In this test, the following residual quantities shall not be exceeded:

(a) 5 *l* for each cargo tank;

(b) 15 *l* for each pipe system.

The residual quantities obtained in the test shall be entered in the certificate in 8.6.4.3.

NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

9.3.3.25.11 If the vessels is carrying several dangerous substances liable to react dangerously with each other, a separate pump with its own piping for loading and unloading shall be installed for each substance. The piping shall not pass through a cargo tank containing dangerous substances with which the substance in question is liable to react.

9.3.3.25.12 9.3.3.25.1 (a) and (c), 9.3.3.25.2 (a), last sentence and (e), 9.3.3.25.3 and 9.3.3.25.4 (a) do not apply to type N open unless the substance carried has corrosive properties (see column (5) of Table C of Chapter 3.2, hazard 8).

9.3.3.25.4 (b) does not apply to open type N.

9.3.3.25.2 (f), last sentence, 9.3.3.25.2 (g), 9.3.3.25.8 (a), last sentence and 9.3.3.25.10 do not apply to oil separator and supply vessels.

9.3.3.25.9 does not apply to oil separator vessels.

9.3.3.25.2 (h) does not apply to supply vessels.

9.3.3.26 ***Residual cargo tanks and slop tanks***
NOTE: It is not necessary to apply this paragraph. The date of application will be defined later.

9.3.3.26.1 The vessel shall be provided with at least one residual cargo tank and with at least one tank for slops. These tanks shall be located only in the cargo area. Intermediate bulk containers or tank-containers or portable tanks in accordance with 7.2.4.1 may be used instead of a fixed residual cargo tank. During filling of intermediate bulk containers or tank-containers or portable tanks, means for collecting any leakage shall be placed under the filling connections.

9.3.3.26.2 Slop tanks shall be fire resistant and shall be capable of being closed with lids (e.g. drums with lever closing ring lids). The tanks shall be marked and easy to handle.

9.3.3.26.3 The maximum permissible capacity of a residual cargo tank is 30 m^3.

9.3.3.26.4 The residual cargo tanks shall be equipped with:

- in the case of an open system:
  - a device for ensuring pressure equilibrium;
  - an ullage opening;
  - connections, with stop valves, for pipes and hoses;
- in the case of a protected system:
  - a device for ensuring pressure equilibrium, fitted with a flame-arrester capable of withstanding steady burning;
  - an ullage opening;
  - connections, with stop valves, for pipes and hoses;
- in the case of a closed system:

– a vacuum valve and a high-velocity vent valve.

The high-velocity vent valve shall be so regulated that it does not open during carriage. This condition is met when the opening pressure of the valve meets the conditions required in column (10) of Table C of Chapter 3.2 for the substance to be carried. When anti-explosion protection is required in column (17) of Table C of Chapter 3.2, the vacuum valve shall be capable of withstanding deflagrations and the high-velocity vent valve steady burning;

– a device for measuring the degree of filling;

– connections, with stop valves, for pipes and hoses.

Intermediate bulk containers (IBCs), tank containers and portable tanks intended to collect cargo remains, cargo residues or slops shall be equipped with:

- a connection enabling gases released during filling to be evacuated safely;

- a possibility of indicating the degree of filling;

- connections with shut-off devices, for pipes and hoses.

Residual cargo tanks, intermediate bulk containers (IBCs), tank containers and portable tanks shall be connected to the vapour pipe of cargo tanks only for the time necessary to fill them in accordance with 7.2.4.15.2.

Residual cargo tanks, intermediate bulk containers (IBCs), tank containers and portable tanks placed on the deck shall be located at a minimum distance from the hull equal to one quarter of the vessel's breadth.

9.3.3.26.5 9.3.3.26.1 and 9.3.3.26.3 above do not apply to oil separator vessels.

9.3.3.27 (*Reserved*)

9.3.3.28 ***Water-spray system***

When water-spraying is required in column (9) of Table C of Chapter 3.2, a water-spray system shall be installed in the cargo area on deck for the purpose of cooling the tops of cargo tanks by spraying water over the whole surface so as to avoid safely the activation of the high-velocity vent valve at 10 kPa or as regulated.

The spray nozzles shall be so installed that the entire cargo deck area is covered and the gases released are precipitated safely.
The system shall be capable of being put into operation from the wheelhouse and from the deck. Its capacity shall be such that when all the spray nozzles are in operation, the outflow is not less than 50 litres per square metre of deck area and per hour.

9.3.3.29-9.3.3.30 (*Reserved*)

9.3.3.31 ***Engines***

9.3.3.31.1 Only internal combustion engines running on fuel with a flashpoint of more than 55 °C are allowed.

9.3.3.31.2 Ventilation inlets of the engine room and, when the engines do not take in air directly from the engine room, air intakes of the engines shall be located not less than 2.00 m from the cargo area.

9.3.3.31.3 Sparking shall not be possible within the cargo area.

9.3.3.31.4 The surface temperature of the outer parts of engines used during loading or unloading operations, as well as that of their air inlets and exhaust ducts shall not exceed the allowable temperature according to the temperature class of the substances carried. This provision does not apply to engines installed in service spaces provided the provisions of 9.3.3.52.3 are fully complied with.

9.3.3.31.5 The ventilation in the closed engine room shall be designed so that, at an ambient temperature of 20 °C, the average temperature in the engine room does not exceed 40 °C.

9.3.3.31.6 9.3.3.31.2 above does not apply to oil separator or supply vessels.

9.3.3.32 ***Oil fuel tanks***

9.3.3.32.1 Where the vessel is provided with hold spaces, the double bottoms within these spaces may be arranged as oil fuel tanks, provided their depth is not less than 0.6 m.

Oil fuel pipes and openings of such tanks are not permitted in the hold space.

9.3.3.32.2 The open ends of the air pipes of each oil fuel tank shall extend to 0.5 m above the open deck. These open ends and the open ends of overflow pipes leading to the deck shall be provided with a protective device consisting of a gauze diaphragm or a perforated plate.

9.3.3.33 (*Reserved*)

9.3.3.34 ***Exhaust pipes***

9.3.3.34.1 Exhaust shall be evacuated from the vessel into the open air either upwards through an exhaust pipe or through the shell plating. The exhaust outlet shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. The exhaust pipes of engines shall be arranged so that the exhausts are led away from the vessel. The exhaust pipes shall not be located within the cargo area.

9.3.3.34.2 Exhaust pipes shall be provided with a device preventing the escape of sparks, e.g. spark arresters.

9.3.3.34.3 The distance prescribed in 9.3.3.34.1 above does not apply to oil separator or supply vessels.

9.3.3.35 ***Bilge pumping and ballasting arrangements***

9.3.3.35.1 Bilge and ballast pumps for spaces within the cargo area shall be installed within such area.

This provision does not apply to:

– double-hull spaces and double bottoms which do not have a common boundary wall with the cargo tanks;

– cofferdams, double-hull, double bottom and hold spaces where ballasting is carried out using the piping of the fire-fighting system in the cargo area and bilge-pumping is performed using eductors.

9.3.3.35.2 Where the double bottom is used as a liquid oil fuel tank, it shall not be connected to the bilge piping system.

9.3.3.35.3 Where the ballast pump is installed in the cargo area, the standpipe and its outboard connection for suction of ballast water shall be located within the cargo area but outside the cargo tanks.

9.3.3.35.4 A cargo pump-room below deck shall be capable of being drained in an emergency by an installation located in the cargo area and independent from any other installation. The installation shall be provided outside the cargo pump-room.

9.3.3.36-9.3.3.39 (*Reserved*)

9.3.3.40 ***Fire-extinguishing arrangements***

9.3.3.40.1 A fire-extinguishing system shall be installed on the vessel. This system shall comply with the following requirements:

– It shall be supplied by two independent fire or ballast pumps, one of which shall be ready for use at any time. These pumps and their means of propulsion and electrical equipment shall not be installed in the same space.;

– It shall be provided with a water main fitted with at least three hydrants in the cargo area above deck. Three suitable and sufficiently long hoses with spray nozzles having a diameter of not less than 12 mm shall be provided. It shall be possible to reach any point of the deck in the cargo area simultaneously with at least two jets of water which do not emanate from the same hydrant;

  A spring-loaded non-return valve shall be fitted to ensure that no gases can escape through the fire-extinguishing system into the accommodation or service spaces outside the cargo area;

– The capacity of the system shall be at least sufficient for a jet of water to have a minimum reach of not less than the vessel's breadth from any location on board with two spray nozzles being used at the same time.

9.3.3.40.2 In addition the engine room, the pump-room and all spaces containing essential equipment (switchboards, compressors, etc.) for the refrigeration equipment, if any, shall be provided with a fixed fire-extinguishing system meeting the following requirements:

9.3.3.40.2.1 *Extinguishing agents*

For the protection of spaces in engine rooms, boiler rooms and pump rooms, only permanently fixed fire-extinguishing systems using the following extinguishing agents are permitted:

(a) CO_2 (carbon dioxide);

(b) HFC 227 ea (heptafluoropropane);

(c) IG-541 (52% nitrogen, 40% argon, 8% carbon dioxide).

(d) FK-5-1-12 (dodecafluoro 2-methylpentane-3-one).

Other extinguishing agents are permitted only on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.3.3.40.2.2 *Ventilation, air extraction*

(a) The combustion air required by the combustion engines which ensure propulsion should not come from spaces protected by permanently fixed fire-extinguishing systems. This requirement is not mandatory if the vessel has two independent main engine rooms with a gastight separation or if, in addition to the main engine room, there is a separate engine room installed with a bow thruster that can independently ensure propulsion in the event of a fire in the main engine room.

(b) All forced ventilation systems in the space to be protected shall be shut down automatically as soon as the fire-extinguishing system is activated.

(c) All openings in the space to be protected which permit air to enter or gas to escape shall be fitted with devices enabling them to be closed rapidly. It shall be clear whether they are open or closed.

