

ZBIERKA  ZÁKONOV  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2006

Vyhlásené: 1. 6. 2006

Časová verzia predpisu účinná od: 1.10.2020 do: 31. 5.2024

Obsah dokumentu je právne záväzný.

**356**

**NARIADENIE VLÁDY**

**Slovenskej republiky**

z 10. mája 2006

**o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi  
s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci**

Vláda Slovenskej republiky podľa § 2 ods. 1 písm. e) zákona č. 19/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podmienky vydávania aproximačných nariadení vlády Slovenskej republiky v znení zákona č. 607/2004 Z. z. nariaďuje:

**§ 1**

**Predmet úpravy**

(1) Toto nariadenie vlády ustanovuje požiadavky na ochranu zdravia a bezpečnosti zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom pri práci a na predchádzanie týmto rizikám; vzťahuje sa na všetky činnosti, pri ktorých zamestnanci sú alebo môžu byť pri práci exponovaní karcinogénnym alebo mutagénnym faktorom.

(2) Toto nariadenie vlády sa nevzťahuje na zamestnancov, ktorí sú pri práci exponovaní len ionizujúcemu žiareniu.<sup>1)</sup>

(3) Na expozíciu azbestu, ktorú upravuje osobitný predpis,<sup>2)</sup> sa ustanovenia tohto nariadenia vlády vzťahujú, ak poskytujú väčší rozsah ochrany zdravia a bezpečnosti pri práci.

**§ 2**

**Základné pojmy**

Na účely tohto nariadenia vlády

a) karcinogénny faktor je

1. látka alebo zmes, ktorá spĺňa kritériá klasifikácie ako karcinogén kategórie 1A alebo kategórie 1B podľa osobitného predpisu,<sup>3)</sup>

2. látka, zmes alebo pracovný proces s rizikom chemickej karcinogenity uvedené v prílohe č. 1 alebo látka alebo zmes uvoľňovaná v pracovných procesoch uvedených v prílohe č. 1,

b) mutagénny faktor je látka alebo zmes, ktoré spĺňajú kritériá klasifikácie ako mutagén zárodočných buniek kategórie 1A alebo kategórie 1B podľa osobitného predpisu,<sup>3)</sup>

c) technická smerná hodnota znamená hodnotu časovo váženého priemeru koncentrácie karcinogénneho alebo mutagénneho faktora v ovzduší dýchacej zóny zamestnanca vo vzťahu k definovanému referenčnému času a je stanovená pre karcinogénne a mutagénne faktory kategórie 1A a kategórie 1B, pre ktoré nemôže byť stanovený najvyššie prípustný expozičný

- limit.<sup>5)</sup> Technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi alebo mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší sú uvedené v prílohe č. 2,
- d) expozičný ekvivalent vyjadruje vzťah medzi koncentráciou karcinogénneho alebo mutagénneho faktora v pracovnom ovzduší a koncentráciou karcinogénneho alebo mutagénneho faktora alebo ich metabolitov v biologickej vzorke, na základe ktorého možno hodnotiť záťaž organizmu výlučne pri expozícii vdychovaním. Expozičné ekvivalenty niektorých karcinogénnych a mutagénnych faktorov sú uvedené v prílohe č. 3,
- e) technicky dosiahnuteľná úroveň je taká úroveň, kde prínos na ozdravenie pracovných podmienok čo i len minimálne prevyšuje náklady na obmedzenie vplyvu karcinogénnych alebo mutagénnych faktorov na zdravie zamestnancov.

### § 3

#### **Posudzovanie rizika z expozície karcinogénnym faktorom alebo mutagénnym faktorom**

(1) Zamestnávateľ je povinný posúdiť riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov pri každej činnosti, pri ktorej môže vzniknúť riziko expozície karcinogénnym faktorom (ďalej len „karcinogény“) alebo mutagénnym faktorom (ďalej len „mutagény“), vypracovať posudok o riziku a určiť preventívne a ochranné opatrenia podľa osobitného predpisu.<sup>5a)</sup>

(2) Zamestnávateľ zohľadní charakter, mieru a trvanie expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, aby bolo možné posúdiť všetky riziká pre ich bezpečnosť a zdravie. Posúdenie rizika sa musí vykonávať pravidelne<sup>5b)</sup> a pri každej zmene podmienok, ktoré môžu ovplyvniť expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom. Zamestnávateľ musí predložiť na požiadanie príslušnému orgánu verejného zdravotníctva alebo orgánu inšpekcie práce<sup>6)</sup> informácie, ktoré sú podkladom tohto posúdenia.

(3) Pri posudzovaní rizika sa prihliada na možné cesty vstupu karcinogénov alebo mutagénov do organizmu, najmä vstrebávaním cez kožu, a ďalšie okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na zdravie a bezpečnosť zamestnancov.

(4) S karcinogénmi alebo mutagénmi môžu pracovať len osoby zdravotne spôsobilé, ktoré dovŕšili 18 rokov veku. S karcinogénmi alebo mutagénmi nesmú pracovať tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiace ženy.<sup>7)</sup>

(5) Karcinogény alebo mutagény sa nesmú používať pri výučbe v základných a stredných školách.<sup>8)</sup> Na vysokých školách a výskumných pracoviskách sa môžu používať na základe schválenia podľa § 6.

### § 4

#### **Obmedzenie používania a nahradenie karcinogénov alebo mutagénov**

(1) Zamestnávateľ obmedzí používanie karcinogénov alebo mutagénov na pracovisku, ak je to technicky možné, najmä ich nahradením látkami, zmesami alebo procesmi, ktoré nie sú nebezpečné alebo sú menej nebezpečné pre zdravie alebo bezpečnosť zamestnancov.

(2) Zamestnávateľ na požiadanie predloží príslušnému orgánu verejného zdravotníctva alebo orgánu inšpekcie práce<sup>6)</sup> údaje podľa odseku 1.

### § 5

#### **Opatrenia na zníženie expozície karcinogénom alebo mutagénom**

(1) Ak výsledky posúdenia rizika podľa § 3 preukážu riziko pre zdravie alebo bezpečnosť zamestnancov, zamestnávateľ je povinný nahradiť karcinogény alebo mutagény podľa § 4 ods. 1.

(2) Ak toto nahradenie nie je technicky možné, zamestnávateľ zabezpečí ich výrobu a používanie v uzavretom systéme, ak je to technicky možné.

(3) Ak použitie uzavretého systému nie je technicky možné, zamestnávateľ zníži expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom na najnižšiu technicky dosiahnuteľnú úroveň.

(4) Expozícia zamestnanca karcinogénom alebo mutagénom nesmie prekročiť technické smerné hodnoty a expozičné ekvivalenty pre karcinogény alebo mutagény uvedené v prílohe č. 2 a č. 3.

(5) Zamestnávateľ je povinný s cieľom zníženia expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom na mieste výkonu práce zabezpečiť tieto ochranné opatrenia:

- a) obmedziť množstvo karcinogénov alebo mutagénov na pracovisku,
- b) obmedziť počet zamestnancov, ktorí sú alebo môžu byť exponovaní karcinogénom alebo mutagénom, na najnižšiu možnú mieru,
- c) upraviť pracovné procesy a technologické postupy tak, aby sa vylúčil alebo minimalizoval únik karcinogénov alebo mutagénov do pracovného prostredia,
- d) odstraňovať karcinogény alebo mutagény pri zdroji, vykonávať lokálne odsávanie alebo celkovú ventiláciu a všetky obdobné postupy primerané a zlučiteľné s ochranou zdravia a životného prostredia,
- e) používať vhodné postupy na meranie karcinogénov alebo mutagénov, najmä na včasné zistenie mimoriadnych expozícií pri nepredvídateľnej udalosti alebo havárii,
- f) používať vhodné pracovné postupy a metódy,
- g) zabezpečiť kolektívne ochranné opatrenia,
- h) zabezpečiť individuálne ochranné opatrenia, ak nie je možné iným spôsobom zabrániť expozícii zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom,
- i) dodržiavať hygienické opatrenia na pracovisku, najmä pravidelné čistenie podláh, stien a iných povrchov účinnými postupmi,
- j) informovať zamestnancov podľa § 7 a 12,
- k) vymedziť oblasti nebezpečenstva, označiť ich bezpečnostnými a zdravotnými označeniami a používať vhodné výstražné a zákazové značky<sup>9)</sup> vrátane značky „zákaz fajčenia“ v priestoroch, v ktorých zamestnanci sú alebo môžu byť exponovaní karcinogénom alebo mutagénom,
- l) vypracovať plán ochrany zamestnancov pre nepredvídateľné udalosti alebo nehody, pri ktorých sú pravdepodobné mimoriadne vysoké hodnoty expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom,
- m) zabezpečiť prostriedky na bezpečné skladovanie, manipuláciu a prepravu karcinogénov alebo mutagénov, najmä používanie hermeticky uzatvárateľných, zreteľne a viditeľne označených zásobníkov, prepravných nádob a iných obalov,
- n) zabezpečiť pre zamestnancov prostriedky na bezpečný zber, zhromažďovanie a odstraňovanie odpadu vrátane používania hermetických, zreteľne a viditeľne označených kontajnerov.