(d) Air escaping from the pressure-relief valves of the pressurised air tanks installed in the engine rooms shall be evacuated to the open air.

(e) Overpressure or negative pressure caused by the diffusion of the extinguishing agent shall not destroy the constituent elements of the space to be protected. It shall be possible to ensure the safe equalisation of pressure.

(f) Protected spaces shall be provided with a means of extracting the extinguishing agent. If extraction devices are installed, it shall not be possible to start them up during extinguishing.

9.3.3.40.2.3 *Fire alarm system*

The space to be protected shall be monitored by an appropriate fire alarm system. The alarm signal shall be audible in the wheelhouse, the accommodation and the space to be protected.

9.3.3.40.2.4 *Piping system*

(a) The extinguishing agent shall be routed to and distributed in the space to be protected by means of a permanent piping system. Piping installed in the space to be protected and the reinforcements it incorporates shall be made of steel. This shall not apply to the connecting nozzles of tanks and compensators provided that the materials used have equivalent fire-retardant properties. Piping shall be protected against corrosion both internally and externally.

(b) The discharge nozzles shall be so arranged as to ensure the regular diffusion of the extinguishing agent. In particular, the extinguishing agent must also be effective beneath the floor.

9.3.3.40.2.5 *Triggering device*

(a) Automatically activated fire-extinguishing systems are not permitted.

(b) It shall be possible to activate the fire-extinguishing system from a suitable point located outside the space to be protected.

(c) Triggering devices shall be so installed that they can be activated in the event of a fire and so that the risk of their breakdown in the event of a fire or an explosion in the space to be protected is reduced as far as possible.

Systems which are not mechanically activated shall be supplied from two energy sources independent of each other. These energy sources shall be located outside the space to be protected. The control lines located in the space to be protected shall be so designed as to remain capable of operating in the event of a fire for a minimum of 30 minutes. The electrical installations are deemed to meet this requirement if they conform to the IEC 60331-21:1999 standard.

When the triggering devices are so placed as not to be visible, the component concealing them shall carry the "Fire-fighting system" symbol, each side being not less than 10 cm in length, with the following text in red letters on a white ground:

Fire-extinguishing system

(d) If the fire-extinguishing system is intended to protect several spaces, it shall comprise a separate and clearly-marked triggering device for each space.

(e) The instructions shall be posted alongside all triggering devices and shall be clearly visible and indelible. The instructions shall be in a language the master can read and understand and if this language is not English, French or German, they shall be in English, French or German. They shall include information concerning:

(i) the activation of the fire-extinguishing system;

(ii) the need to ensure that all persons have left the space to be protected;

(iii) The correct behaviour of the crew in the event of activation and when accessing the space to be protected following activation or diffusion, in particular in respect of the possible presence of toxic substances;

(iv) the correct behaviour of the crew in the event of the failure of the fire-extinguishing system to function properly.

(f) The instructions shall mention that prior to the activation of the fire-extinguishing system, combustion engines installed in the space and aspirating air from the space to be protected, shall be shut down.

9.3.3.40.2.6 *Alarm device*

(a) Permanently fixed fire-extinguishing systems shall be fitted with an audible and visual alarm device.

(b) The alarm device shall be set off automatically as soon as the fire-extinguishing system is first activated. The alarm device shall function for an appropriate period of time before the extinguishing agent is released; it shall not be possible to turn it off;

(c) Alarm signals shall be clearly visible in the spaces to be protected and their access points and be clearly audible under operating conditions corresponding to the highest possible sound level. It shall be possible to distinguish them clearly from all other sound and visual signals in the space to be protected.

(d) Sound alarms shall also be clearly audible in adjoining spaces, with the communicating doors shut, and under operating conditions corresponding to the highest possible sound level.

(e) If the alarm device is not intrinsically protected against short circuits, broken wires and drops in voltage, it shall be possible to monitor its operation.

(f) A sign with the following text in red letters on a white ground shall be clearly posted at the entrance to any space the extinguishing agent may reach:

Warning, fire-extinguishing system!
Leave this space immediately when the … (description)
alarm is activated!

9.3.3.40.2.7 *Pressurised tanks, fittings and piping*

(a) Pressurised tanks, fittings and piping shall conform to the requirements of the competent authority.

(b) Pressurised tanks shall be installed in accordance with the manufacturer's instructions.

(c) Pressurised tanks, fittings and piping shall not be installed in the accommodation.

(d) The temperature of cabinets and storage spaces for pressurised tanks shall not exceed 50 °C.

(e) Cabinets or storage spaces on deck shall be securely stowed and shall have vents so placed that in the event of a pressurised tank not being gastight, the escaping gas cannot penetrate into the vessel. Direct connections with other spaces are not permitted.

9.3.3.40.2.8 *Quantity of extinguishing agent*

If the quantity of extinguishing agent is intended for more than one space, the quantity of extinguishing agent available does not need to be greater than the quantity required for the largest of the spaces thus protected.

9.3.3.40.2.9 *Installation, maintenance, monitoring and documents*

(a) The mounting or modification of the system shall only be performed by a company specialised in fire-extinguishing systems. The instructions (product data sheet, safety data sheet) provided by the manufacturer of the extinguishing agent or the system shall be followed.

(b) The system shall be inspected by an expert:

(i) before being brought into service;

(ii) each time it is put back into service after activation;

(iii) after every modification or repair;

(iv) regularly, not less than every two years.

(c) During the inspection, the expert is required to check that the system conforms to the requirements of 9.3.3.40.2.

(d) The inspection shall include, as a minimum:

(i) an external inspection of the entire system;

(ii) an inspection to ensure that the piping is leakproof;

(iii) an inspection to ensure that the control and activation systems are in good working order;

(iv) an inspection of the pressure and contents of tanks;

(v) an inspection to ensure that the means of closing the space to be protected are leakproof;

(vi) an inspection of the fire alarm system;

(vii) an inspection of the alarm device.

(e) The person performing the inspection shall establish, sign and date a certificate of inspection.

(f) The number of permanently fixed fire-extinguishing systems shall be mentioned in the inspection certificate.

9.3.3.40.2.10 *Fire-extinguishing system operating with CO_2*

In addition to the requirements contained in 9.3.3.40.2.1 to 9.3.3.40.2.9, fire-extinguishing systems using CO_2 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Tanks of CO_2 shall be placed in a gastight space or cabinet separated from other spaces. The doors of such storage spaces and cabinets shall open outwards; they shall be capable of being locked and shall carry on the outside the symbol “Warning: danger”, not less than 5 cm high and “CO_2” in the same colours and the same size;

(b) Storage cabinets or spaces for CO_2 tanks located below deck shall only be accessible from the outside. These spaces shall have an artificial ventilation system with extractor hoods and shall be completely independent of the other ventilation systems on board;

(c) The level of filling of CO_2 tanks shall not exceed 0.75 kg/l. The volume of depressurised CO_2 shall be taken to be 0.56 m^3/kg;

(d) The concentration of CO_2 in the space to be protected shall be not less than 40% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds. It shall be possible to monitor whether diffusion is proceeding correctly;

(e) The opening of the tank valves and the control of the diffusing valve shall correspond to two different operations;

(f) The appropriate period of time mentioned in 9.3.3.40.2.6 (b) shall be not less than 20 seconds. A reliable installation shall ensure the timing of the diffusion of CO_2.

9.3.3.40.2.11 *Fire-extinguishing system operating with HFC-227 ea (heptafluoropropane)*

In addition to the requirements of 9.3.0.40.2.1 to 9.3.0.40.2.9, fire-extinguishing systems using HFC-227 ea as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, each space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing HFC-227 ea placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.15 kg/l. The specific volume of depressurised HFC-227 ea shall be taken to be 0.1374 m^3/kg;

(e) The concentration of HFC-227 ea in the space to be protected shall be not less than 8% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of HFC-227 ea shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of propellant gas. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.5% (volume);

(h) The fire-extinguishing system shall not comprise aluminium parts.

9.3.3.40.2.12 *Fire-extinguishing system operating with IG-541*

In addition to the requirements of 9.3.3.40.2.1 to 9.3.3.40.2.9, fire-extinguishing systems using IG-541 as an extinguishing agent shall conform to the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing IG-541 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Each tank shall be fitted with a device for checking the contents;

(d) The filling pressure of the tanks shall not exceed 200 bar at a temperature of +15 °C;

(e) The concentration of IG-541 in the space to be protected shall be not less than 44% and not more than 50% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 120 seconds.

9.3.3.40.2.13 *Fire-extinguishing system operating with FK-5-1-12*

In addition to the requirements of 9.3.3.40.2.1 to 9.3.3.40.2.9, fire-extinguishing systems using FK-5-1-12 as an extinguishing agent shall comply with the following provisions:

(a) Where there are several spaces with different gross volumes, every space shall be equipped with its own fire-extinguishing system;

(b) Every tank containing FK-5-1-12 placed in the space to be protected shall be fitted with a device to prevent overpressure. This device shall ensure that the contents of the tank are safely diffused in the space to be protected if the tank is subjected to fire, when the fire-extinguishing system has not been brought into service;

(c) Every tank shall be fitted with a device permitting control of the gas pressure;

(d) The level of filling of tanks shall not exceed 1.00 kg/l. The specific volume of depressurized FK-5-1-12 shall be taken to be 0.0719 m^3/kg;

(e) The volume of FK-5-1-12 in the space to be protected shall be not less than 5.5% of the gross volume of the space. This quantity shall be released within 10 seconds;

(f) Tanks of FK-5-1-12 shall be fitted with a pressure monitoring device which triggers an audible and visual alarm in the wheelhouse in the event of an unscheduled loss of extinguishing agent. Where there is no wheelhouse, the alarm shall be triggered outside the space to be protected;

(g) After discharge, the concentration in the space to be protected shall not exceed 10.0%.