## § 6

### **Schválenie používania karcinogénov alebo mutagénov a náležitosti žiadosti o schválenie používania karcinogénov alebo mutagénov**

(1) Činnosť spojená s výrobou, spracovaním, manipuláciou, skladovaním, prepravou a zneškodňovaním a iným používaním karcinogénov alebo mutagénov na pracovisku sa musí vopred schváliť rozhodnutím príslušného orgánu verejného zdravotníctva<sup>10)</sup> na základe žiadosti.

(2) Žiadosť podľa odseku 1 okrem údajov podľa osobitného predpisu<sup>11)</sup> obsahuje

- a) druh činnosti alebo výrobného procesu na pracovisku vrátane odôvodnenia použitia karcinogénov alebo mutagénov,
- b) množstvo používaných alebo vyrábaných látok alebo zmesí s obsahom karcinogénov alebo mutagénov za mesiac a za rok,
- c) počet exponovaných zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom,
- d) prevádzkový poriadok,<sup>11a)</sup>
- e) rozsah vykonaných preventívnych opatrení,
- f) druh používaných osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- g) druh a mieru expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom podľa posúdenia rizika,
- h) informáciu o vykonanom nahradení karcinogénov alebo mutagénov menej nebezpečným faktorom alebo procesom,
- i) vymedzenie kontrolovaného pásma,
- j) spôsob likvidácie nepotrebných zásob, obalov, odpadov a nepoužiteľných osobných ochranných pracovných prostriedkov.

(3) Na pracovisku, na ktorom sa činnosť podľa odseku 1 už schválila, ale sa podstatne zmenili podmienky, ktoré ovplyvnili expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, zamestnávateľ vykoná nové posúdenie rizika podľa § 3. Tieto zmeny uvedie v posudku o riziku podľa § 3 ods. 1.

(4) Schválenie podľa odseku 1 sa nevyžaduje, ak ide o zdravotnícke zariadenie, ktoré používa cytostatiká na liečebné účely.

## § 7

### Nepredvídateľná expozícia

(1) Zamestnávateľ informuje zamestnancov o vzniku nepredvídateľnej udalosti alebo havárie, ktorá by mohla vyvolať mimoriadnu expozíciu zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom.

(2) Ak nie sú odstránené príčiny mimoriadnej expozície karcinogénom alebo mutagénom a situácia sa neupraví do normálneho stavu,

- a) majú do zasiahnutého priestoru povolený prístup len určení zamestnanci vykonávajúci opravy a iné nevyhnutné práce,
- b) zamestnávateľ poskytne určeným zamestnancom ochranný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky na osobnú ochranu dýchacích ciest, ktoré musia použiť. Expozícia zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom nemôže byť trvalá, musí byť obmedzená na nevyhnutný minimálny čas pre každého zamestnanca,
- c) zamestnanci bez ochranného vybavenia nesmú pracovať v zasiahnutom priestore.

## § 8

### Predvídateľná expozícia

(1) Pri určitých činnostiach, ako je údržba a opravy, pri ktorých možno predvídať významné zvýšenie expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, aj za predpokladu vykonania všetkých dostupných technických preventívnych opatrení, zamestnávateľ vykoná po konzultácii so zamestnancami a ich zástupcami pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci ďalšie potrebné opatrenia na skrátenie trvania expozície na minimum a na zabezpečenie ochrany zdravia

a bezpečnosti zamestnancov počas týchto činností; expozícia nemôže byť trvalá.

(2) Pri činnostiach podľa odseku 1 zamestnávateľ poskytne zamestnancom ochranný odev a osobné ochranné pracovné prostriedky na osobnú ochranu dýchacích ciest, ktoré musia používať počas celého trvania mimoriadnej expozície karcinogénom alebo mutagénom.

## § 9

### Kontrolované pásmo

Kontrolované pásmo je vymedzený, zreteľne a viditeľne označený<sup>9)</sup> priestor pracoviska, kde sa vykonávajú činnosti uvedené v § 8 ods. 1 alebo činnosti, ktoré na základe posúdenia rizika podľa § 3 ods. 2 a 3 predstavujú riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov vyplývajúce z expozície karcinogénom alebo mutagénom. Do kontrolovaného pásma majú prístup len zamestnávateľom určení zamestnanci na účel plnenia pracovných úloh. Vymedzenie kontrolovaného pásma zabezpečuje zamestnávateľ.

## § 10

### Individuálne ochranné opatrenia

Zamestnávateľ na svoje náklady zabezpečí pri všetkých činnostiach, pri ktorých je riziko kontaminácie karcinogénmi alebo mutagénmi,

- a) zákaz jedenia, pitia a fajčenia v pracovných priestoroch, kde je riziko kontaminácie karcinogénmi alebo mutagénmi,
- b) vhodné osobné ochranné pracovné prostriedky a ich používanie,<sup>13)</sup>
- c) oddelené odkladanie pracovných alebo ochranných odevov a civilného oblečenia,
- d) skladovanie osobných ochranných pracovných prostriedkov na určenom mieste, kontrolu a čistenie pred každým použitím a po každom použití,
- e) opravu alebo výmenu poškodených osobných ochranných pracovných prostriedkov pred ďalším použitím,
- f) zodpovedajúce zariadenia na osobnú hygienu a oddychovú miestnosť.<sup>14)</sup>

## § 11

### Školenie zamestnancov

(1) Zamestnávateľ poskytuje zamestnancom a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci školenie, ktoré obsahuje informácie o

- a) možných zdravotných rizikách spojených s používaním karcinogénov alebo mutagénov vrátane spolupôsobiaceho účinku fajčenia,
- b) opatreniach, ktoré je potrebné vykonať na predchádzanie expozícii karcinogénom alebo mutagénom,
- c) hygienických požiadavkách,
- d) používaní osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- e) opatreniach v prípade nehôd a na predchádzanie nehodám, ktoré majú vykonať zamestnanci vrátane zamestnancov, ktorí vykonávajú záchrannú činnosť v prípade nehôd a na predchádzanie nehodám.

(2) Školenie musí byť prispôbené novým rizikám alebo ich zmenám a pravidelne sa musí opakovať.

**§ 12****Informovanie, konzultácie a účasť zamestnancov**

(1) Zamestnávateľ umožní zamestnancom a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci kontrolu uplatňovania tohto nariadenia vlády a zúčastnenie sa na jeho uplatňovaní, najmä s ohľadom na

- a) následky pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov spojené s výberom a používaním osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- b) opatrenia, ktoré je povinný realizovať zamestnávateľ pri činnostiach, pri ktorých možno predvídať zvýšenie expozície karcinogénom alebo mutagénom podľa § 7 ods. 1.

(2) Zamestnávateľ bezodkladne informuje zamestnancov a zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci o všetkých prípadoch mimoriadnej expozície zamestnancov karcinogénom alebo mutagénom, jej príčinách a o uskutočnených pripravovaných opatreniach.

(3) Zamestnávateľ vedie aktualizovaný zoznam zamestnancov exponovaných konkrétnym karcinogénom alebo mutagénom spolu so záznamom o výsledkoch expozície, ak sú dostupné, a so záznamom o každej mimoriadnej udalosti, ktorá by mohla zvýšiť mieru expozície karcinogénom alebo mutagénom; uchováva ich najmenej 40 rokov od skončenia práce. K zoznamu má prístup lekár vykonávajúci zdravotný dohľad, orgán verejného zdravotníctva alebo inšpekcie práce,<sup>6)</sup> ako aj osoby zodpovedné za ochranu zdravia a bezpečnosť pri práci u zamestnávateľa.