9.3.3.40.2.14 *Fixed fire-extinguishing system for physical protection*

In order to ensure physical protection in the engine rooms, boiler rooms and pump rooms, permanently fixed fire-extinguishing systems are accepted solely on the basis of recommendations by the Administrative Committee.

9.3.3.40.3 The two hand fire-extinguishers referred to in 8.1.4 shall be located in the cargo area.

9.3.3.40.4 The fire-extinguishing agent and the quantity contained in the permanently fixed fire-extinguishing system shall be suitable and sufficient for fighting fires.

9.3.3.40.5 9.3.3.40 and 9.3.3.40.2 above do not apply to oil separator or supply vessels.

9.3.3.41 ***Fire and naked light***

9.3.3.41.1 The outlets of funnels shall be located not less than 2.00 m from the cargo area. Arrangements shall be provided to prevent the escape of sparks and the entry of water.

9.3.3.41.2 Heating, cooking and refrigerating appliances shall not be fuelled with liquid fuels, liquid gas or solid fuels.

The installation in the engine room or in another separate space of heating appliances fuelled with liquid fuel having a flashpoint above 55 °C is, however, permitted.

Cooking and refrigerating appliances are permitted only in the accommodation.

9.3.3.41.3 Only electrical lighting appliances are permitted.

9.3.3.42 ***Cargo heating system***

9.3.3.42.1 Boilers which are used for heating the cargo shall be fuelled with a liquid fuel having a flashpoint of more than 55 °C. They shall be placed either in the engine room or in another separate space below deck and outside the cargo area, which is accessible from the deck or from the engine room.

9.3.3.42.2 The cargo heating system shall be designed so that the cargo cannot penetrate into the boiler in the case of a leak in the heating coils. A cargo heating system with artificial draught shall be ignited electrically.

9.3.3.42.3 The ventilation system of the engine room shall be designed taking into account the air required for the boiler.

9.3.3.42.4 Where the cargo heating system is used during loading, unloading or gas-freeing, the service space which contains this system shall fully comply with the requirements of 9.3.3.52.3. This requirement does not apply to the inlets of the ventilation system. These inlets shall be located at a minimum distance of 2 m from the cargo area and 6 m from the openings of cargo tanks or residual cargo tanks, loading pumps situated on deck, openings of high-velocity vent valves, pressure relief devices and shore connections of loading and unloading pipes and must be located not less than 2 m above the deck.

The requirements of 9.3.3.52.3 are not applicable to the unloading of substances having a flashpoint of 60 °C or more when the temperature of the product is at least 15 K lower at the flashpoint.

9.3.3.43-9.3.3.49 (*Reserved*)

9.3.3.50 ***Documents concerning electrical installations***

9.3.3.50.1 In addition to the documents required in accordance with the Regulations referred to in 1.1.4.6, the following documents shall be on board:

(a) a drawing indicating the boundaries of the cargo area and the location of the electrical equipment installed in this area;

(b) a list of the electrical equipment referred to in (a) above including the following particulars:

machine or appliance, location, type of protection, type of protection against explosion, testing body and approval number;

(c) a list of or general plan indicating the electrical equipment outside the cargo area which may be operated during loading, unloading or gas-freeing. All other electrical equipment shall be marked in red. See 9.3.3.52.3 and 9.3.3.52.4.

9.3.3.50.2 The documents listed above shall bear the stamp of the competent authority issuing the certificate of approval.

9.3.3.51 ***Electrical installations***

9.3.3.51.1 Only distribution systems without return connection to the hull are permitted.

This provision does not apply to:

- active cathodic corrosion protection;

– certain limited sections of the installations situated outside the cargo area (e.g. connections of starters of diesel engines);

– the device for checking the insulation level referred to in 9.3.3.51.2 below.

9.3.3.51.2 Every insulated distribution network shall be fitted with an automatic device with a visual and audible alarm for checking the insulation level.

9.3.3.51.3 For the selection of electrical equipment to be used in zones presenting an explosion risk, the explosion groups and temperature classes assigned to the substances carried in columns (15) and (16) of Table C of Chapter 3.2 shall be taken into consideration.

9.3.3.52 ***Type and location of electrical equipment***

9.3.3.52.1 (a) Only the following equipment may be installed in cargo tanks, residual cargo tanks, and pipes for loading and unloading (comparable to zone 0):

– measuring, regulation and alarm devices of the EEx (ia) type of protection.

(b) Only the following equipment may be installed in the cofferdams, double-hull spaces, double bottoms and hold spaces (comparable to zone 1):

– measuring, regulation and alarm devices of the certified safe type;

– lighting appliances of the "flame-proof enclosure" or "apparatus protected by pressurization" type of protection;

– hermetically sealed echo sounding devices the cables of which are led through thick-walled steel tubes with gastight connections up to the main deck;

– cables for the active cathodic protection of the shell plating in protective steel tubes such as those provided for echo sounding devices.

(c) Only the following equipment may be installed in the service spaces in the cargo area below deck (comparable to zone 1):

– measuring, regulation and alarm devices of the certified safe type;

– lighting appliances of the "flame-proof enclosure" or "apparatus protected by pressurization" type of protection;

– motors driving essential equipment such as ballast pumps; they shall be of the certified safe type.

(d) The control and protective equipment of the electrical equipment referred to in paragraphs (a), (b) and (c) above shall be located outside the cargo area if they are not intrinsically safe.

(e) The electrical equipment in the cargo area on deck (comparable to zone 1) shall be of the certified safe type.

9.3.3.52.2 Accumulators shall be located outside the cargo area.

9.3.3.52.3 (a) Electrical equipment used during loading, unloading and gas-freeing during berthing and which are located outside the cargo area shall (comparable to zone 2) be at least of the "limited explosion risk" type.

(b) This provision does not apply to:

(i) lighting installations in the accommodation, except for switches near entrances to accommodation;

(ii) radiotelephone installations in the accommodation or the wheelhouse;

(iii) mobile and fixed telephone installations in the accommodation or the wheelhouse;

(iv) electrical installations in the accommodation, the wheelhouse or the service spaces outside the cargo areas if:

1. These spaces are fitted with a ventilation system ensuring an overpressure of 0.1 kPa (0.001 bar) and none of the windows is capable of being opened; the air intakes of the ventilation system shall be located as far away as possible, however, not less than 6.00 m from the cargo area and not less than 2.00 m above the deck;

2. The spaces are fitted with a gas detection system with sensors:

– at the suction inlets of the ventilation system;

– directly at the top edge of the sill of the entrance doors of the accommodation and service spaces;

3. The gas concentration measurement is continuous;

4. When the gas concentration reaches 20% of the lower explosive limit, the ventilators are switched off. In such a case and when the overpressure is not maintained or in the event of failure of the gas detection system, the electrical installations which do not comply with (a) above, shall be switched off. These operations shall be performed immediately and automatically and activate the emergency lighting in the accommodation, the wheelhouse and the service spaces, which shall comply at least with the "limited explosion risk" type. The switching-off shall be indicated in the accommodation and wheelhouse by visual and audible signals;

5. The ventilation system, the gas detection system and the alarm of the switch-off device fully comply with the requirements of (a) above;

6. The automatic switch-off device is set so that no automatic switching-off may occur while the vessel is under way.

9.3.3.52.4 The electrical equipment which does not meet the requirements set out in 9.3.3.52.3 above together with its switches shall be marked in red. The disconnection of such equipment shall be operated from a centralised location on board.

9.3.3.52.5 An electric generator which is permanently driven by an engine and which does not meet the requirements of 9.3.3.52.3 above, shall be fitted with a switch capable of shutting down the excitation of the generator. A notice board with the operating instructions shall be displayed near the switch.

9.3.3.52.6 Sockets for the connection of signal lights and gangway lighting shall be permanently fitted to the vessel close to the signal mast or the gangway. Connecting and disconnecting shall not be possible except when the sockets are not live.

9.3.3.52.7 The failure of the power supply for the safety and control equipment shall be immediately indicated by visual and audible signals at the locations where the alarms are usually actuated.

9.3.3.53 ***Earthing***

9.3.3.53.1 The metal parts of electrical appliances in the cargo area which are not live as well as protective metal tubes or metal sheaths of cables in normal service shall be earthed, unless they are so arranged that they are automatically earthed by bonding to the metal structure of the vessel.

9.3.3.53.2 The provisions of 9.3.3.53.1 above apply also to equipment having service voltages of less than 50 V.

9.3.3.53.3 Independent cargo tanks shall be earthed.

9.3.3.53.4 Metal intermediate bulk containers (IBCs) and tank-containers, used as residual cargo tanks or slop tanks, shall be capable of being earthed.

9.3.3.54-9.3.3.55 (*Reserved*)

9.3.3.56 ***Electrical cables***

9.3.3.56.1 All cables in the cargo area shall have a metallic sheath.

9.3.3.56.2 Cables and sockets in the cargo area shall be protected against mechanical damage.

9.3.3.56.3 Movable cables are prohibited in the cargo area, except for intrinsically safe electric circuits or for the supply of signal lights, gangway lighting and submerged pumps on board oil separator vessels.

9.3.3.56.4 Cables of intrinsically safe circuits shall only be used for such circuits and shall be separated from other cables not intended for being used in such circuits (e.g. they shall not be installed together in the same string of cables and they shall not be fixed by the same cable clamps).

9.3.3.56.5 For movable cables intended for signal lights, gangway lighting, and submerged pumps on board oil separator vessels, only sheathed cables of type H 07 RN-F in accordance with IEC publication-60 245-4 (1994) or cables of at least equivalent design having conductors with a cross-section of not less than 1.5 mm^2 shall be used.

These cables shall be as short as possible and installed so that damage is not likely to occur.

9.3.3.56.6 The cables required for the electrical equipment referred to in 9.3.3.52.1 (b) and (c) are accepted in cofferdams, double-hull spaces, double bottoms, hold spaces and service spaces below deck. When the vessel is only authorized to carry substances for which no anti-explosion protection is required in column (17) of Table C in Chapter 3.2, cable penetration is permitted in the hold spaces.