(4) Každý zamestnanec má prístup k tým informáciám v zozname, ktoré sa ho osobne týkajú; zamestnanci a zástupcovia zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci majú prístup k anonymným kolektívnym informáciám.

(5) Zamestnávateľ informuje zamestnancov o zariadeniach a prepravných obaloch a nádobách, ktoré obsahujú karcinogény alebo mutagény, a zabezpečí, aby boli zreteľne a čitateľne označené výstražnými a zákazovými značkami.<sup>9)</sup>

(6) Zamestnávateľ je povinný preukázateľne informovať zamestnanca pred skončením pracovnoprávneho vzťahu alebo obdobného pracovného vzťahu o zabezpečení zdravotného dohľadu vykonaním lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci po ukončení expozície karcinogénom alebo mutagénom z dôvodu neskorých následkov na zdravie.

(7) Konzultácie a účasť zamestnancov a zástupcov zamestnancov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci pri riešení problematiky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s rizikom expozície karcinogénom alebo mutagénom sa vykonávajú v súlade s príslušnými ustanoveniami osobitného predpisu.<sup>15)</sup>

**§ 13****Zdravotný dohľad pri práci**

(1) Ak zamestnávateľ na základe posúdenia rizík podľa § 3 zistí špecifické riziko pre zdravie a bezpečnosť zamestnancov, je povinný zabezpečiť pre nich primeraný zdravotný dohľad pri práci, pri ktorej dochádza k expozícii karcinogénom alebo mutagénom. Súčasťou zdravotného dohľadu sú ciele lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci. Zdravotný dohľad zabezpečením lekárske preventívnych prehliadok vo vzťahu k práci pokračuje aj po ukončení expozície zamestnanca karcinogénom alebo mutagénom z dôvodu neskorých následkov na zdravie, ak to zamestnávateľovi nariadi orgán verejného zdravotníctva alebo navrhne lekár vykonávajúci zdravotný dohľad.

(2) Zdravotný dohľad sa musí zabezpečiť pred expozíciou a v pravidelných intervaloch počas

expozície tak, aby bolo možné priamo uplatňovať individuálne ochranné a preventívne opatrenia.

(3) Zdravotný dohľad je primeraný, ak

- a) možno dať do príčinnej súvislosti expozíciu zamestnanca špecifickým karcinogénom alebo mutagénom a zistené ochorenie alebo iný škodlivý účinok na zdravie,
- b) je pravdepodobné, že ochorenie alebo škodlivý účinok na zdravie sa môže vyskytnúť za určitých pracovných podmienok,
- c) vyšetrovacia technika predstavuje malé riziko pre zamestnancov,
- d) existujú štandardné vyšetrovacie metódy na zisťovanie príznakov ochorenia alebo škodlivých účinkov na zdravie.

(4) Každý zamestnanec, u ktorého sa vykonáva zdravotný dohľad, musí mať založený a aktualizovaný osobný zdravotný záznam a záznam o expozícii. Zdravotné záznamy a záznamy o expozícii obsahujú súhrn výsledkov z vykonanej cieľovej lekárskej preventívnej prehliadky vo vzťahu k práci, všetkých reprezentatívnych údajov o expozícii, biologického monitorovania a skutočností dôležitých na posúdenie zdravotnej spôsobilosti na výkon práce.

(5) Zdravotné záznamy a záznamy o expozícii sa vedú a uchovávajú počas 40 rokov od skončenia práce v riziku expozície karcinogénom alebo mutagénom. Údaje zo zdravotných záznamov a záznamov o expozícii sa poskytujú na požiadanie príslušnému orgánu verejného zdravotníctva.<sup>6)</sup>

(6) Každý zamestnanec má na požiadanie prístup k zdravotným záznamom a záznamom o expozícii týkajúcich sa jeho osoby. Zamestnanci alebo zamestnávateľ môžu požiadať o preskúmanie výsledkov zdravotného dohľadu.

(7) Ak fyzická osoba-podnikateľ alebo právnická osoba prestane existovať alebo sa zruší, zoznam zamestnancov so záznamom o expozícii karcinogénom alebo mutagénom sa poskytne príslušnému orgánu verejného zdravotníctva.

(8) Ak sa na základe zdravotného dohľadu u zamestnanca preukáže ochorenie alebo škodlivé zdravotné účinky, ktoré lekár vykonávajúci zdravotný dohľad považuje za následok expozície karcinogénom alebo mutagénom, lekár informuje zamestnanca o výsledkoch vrátane odporúčania týkajúceho sa zdravotného dohľadu, ktorému by sa mal zamestnanec podrobiť po skončení práce s rizikom expozície karcinogénom alebo mutagénom.

(9) Zamestnávateľ na základe zistenia podľa odseku 8 následne

- a) vykoná revíziu posúdenia rizika vypracovaného podľa § 3,
- b) vykoná revíziu opatrení prijatých podľa § 4 a 5 s cieľom vylúčiť alebo znížiť riziká,
- c) zohľadní odporúčanie lekára vykonávajúceho zdravotný dohľad alebo iného zdravotníckeho pracovníka, alebo príslušného orgánu verejného zdravotníctva pri uplatňovaní akýchkoľvek ochranných alebo preventívnych opatrení vrátane možnosti preložiť zamestnanca na inú prácu, pri ktorej nie je riziko ďalšej expozície,
- d) zabezpečí zdravotný dohľad u všetkých zamestnancov, ktorí boli podobne exponovaní; v takých prípadoch lekár vykonávajúci zdravotný dohľad môže navrhnúť, aby sa exponovaní zamestnanci podrobili zdravotnému dohľadu, ak ho už nenariadil príslušný orgán verejného zdravotníctva.

(10) Zásady zdravotného dohľadu sú uvedené v prílohe č. 4.

(11) Ochorenia na rakovinu u zamestnancov, ktoré sa zistili ako dôsledok expozície karcinogénom alebo mutagénom pri práci,<sup>16)</sup> sa oznamujú príslušnému orgánu verejného zdravotníctva.

(12) Náklady spojené s opatreniami podľa § 13 uhrádza zamestnávateľ; úhradu týchto nákladov nie je možné požadovať od zamestnanca.

### **§ 13a**

#### **Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 1. mája 2019**

(1) V období od 1. mája 2019 do 30. septembra 2020 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 2 prvom bode v znení účinnom od 1. mája 2019.

(2) V období od 1. mája 2019 do 30. septembra 2020 platí technická smerná hodnota plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedená v prílohe č. 2 tabuľke č. 2 druhom bode v znení účinnom od 1. mája 2019.

### **§ 13b**

#### **Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 1. októbra 2020**

(1) V období od 1. októbra 2020 do 17. januára 2025 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 2 prvom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020.

(2) V období od 1. októbra 2020 do 17. januára 2023 platí technická smerná hodnota plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedená v prílohe č. 2 tabuľke č. 2 druhom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020.

(3) V období od 1. októbra 2020 do 11. júla 2026 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 3 prvom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020.

(4) V období od 1. októbra 2020 do 11. júla 2027 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 3 druhom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020.

(5) Od 21. februára 2023 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 3 tretom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020, ak v odseku 6 nie je ustanovené inak.

(6) Od 21. februára 2026 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší pri podzemnej ťažbe a výstavbe tunelov uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 3 tretom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020.

(7) Od 11. júla 2023 platia technické smerné hodnoty plynov, pár a aerosólov s karcinogénnymi a mutagénnymi účinkami v pracovnom ovzduší pri tavení medi uvedené v prílohe č. 2 tabuľke č. 3 štvrtom bode v znení účinnom od 1. októbra 2020.

### **§ 14**

Týmto nariadením vlády sa preberajú právne záväzné akty Európskej únie uvedené v prílohe č. 5.

**§ 15**  
**Účinnosť**

Toto nariadenie vlády nadobúda účinnosť 1. júna 2006.