9.3.3.57-9.3.3.59 (*Reserved*)

9.3.3.60 ***Special equipment***

A shower and an eye and face bath shall be provided on the vessel at a location which is directly accessible from the cargo area.

This requirement does not apply to oil separator and supply vessels.

9.3.3.61-9.3.3.70 (*Reserved*)

9.3.3.71 ***Admittance on board***

The notice boards displaying the prohibition of admittance in accordance with 8.3.3 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.3.3.72-9.3.3.73 (*Reserved*)

9.3.3.74 ***Prohibition of smoking, fire or naked light***

9.3.3.74.1 The notice boards displaying the prohibition of smoking in accordance with 8.3.4 shall be clearly legible from either side of the vessel.

9.3.3.74.2 Notice boards indicating the circumstances under which the prohibition is applicable shall be fitted near the entrances to the spaces where smoking or the use of fire or naked light is not always prohibited.

9.3.3.74.3 Ashtrays shall be provided close to each exit in the accommodation and the wheelhouse.

9.3.3.75-9.3.3.91 (*Reserved*)

9.3.3.92 On board of tank vessels referred to in 9.3.3.11.7, spaces the entrances or exits of which are likely to become partly or completely immersed in the damaged condition shall have an emergency exit which is situated not less than 0.10 m above the damage waterline. This requirement does not apply to forepeak and afterpeak.

9.3.3.93-9.3.3.99 (*Reserved*)

9.3.4 **Alternative constructions**

9.3.4.1 ***General***

9.3.4.1.1 The maximum permissible capacity of a cargo tank in accordance with 9.3.1.11.1, 9.3.2.11.1 and 9.3.3.11.1 may be exceeded and the minimum distances in accordance with 9.3.1.11.2 a) and 9.3.2.11.7 may be deviated from provided that the provisions of this section are complied with. The capacity of a cargo tank shall not exceed 1000 m^3.

9.3.4.1.2 Tank vessels whose cargo tanks exceed the maximum allowable capacity or where the distance between the side wall and the cargo tank is smaller than required, shall be protected through a more crashworthy side structure. This shall be proved by comparing the risk of a conventional construction (reference construction), complying with the ADN regulations with the risk of a crashworthy construction (alternative construction).

9.3.4.1.3 When the risk of the more crashworthy construction is equal to or lower than the risk of the conventional construction, equivalent or higher safety is proven. The equivalent or higher safety shall be proven in accordance with 9.3.4.3.

9.3.4.1.4 When a vessel is built in compliance with this section, a recognised classification society shall document the application of the calculation procedure in accordance with 9.3.4.3 and shall submit its conclusions to the competent authority for approval.

The competent authority may request additional calculations and proof.

9.3.4.1.5 The competent authority shall include this construction in the certificate of approval in accordance with 8.6.1.

9.3.4.2 ***Approach***

9.3.4.2.1 The probability of cargo tank rupture due to a collision and the area around the vessel affected by the cargo outflow as a result thereof are the governing parameters. The risk is described by the following formula:

$R = P \bullet C$

Wherein: R risk [m^2],

P probability of cargo tank rupture [ ],

C consequence (measure of damage) of cargo tank rupture [m^2].

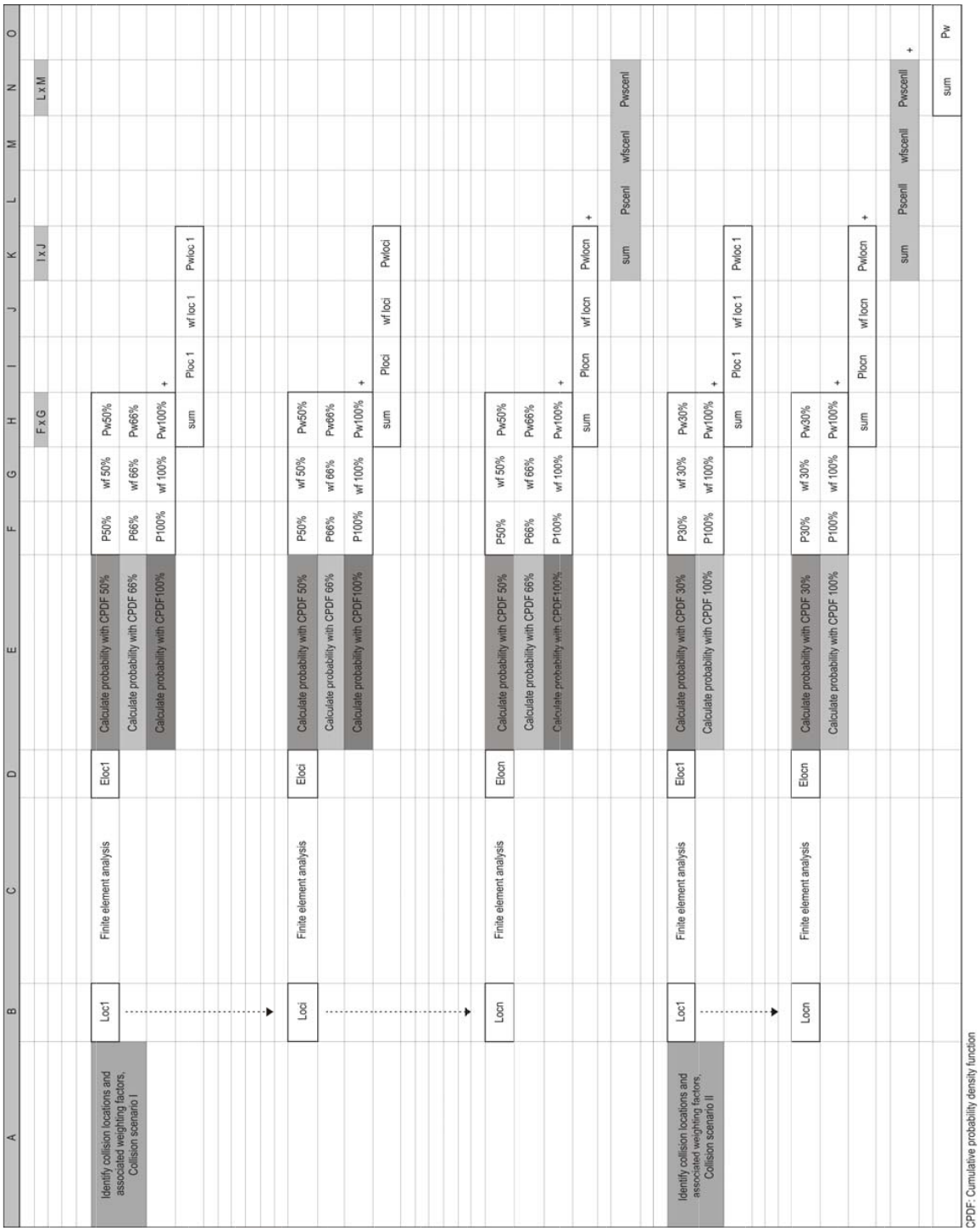
9.3.4.2.2 The probability P of cargo tank rupture depends on the probability distribution of the available collision energy represented by vessels, which the victim is likely to encounter in a collision, and the capability of the struck vessel to absorb collision energy without cargo tank rupture. A decrease of this probability can be achieved by means of a more crashworthy side structure.

The consequence C of cargo spillage resulting from cargo tank rupture is expressed as an affected area around the struck vessel.

9.3.4.2.3 The procedure according to 9.3.4.3 shows how tank rupture probabilities shall be calculated as well as how the collision energy absorbing capacity of side structure and a consequence increase shall be determined.

9.3.4.3 ***Calculation procedure***

9.3.4.3.1 The calculation procedure shall follow 13 basic steps. Steps 2 through 10 shall be carried out for both the alternative design and the reference design. The following table shows the calculation of the weighted probability of cargo tank rupture:


Identify collision locations and associated weighting factors, Collision scenario I
Loc1
Finite element analysis
Eloc1
Calculate probability with CPDF 50%
Calculate probability with CPDF 66%
Calculate probability with CPDF100%
P50%
P66%
P100%
wf 50%
wf 66%
wf 100%
Pw50%
Pw66%
Pw100%
+
sum
Ploc 1
wf loc 1
Pwloc 1
F x G
I x J
L x M
Loci
Eloci
Ploci
wf loci
Pwloci
Locn
Elocn
Plocn
wf locn
Pwlocn
Pscenl
wfscenl
Pwscenl
Identify collision locations and associated weighting factors, Collision scenario II
P30%
P100%
wf 30%
wf 100%
Pw30%
Pw100%
sum
Pw
CPDF: Cumulative probability density function

9.3.4.3.1.1 *Step 1*

Besides the alternative design, which is used for cargo tanks exceeding the maximum allowable capacity or a reduced distance between the side wall and the cargo tank as well as a more crashworthy side structure, a reference design with at least the same dimensions (length, width, depth, displacement) shall be drawn up. This reference design shall fulfil the requirements specified in section 9.3.1 (Type G), 9.3.2 (Type C) or 9.3.3. (Type N) and shall comply with the minimum requirements of a recognised classification society.

9.3.4.3.1.2 *Step 2*

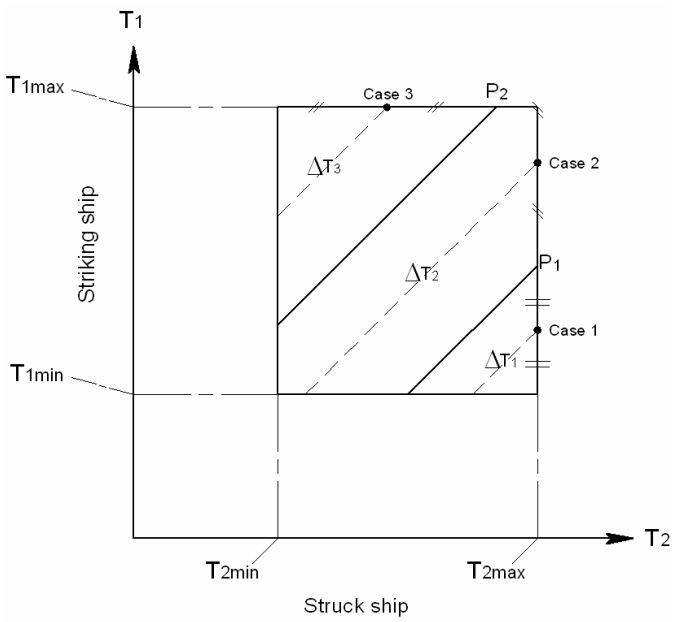
9.3.4.3.1.2.1 The relevant typical collision locations i=1 through n shall be determined. The table in 9.3.4.3.1 depicts the general case where there are 'n' typical collision locations.

The number of typical collision locations depends on the vessel design. The choice of the collision locations shall be accepted by the recognised classification society.

9.3.4.3.1.2.2 *Vertical collision locations*

9.3.4.3.1.2.2.1 *Tank vessel type C and N*

9.3.4.3.1.2.2.1.1 The determination of the collision locations in the vertical direction depends on the draught differences between striking and struck vessel, which is limited by the maximum and minimum draughts of both vessels and the construction of the struck vessel. This can be depicted graphically through a rectangular area which is enclosed by the values of the maximum and minimum draught of both striking and struck vessel (see following figure).

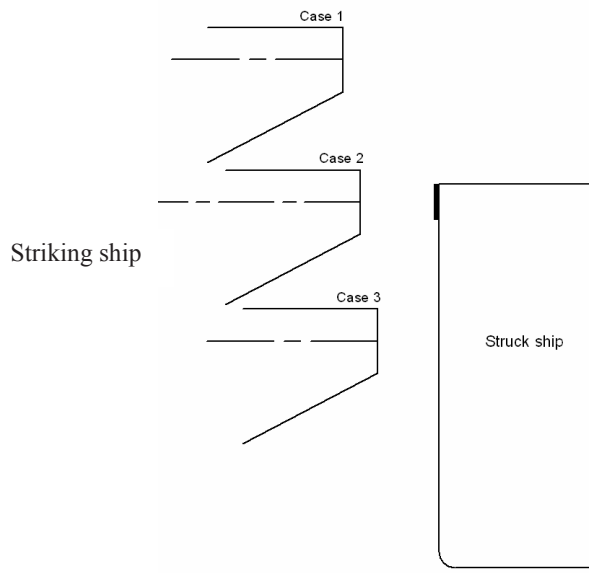


Definition of vertical striking locations

9.3.4.3.1.2.2.1.2 Each point in this area represents a possible draught combination. T_{1max} is the maximum draught and T_{1min} is the minimum draught of the striking vessel, while T_{2max} and T_{2min} are

the corresponding minimum and maximum draughts of the struck vessel. Each draught combination has an equal probability of occurrence.

9.3.4.3.1.2.2.1.3 Points on each inclined line in the figure in 9.3.4.3.1.2.2.1.1 indicate the same draught difference. Each of these lines reflects a vertical collision location. In the example in the figure in 9.3.4.3.1.2.2.1.1 three vertical collision locations are defined, depicted by three areas. Point P_1 is the point where the lower edge of the vertical part of the push barge or V-bow strikes at deck level of the struck vessel. The triangular area for collision case 1 is bordered by point P_1. This corresponds to the vertical collision location "collision at deck level". The triangular upper left area of the rectangle corresponds to the vertical collision location "collision below deck". The draught difference ΔT_i, i=1,2,3 shall be used in the collision calculations (see following figure).



Example of vertical collision locations

9.3.4.3.1.2.2.1.4 For the calculation of the collision energies the maximum masses of both striking vessel and struck vessel must be used (highest point on each respective diagonal ΔT_i).

9.3.4.3.1.2.2.1.5 Depending on the vessel design, the recognised classification society may require additional collision locations.

9.3.4.3.1.2.2.2 *Tank vessel type G*

For a tank vessel type G a collision at half tank height shall be assumed. The recognised classification society may require additional collision locations at other heights. This shall be agreed with the recognised classification society.

9.3.4.3.1.2.3 *Longitudinal collision location*

9.3.4.3.1.2.3.1 *Tank vessels type C and N*

At least the following three typical collision locations shall be considered:

- at bulkhead,

– between webs and

– at web.

9.3.4.3.1.2.3.1 *Tank vessel Type G*

For a tank vessel type G at least the following three typical collision locations shall be considered:

– at cargo tank end,

– between webs and

– at web.

9.3.4.3.1.2.4 *Number of collision locations*

9.3.4.3.1.2.4.1 *Tank vessel type C and N*

The combination of vertical and longitudinal collision locations in the example mentioned in 9.3.4.3.1.2.1.3 and 9.3.4.3.1.2.3.1 results in 3 • 3 = 9 collision locations.

9.3.4.3.1.2.4.2 *Tank vessel type G*

The combination of vertical and longitudinal collision locations in the example mentioned in 9.3.4.3.1.2.2.2 and 9.3.4.3.1.2.3.2 results in 1 • 3 = 3 collision locations.

9.3.4.3.1.2.4.3 *Additional examinations for tank vessels type G, C and N with independent cargo tanks*

As proof that the tank seatings and the buoyancy restraints do not cause any premature tank rupture, additional calculations shall be carried out. The additional collision locations for this purpose shall be agreed with the recognised classification society.

9.3.4.3.1.3 *Step 3*

9.3.4.3.1.3.1 For each typical collision location a weighting factor which indicates the relative probability that such a typical collision location will be struck shall be determined. In the table in 9.3.4.3.1 these factors are named $wf_{loc(i)}$ (column J). The assumptions shall be agreed with the recognised classification society.

The weighting factor for each collision location is the product of the factor for the vertical collision location by the factor for the longitudinal collision location.

9.3.4.3.1.3.2 *Vertical collision locations*

9.3.4.3.1.3.2.1 *Tank vessel type C and N*

The weighting factors for the various vertical collision locations are in each case defined by the ratio between the partial area for the corresponding collision case and the total area of the rectangle shown in the Figure in 9.3.4.3.1.2.2.1.1.

For example, for collision case 1 (see figure in 9.3.4.3.1.2.2.1.3) the weighting factor equals the ratio between the triangular lower right area of the rectangle, and the area of the rectangle between minimum and maximum draughts of striking and struck vessels.

9.3.4.3.1.3.2.2 *Tank vessel type G*

The weighting factor for the vertical collision location has the value 1.0, if only one collision location is assumed. When the recognised classification society requires additional collision locations, the weighting factor shall be determined analogous to the procedure for tank vessels type C and N.

9.3.4.3.1.3.3 *Longitudinal collision locations*

9.3.4.3.1.3.3.1 *Tank vessel type C and N*

The weighting factor for each longitudinal collision location is the ratio between the "calculational span length" and the tank length.

The calculational span length shall be calculated as follows:

(a) collision on bulkhead:
0.2 • distance between web frame and bulkhead, but not larger than 450 mm,

(b) collision on web frame:
sum of 0.2 • web frame spacing forward of the web frame, but not larger than 450 mm, and 0.2 • web frame spacing aft of the web frame, but not larger than 450 mm, and

(c) collision between web frames:
cargo tank length minus the length "collision at bulkhead" and minus the length "collision at web frame".

9.3.4.3.1.3.3.2 *Tank vessel type G*

The weighting factor for each longitudinal collision location is the ratio between the "calculational span length" and the length of the hold space.
The calculational span length shall be calculated as follows:

(a) collision at cargo tank end:
distance between bulkhead and the start of the cylindrical part of the cargo tank,

(b) collision on web frame:
sum of 0.2 • web frame spacing forward of the web frame, but not larger than 450 mm, and 0.2 • web frame spacing aft of the web frame, but not larger than 450 mm, and

(c) collision between web frames:
cargo tank length minus the length "collision at cargo tank end" and minus the length "collision at web frame".

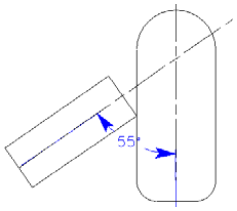
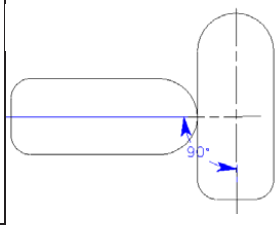
9.3.4.3.1.4 *Step 4*

9.3.4.3.1.4.1 For each collision location the collision energy absorbing capacity shall be calculated. For that matter the collision energy absorbing capacity is the amount of collision energy absorbed by the vessel structure up to initial rupture of the cargo tank (see the table in 9.3.4.3.1, column D: $E_{loc(i)}$). For this purpose a finite element analysis in accordance with 9.3.4.4.2 shall be used.

9.3.4.3.1.4.2 These calculations shall be done for two collision scenarios according to the following table. Collision scenario I shall be analysed under the assumption of a push barge bow shape. Collision scenario II shall be analysed under the assumption of a V-shaped bow.

These bow shapes are defined in 9.3.4.4.8.

Table : Speed reduction factors for scenario I or scenario II with weighting factors

				Causes		
				Communication error and poor visibility	**Technical error**	**Human error**
				0,50	0,20	0,30
Worst case scenarios	I		Push barge-bow, striking angle 55°	0,80	0.66	0.50	1.00
	II		V-shaped-bow, striking angle 90°	0,20	0.30		1.00

9.3.4.3.1.5 *Step 5*

9.3.4.3.1.5.1 For each collision energy absorption capacity $E_{loc(i)}$, the associated probability of exceedance is to be calculated, i.e. the probability of cargo tank rupture. For this purpose, the formula for the cumulative probability density functions (CPDF) below shall be used. The appropriate coefficients shall be selected from the Table in 9.3.4.3.1.5.6 for the effective mass of the struck vessel.

$$P_{x\%} = C_1(E_{loc(i)})^3 + C_2(E_{loc(i)})^2 + C_3E_{loc(i)} + C_4$$

with: $P_{x\%}$ probability of tank rupture,
$C_{1\text{-}4}$ coefficients from table in 9.3.4.3.1.5.6,
$E_{loc(i)}$ collision energy absorbing capacity.

9.3.4.3.1.5.2 The effective mass shall be equal to the maximum displacement of the vessel multiplied by a factor of 1.4. Both collision scenarios (9.3.4.3.1.4.2) shall be considered.

9.3.4.3.1.5.3 In the case of collision scenario I (push barge bow at 55°), three CPDF formulas shall be used:

CPDF 50% (velocity 0.5 V_{max}),
CPDF 66% (velocity 2/3 V_{max}) and
CPDF 100% (velocity V_{max}).

9.3.4.3.1.5.4 In the case of scenario II (V-shaped bow at 90°), the following two CPDF formulas shall be used:

CPDF 30% (velocity 0.3 V_{max}) and
CPDF 100% (velocity V_{max}).

9.3.4.3.1.5.5 In the table in 9.3.4.3.1, column F, these probabilities are called *P50%, P66%, P100%* and *P30%, P100%* respectively.

9.3.4.3.1.5.6 Table: Coefficients for the CPDF formulas

Effective mass of struck vessel in tonnes	velocity = 1 x V_{max} coefficients				
	C_1	C_2	C_3	C_4	range
14000	4.106E-05	-2.507E-03	9.727E-03	9.983E-01	$4<E_{loc}<39$
12000	4.609E-05	-2.761E-03	1.215E-02	9.926E-01	$4<E_{loc}<36$
10000	5.327E-05	-3.125E-03	1.569E-02	9.839E-01	$4<E_{loc}<33$
8000	6.458E-05	-3.691E-03	2.108E-02	9.715E-01	$4<E_{loc}<31$
6000	7.902E-05	-4.431E-03	2.719E-02	9.590E-01	$4<E_{loc}<27$
4500	8.823E-05	-5.152E-03	3.285E-02	9.482E-01	$4<E_{loc}<24$
3000	2.144E-05	-4.607E-03	2.921E-02	9.555E-01	$2<E_{loc}<19$
1500	- 2.071E-03	2.704E-02	-1.245E-01	1.169E+00	$2<E_{loc}<12$

Effective mass of struck vessel in tonnes	velocity = 0.66 x V_{max} coefficients				
	C_1	C_2	C_3	C_4	range
14000	4.638E-04	-1.254E-02	2.041E-02	1.000E+00	$2<E_{loc}<17$
12000	5.377E-04	-1.427E-02	2.897E-02	9.908E-01	$2<E_{loc}<17$
10000	6.262E-04	-1.631E-02	3.849E-02	9.805E-01	$2<E_{loc}<15$
8000	7.363E-04	-1.861E-02	4.646E-02	9.729E-01	$2<E_{loc}<13$
6000	9.115E-04	-2.269E-02	6.285E-02	9.573E-01	$2<E_{loc}<12$
4500	1.071E-03	-2.705E-02	7.738E-02	9.455E-01	$1<E_{loc}<11$
3000	-1.709E-05	-1.952E-02	5.123E-02	9.682E-01	$1<E_{loc}<8$
1500	-2.479E-02	1.500E-01	-3.218E-01	1.204E+00	$1<E_{loc}<5$

Effective mass of struck vessel in tonnes	velocity = 0.5 x V_{max} coefficients				
	C_1	C_2	C_3	C_4	range
14000	2.621E-03	-3.978E-02	3.363E-02	1.000E+00	$1<E_{loc}<10$
12000	2.947E-03	-4.404E-02	4.759E-02	9.932E-01	$1<E_{loc}<9$
10000	3.317E-03	-4.873E-02	5.843E-02	9.878E-01	$2<E_{loc}<8$
8000	3.963E-03	-5.723E-02	7.945E-02	9.739E-01	$2<E_{loc}<7$
6000	5.349E-03	-7.407E-02	1.186E-01	9.517E-01	$1<E_{loc}<6$
4500	6.303E-03	-8.713E-02	1.393E-01	9.440E-01	$1<E_{loc}<6$
3000	2.628E-03	-8.504E-02	1.447E-01	9.408E-01	$1<E_{loc}<5$
1500	-1.566E-01	5.419E-01	-6.348E-01	1.209E+00	$1<E_{loc}<3$

Effective mass of struck vessel in tonnes	velocity = 0.3 x V_{max} coefficients				
	C_1	C_2	C_3	C_4	range
14000	5.628E-02	-3.081E-01	1.036E-01	9.991E-01	$1<E_{loc}<3$
12000	5.997E-02	-3.212E-01	1.029E-01	1.002E+00	$1<E_{loc}<3$
10000	7.477E-02	-3.949E-01	1.875E-01	9.816E-01	$1<E_{loc}<3$
8000	1.021E-02	-5.143E-01	2.983E-01	9.593E-01	$1<E_{loc}<2$
6000	9.145E-02	-4.814E-01	2.421E-01	9.694E-01	$1<E_{loc}<2$
4500	1.180E-01	-6.267E-01	3.542E-01	9.521E-01	$1<E_{loc}<2$
3000	7.902E-02	-7.546E-01	5.079E-01	9.218E-01	$1<E_{loc}<2$
1500	-1.031E+00	2.214E-01	1.891E-01	9.554E-01	$0.5<E_{loc}<1$

The range where the formula is valid is given in column 6. In case of an E_{loc} value below the range the probability equals $P_{x\%} = 1.0$. In case of a value above the range $P_{x\%}$ equals 0.

9.3.4.3.1.6 *Step 6*

The weighted probabilities of cargo tank rupture $P_{wx\%}$ (table in 9.3.4.3.1, column H) shall be calculated by multiplying each cargo tank rupture probability $P_{x\%}$ (table in 9.3.4.3.1, column F) by the weighting factors $wf_{x\%}$ according to the following table:

Table: Weighting factors for each characteristic collision speed

			weighting factor
Scenario I	CPDF 50%	wf50%	0.2
	CPDF 66%	wf66%	0.5
	CPDF 100%	wf100%	0.3
Scenario II	CPDF 30%	wf30%	0.7
	CPDF 100%	wf100%	0.3

9.3.4.3.1.7 *Step 7*

The total probabilities of cargo tank rupture $P_{loc(i)}$ (table in 9.3.4.3.1, column I) resulting from 9.3.4.3.1.6 (step 6) shall be calculated as the sum of all weighted cargo tank rupture probabilities $P_{wx\%}$ (table in 9.3.4.3.1, column H) for each collision location considered.

9.3.4.3.1.8 *Step 8*

For both collision scenarios the weighted total probabilities of cargo tank rupture $P_{wloc(i)}$ shall, in each case, be calculated by multiplying the total tank probabilities of cargo tank rupture $P_{loc(i)}$ for each collision location, by the weighting factors $wf_{loc(i)}$ corresponding to the respective collision location (see 9.3.4.3.1.3 (step 3) and table in 9.3.4.3.1, column J).

9.3.4.3.1.9 *Step 9*

Through the addition of the weighted total probabilities of cargo tank rupture $P_{wloc(i)}$, the scenario specific total probabilities of cargo tank rupture P_{scenI} and P_{scenII} (table in 9.3.4.3.1, column L) shall be calculated, for each collision scenario I and II separately.

9.3.4.3.1.10 *Step 10*

Finally the weighted value of the overall total probability of cargo tank rupture P_w shall be calculated by the formula below (table in 9.3.4.3.1, column O):

$P_w = 0.8 \bullet P_{scenI} + 0.2 \bullet P_{scenII}$

9.3.4.3.1.11 *Step 11*

The overall total probability of cargo tank rupture P_w for the alternative design is called P_n. The overall total probability of cargo tank rupture P_w for the reference design is called P_r.

9.3.4.3.1.12 *Step 12*

9.3.4.3.1.12.1 The ratio (C_n/C_r) between the consequence (measure of damage) C_n of a cargo tank rupture of the alternative design and the consequence C_r of a cargo tank rupture of the reference design shall be determined with the following formula:

$C_n/C_r = V_n / V_r$

With C_n/C_r the ratio between the consequence related to the alternative design, and the consequence related to the reference design,
V_n maximum capacity of the largest cargo tank in the alternative design,
V_r maximum capacity of the largest cargo tank reference design.

9.3.4.3.1.12.2 This formula was derived for characteristic cargoes as listed in the following table.

Table: Characteristic cargoes

	UN	**Description**
Benzene	1114	Flammable liquid Packing group II Hazardous to health
Acrylonitrile Stabilised ACN	1093	Flammable liquid Packing group I Toxic, stabilised
n-Hexane	1208	Flammable liquid Packing group II
Nonane	1920	Flammable liquid Packing group III
Ammonia	1005	Toxic, corrosive gas Liquefied under pressure
Propane	1978	Flammable gas Liquefied under pressure

9.3.4.3.1.12.3 For cargo tanks with capacities between 380 m^3 and 1000 m^3 containing flammable, toxic and acid liquids or gases it shall be assumed that the effect increase relates linearly to the increased tank capacity (proportionality factor 1.0).

9.3.4.3.1.12.4 If substances are to be carried in tank vessels, which have been analysed according to this calculation procedure, where the proportionality factor between the total cargo tank capacity and the affected area is expected to be larger than 1.0, as assumed in the previous paragraph, the affected area shall be determined through a separate calculation. In this case the comparison as described in 9.3.4.3.1.13 (step 13) shall be carried out with this different value for the size of the affected area, t.

9.3.4.3.1.13 *Step 13*

Finally the ratio $\frac{P_r}{P_n}$ between the overall total probability of cargo tank rupture P_r for the reference design and the overall total probability of cargo tank rupture P_n for the alternative

design shall be compared with the ratio $\frac{C_n}{C_r}$ between the consequence related to the alternative design, and the consequence related to the reference design.

When $\frac{C_n}{C_r} \leq \frac{P_r}{P_n}$ is fulfilled, the evidence according to 9.3.4.1.3 for the alternative design is provided.

9.3.4.4 ***Determination of the collision energy absorbing capacity***

9.3.4.4.1 *General*

9.3.4.4.1.1 The determination of the collision energy absorbing capacity shall be carried out by means of a Finite Element Analysis (FEA). The analysis shall be carried out using a customary finite element code (e.g. LS-DYNA[2], PAM-CRASH[3], ABAQUS[4] etc.) capable of dealing with both geometrical and material non-linear effects. The code shall also be able to simulate rupture realistically.

9.3.4.4.1.2 The program actually used and the level of detail of the calculations shall be agreed upon with a recognised classification society.

9.3.4.4.2 *Creating the finite element models (FE models)*

9.3.4.4.2.1 First of all, FE models for the more crashworthy design and one for the reference design shall be generated. Each FE model shall describe all plastic deformations relevant for all collision cases considered. The section of the cargo area to be modelled shall be agreed upon with a recognised classification society.

9.3.4.4.2.2 At both ends of the section to be modelled all three translational degrees of freedom are to be restrained. Because in most collision cases the global horizontal hull girder bending of the vessel is not of significant relevance for the evaluation of plastic deformation energy it is sufficient that only half beam of the vessel needs to be considered. In these cases the transverse displacements at the centre line (CL) shall be constrained. After generating the FE model, a trial collision calculation shall be carried out to ensure that there is no occurrence of plastic deformations near the constraint boundaries. Otherwise the FE modelled area has to be extended.

9.3.4.4.2.3 Structural areas affected during collisions shall be sufficiently finely idealized, while other parts may be modelled more coarsely. The fineness of the element mesh shall be suitable for an adequate description of local folding deformations and for determination of realistic rupture of elements.

9.3.4.4.2.4 The calculation of rupture initiation must be based on fracture criteria which are suitable for the elements used. The maximum element size shall be less than 200 mm in the collision areas. The ratio between the longer and the shorter shell element edge shall not exceed the value of three. The element length L for a shell element is defined as the longer length of both sides of the element. The ratio between element length and element thickness shall be larger than five. Other values shall be agreed upon with the recognised classification society.

---

[2] *LSTC, 7374 Las Positas Rd, Livermore, CA 94551, USA Tel : +1 925 245-4500.*

[3] *ESI Group, 8, Rue Christophe Colomb, 75008 Paris, France*
Tel: +33 (0)1 53 65 14 14, Fax: +33 (0)1 53 65 14 12, E-mail: info@esi-group.com.

[4] *SIMULIA, Rising Sun Mills, 166 Valley Street, Providence, RI 02909-2499 USA*
Tel: +1 401 276-4400, Fax: +1 401 276-4408, E-mail: info@simulia.com.

9.3.4.4.2.5 Plate structures, such as shell, inner hull (tank shell in the case of gas tanks), webs as well as stringers can be modelled as shell elements and stiffeners as beam elements. While modelling, cut outs and manholes in collision areas shall be taken into account.

9.3.4.4.2.6 In the FE calculation the 'node on segment penalty' method shall be used for the contact option. For this purpose the following options shall be activated in the codes mentioned:

- "contact_automatic_single_surface" in LS-DYNA,
- "self impacting" in PAMCRASH, and
- similar contact types in other FE-programs.

9.3.4.4.3 *Material properties*

9.3.4.4.3.1 Because of the extreme behaviour of material and structure during a collision, with both geometrical and material non-linear effects, true stress-strain relations shall be used:

$$\sigma = C \cdot \varepsilon^n ,$$

where

$$n = \ln(1 + A_g) ,$$

$$C = R_m \cdot \left(\frac{e}{n} \right)^n ,$$

A_g = the maximum uniform strain related to the ultimate tensile stress R_m and
e = the natural logarithmic constant.

9.3.4.4.3.2 The values A_g and R_m shall be determined through tensile tests.

9.3.4.4.3.3 If only the ultimate tensile stress R_m is available, for shipbuilding steel with a yield stress R_{eH} of not more than 355 N/mm² the following approximation shall be used in order to obtain the A_g value from a known R_m [N/mm²] value:

$$A_g = \frac{1}{0.24 + 0.01395 \cdot R_m}$$

9.3.4.4.3.4 If the material properties from tensile tests are not available when starting the calculations, minimum values of A_g and R_m, as defined in the rules of the recognised classification society, shall be used instead. For shipbuilding steel with a yield stress higher than 355 N/mm² or materials other than shipbuilding steel, material properties shall be agreed upon with a recognised classification society.

9.3.4.4.4 *Rupture criteria*

9.3.4.4.4.1 The first rupture of an element in a FEA is defined by the failure strain value. If the calculated strain, such as plastic effective strain, principal strain or, for shell elements, the strain in the thickness direction of this element exceeds its defined failure strain value, the element shall be deleted from the FE model and the deformation energy in this element will no longer change in the following calculation steps.

9.3.4.4.4.2 The following formula shall be used for the calculation of rupture strain:

$$\varepsilon_f(l_e) = \varepsilon_g + \varepsilon_e \cdot \frac{t}{l_e}$$

where
ε_g = uniform strain
ε_e = necking
t = plate thickness
l_e = individual element length.

9.3.4.4.4.3 The values of uniform strain and the necking for shipbuilding steel with a yield stress R_{eH} of not more than 355 N/mm² shall be taken from the following table:

Table

stress states	1-D	2-D
ε_g	0.079	0.056
ε_e	0.76	0.54
element type	truss beam	shell plate

9.3.4.4.4.4 Other ε_g and ε_e values taken from thickness measurements of exemplary damage cases and experiments may be used in agreement with the recognised classification society.

9.3.4.4.4.5 Other rupture criteria may be accepted by the recognised classification society if proof from adequate tests is provided.

9.3.4.4.4.6 *Tank vessel type G*

For a tank vessel type G the rupture criterion for the pressure tank shall be based on equivalent plastic strain. The value to be used while applying the rupture criterion shall be agreed upon with the recognised classification society. Equivalent plastic strains associated with compressions shall be ignored.

9.3.4.4.5 *Calculation of the collision energy absorbing capacity*

9.3.4.4.5.1 The collision energy absorbing capacity is the summation of internal energy (energy associated with deformation of structural elements) and friction energy.

The friction coefficient μ_c is defined as:

$$\mu_c = FD + (FS - FD) \cdot e^{-DC|v_{rel}|},$$

with FD = 0.1,
FS = 0.3,
DC = 0.01
$|v_{rel}|$ = relative friction velocity.

NOTE: *Values are default for shipbuilding steel.*

9.3.4.4.5.2 The force penetration curves resulting from the FE model calculation shall be submitted to the recognised classification society.

9.3.4.4.5.3 *Tank vessel type G*

9.3.4.4.5.3.1 In order to obtain the total energy absorbing capacity of a tank vessel type G the energy absorbed through compression of the vapour during the collision shall be calculated.

9.3.4.4.5.3.2 The energy *E* absorbed by the vapour shall be calculated as follows:

$$E = \frac{p_1 \cdot V_1 - p_0 \cdot V_0}{1 - \gamma}$$

with:

γ 1.4
(Note: The value 1.4 is the default value c_p/c_v with, in principle:
c_p = specific heat at constant pressure [J/(kgK)]
c_v = specific heat at constant volume [J/(kgK)])
p_0 pressure at start of compression [Pa]
p_1 pressure at end of compression [Pa]
V_0 volume at start of compression [m^3]
V_1 volume at end of compression [m^3]

9.3.4.4.6 *Definition of striking vessel and striking bow*

9.3.4.4.6.1 At least two types of bow shapes of the striking vessel shall be used for calculating the collision energy absorbing capacities:

- bow shape I: push barge bow (see 9.3.4.4.8),
- bow shape II:V-shape bow without bulb (see 9.3.4.4.8).

9.3.4.4.6.2 Because in most collision cases the bow of the striking vessel shows only slight deformations compared to the side structure of the struck vessel, a striking bow will be defined as rigid. Only for special situations, where the struck vessel has an extremely strong side structure compared to the striking bow and the structural behaviour of the struck vessel is influenced by the plastic deformation of the striking bow, the striking bow shall be considered as deformable. In this case the structure of the striking bow should also be modelled. This shall be agreed upon with the recognised classification society.

9.3.4.4.7 *Assumptions for collision cases*

For the collision cases the following shall be assumed:

(a) As collision angle between striking and struck vessel 90° shall be taken in case of a V-shaped bow and 55° in case of a push barge bow; and

(b) The struck vessel has zero speed, while the striking vessel runs into the side of the struck ship with a constant speed of 10 m/s.

The collision velocity of 10 m/s is an assumed value to be used in the FE analysis.

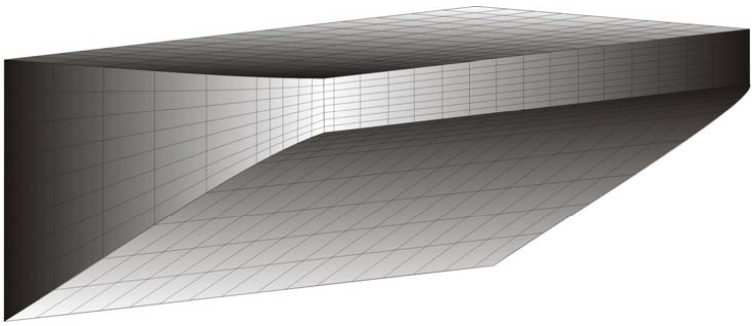
9.3.4.4.8 *Types of bow shapes*

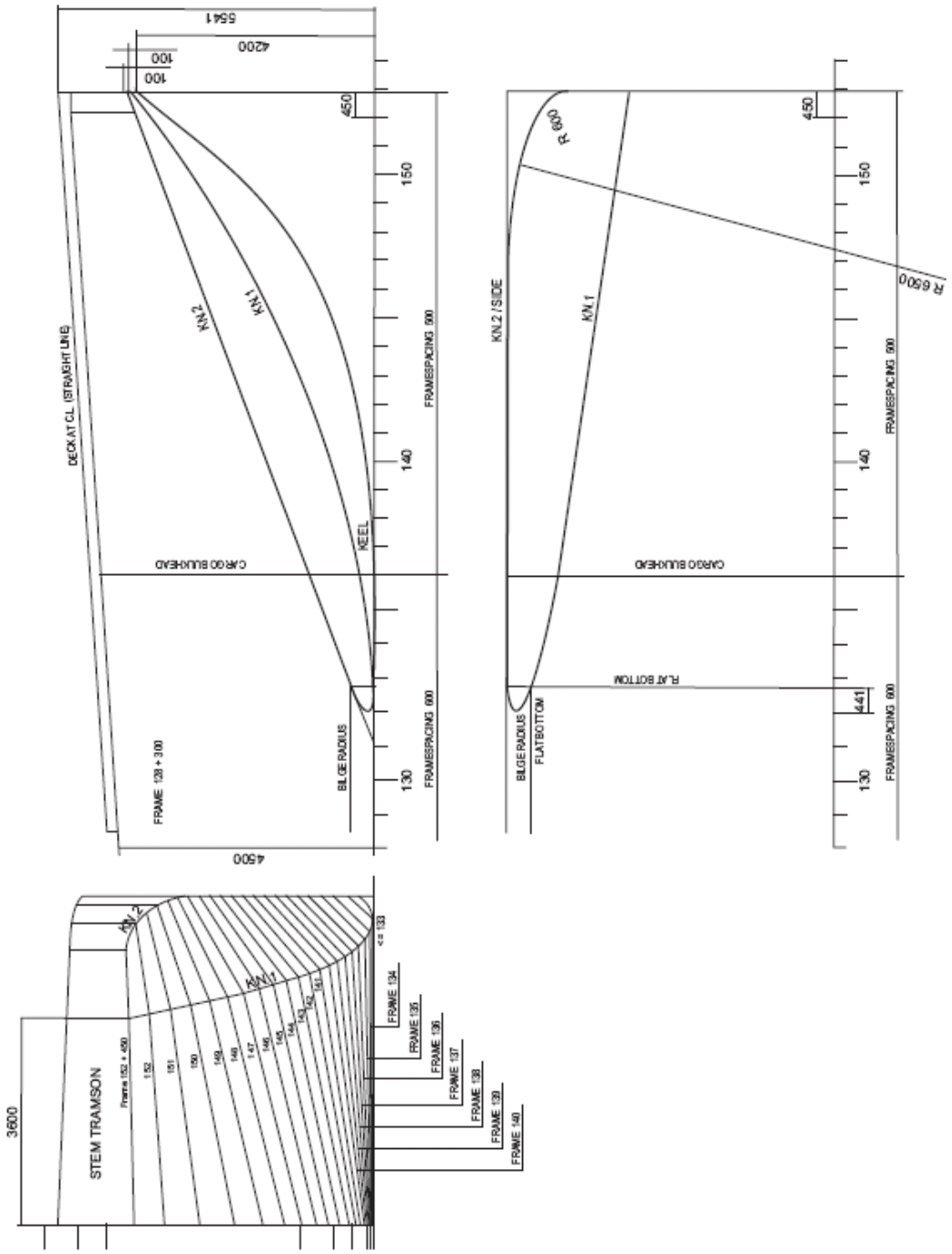
9.3.4.4.8.1 Push barge bow

Characteristic dimensions shall be taken from the table below:

	half breadths			heights			
fr	**Knuckle 1**	**Knuckle 2**	**deck**	**stem**	**Knuckle 1**	**Knuckle 2**	**deck**
145	4.173	5.730	5.730	0.769	1.773	2.882	5.084
146	4.100	5.730	5.730	0.993	2.022	3.074	5.116
147	4.028	5.730	5.730	1.255	2.289	3.266	5.149
148	3.955	5.711	5.711	1.559	2.576	3.449	5.181
149	3.883	5.653	5.653	1.932	2.883	3.621	5.214
150	3.810	5.555	5.555	2.435	3.212	3.797	5.246
151	3.738	5.415	5.415	3.043	3.536	3.987	5.278
152	3.665	5.230	5.230	3.652	3.939	4.185	5.315
transom	3.600	4.642	4.642	4.200	4.300	4.351	5.340

The following figures are intended to provide illustration.



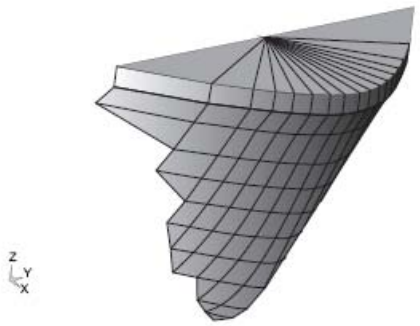

5541
4200
100
100
450
150
140
130
FRAMESPACING 600
KN.2
KN.1
KEEL
DECK AT CL (STRAIGHT LINE)
CARGO BULKHEAD
BILGE RADIUS
FRAME 128 + 300
4500
R 600
R 6500
KN.2 / SIDE
KN.1
FLAT BOTTOM
441
3600
STEM TRAMSON
FRAME 134
FRAME 135
FRAME 136
FRAME 137
FRAME 138
FRAME 139
FRAME 140

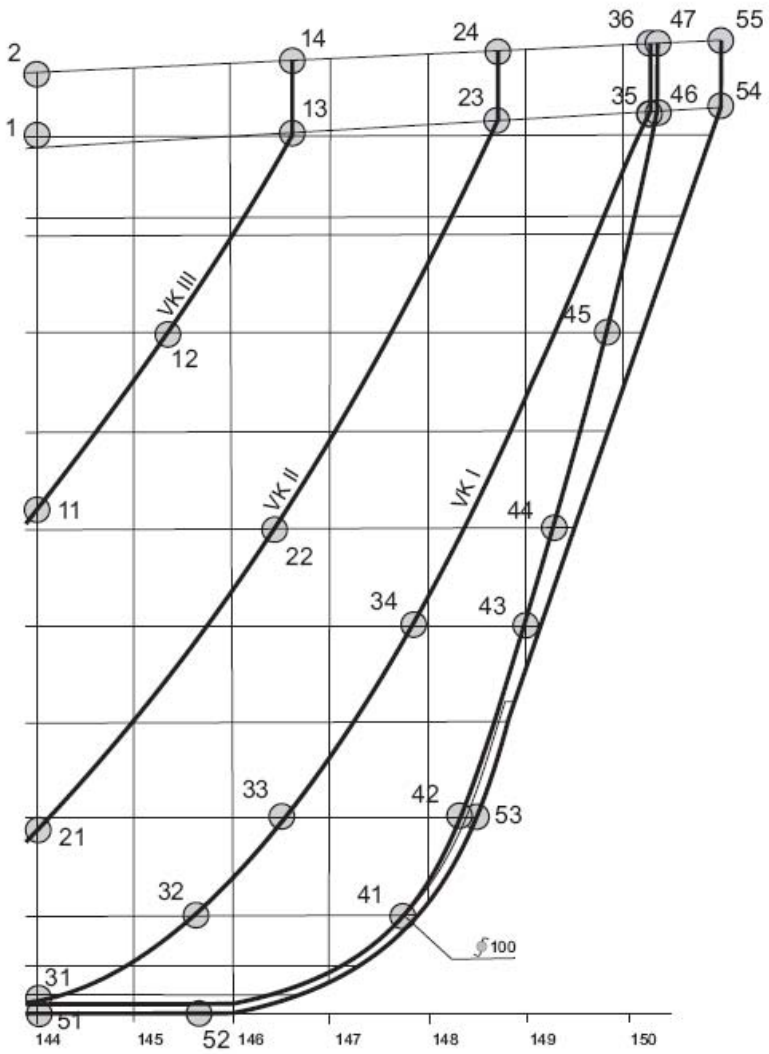
9.3.4.4.8.2 V-bow

Characteristic dimensions shall be taken from the table below:

Reference number	x	y	z
1	0.000	3.923	4.459
2	0.000	3.923	4.852
11	0.000	3.000	2.596
12	0.652	3.000	3.507
13	1.296	3.000	4.535
14	1.296	3.000	4.910
21	0.000	2.000	0.947
22	1.197	2.000	2.498
23	2.346	2.000	4.589
24	2.346	2.000	4.955
31	0.000	1.000	0.085
32	0.420	1.000	0.255
33	0.777	1.000	0.509
34	1.894	1.000	1.997
35	3.123	1.000	4.624
36	3.123	1.000	4.986
41	1.765	0.053	0.424
42	2.131	0.120	1.005
43	2.471	0.272	1.997
44	2.618	0.357	2.493
45	2.895	0.588	3.503
46	3.159	0.949	4.629
47	3.159	0.949	4.991
51	0.000	0.000	0.000
52	0.795	0.000	0.000
53	2.212	0.000	1.005
54	3.481	0.000	4.651
55	3.485	0.000	5.004

The following figures are intended to provide illustration.





Vydavateľ Zbierky zákonov Slovenskej republiky a prevádzkovateľ právneho a informačného portálu Slov-Lex dostupného na webovom sídle www.slov-lex.sk je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky, Župné námestie 13, 813 11 Bratislava, tel.: 02 571 01 000, e-mail: helpdesk@slov-lex.sk.