**v z. Pál Csáky v. r.**

**Príloha č. 1**  
**k nariadeniu vlády č. 356/2006 Z. z.**

**ZOZNAM LÁTOK, ZMESÍ A PRACOVNÝCH PROCESOV S RIZIKOM CHEMICKEJ  
KARCINOGENITY**

1. Výroba auramínu.
2. Práca spojená s expozíciou zamestnancov polycyklickým aromatickým uhľovodíkom nachádzajúcim sa v uhoľných sadziach, dechte, smole, dyme alebo v prachu.
3. Pracovné činnosti spojené s expozíciou zamestnancov prachu, dymu a aerosólom, ktoré vznikajú počas praženia a elektrorafinovania medeno-niklového kamienka.
4. Silno acidický proces pri výrobe izopropylalkoholu.
5. Práca, pri ktorej dochádza k expozícii zamestnancov prachu z rôznych druhov tvrdého dreva.
6. Práca s cytostatikami.
7. Práca, pri ktorej dochádza k expozícii respirabilnému prachu kryštalického oxidu kremičitého, ktorý vznikol pracovným procesom.
8. Práca, pri ktorej dochádza k expozícii cez kožu účinkom minerálnych olejov, ktoré boli predtým použité v motoroch s vnútorným spaľovaním na mazanie a chladenie pohyblivých častí vo vnútri motora.
9. Práca, pri ktorej dochádza k expozícii výfukovým emisiám zo vznetových naftových motorov.

**Príloha č. 2**  
**k nariadeniu vlády č. 356/2006 Z. z.**

**TECHNICKÉ SMERNÉ HODNOTY PLYNOV, PÁR A AEROSÓLOV  
S KARCINOGÉNNYMI A MUTAGÉNNYMI ÚČINKAMI V PRACOVNOM  
OVZDUŠÍ**

Tabuľka č. 1

P o r.  č.	Chemická látka	EC <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	TSH <sup>3)</sup>		Kate- gória karcino- génov <sup>6)</sup>	Kate- gória muta- génov <sup>7)</sup>	Poznámka
				ml · m <sup>-3</sup> (ppm) <sup>4)</sup>	mg · m <sup>-3</sup> <sup>5)</sup>			
1.	Akrylamid	201-173-7	79-06-1	-	0,1	1B	1B	K <sup>8)</sup>
2.	Akrylonitril (2-propénitril)	203-466-5	107-13-1	3	7	1B	-	S <sup>9)</sup> , K
3.	Arzén a anorganické zlúčeniny arzénu (ako As), kyselina arzeničná a jej soli <sup>10)</sup> inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup>	-	-	-	0,01	1A	-	-
4.	Auramín inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup> (imín4,4'- dimethylaminobenzofenónu) a jeho soli <sup>12)</sup>	207-762-5	492-80-8	-	0,08	2	-	K
5.	Azbest (vlákna)	-	-	-	0,1 vl · cm <sup>-3</sup> <sup>13)</sup>	1A	-	-
6.	Benzén	200-753-7	71-43-2	1	3,25	1A	1B	K
7.	Benzidín a jeho zlúčeniny	202-199-1	92-87-5	-	8	1A	-	K
8.	Benzo(a)pyrén - výroba koksu - ostatné	200-028-5	50-32-8	- -	0,005 0,002	1B 1B	1B 1B	- -
9.	Berylium a anorganické zlúčeniny berýlia <sup>14)</sup> (ako Be) inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup>	-	-	-	0,0002	1B	-	S <sup>15)</sup>
10.	Bis(chlórmetyl)éter	208-832-8	542-88-1	0,001	0,005	1A	-	K
11.	Brómetylén	209-800-6	593-60-2	1	4,4	1B	-	-
12.	1,3-butadién (buta-1,3-dién)	203-450-8	106-99-0	1	2,2	1A	1B	-
13.	Bután s obsahom ≥ 0,1% butadiénu (n-bután) (izo-bután)	203-448-7 200-857-2	106-97-8 75-28-5	1000	2400	1A	-	-
14.	1,2-dibrómetán (EDB)	203-444-5	106-93-4	0,1	0,8	1B	-	K
15.	Dietylsulfát	200-589-6	64-67-5	0,03	0,2	1B	1B	-
16.	Etyléndichlorid (1,2-dichlóretán) (EDC)	203-458-1	107-06-2	2	8,2	1B	-	K
17.	1,2-dimetylhydrazín (1,2-dimetyldiazán)		540-73-8	-	0,1	1B	-	S, K
18.	Dimetylsulfát	201-058-1	77-78-1	0,02	0,1	1B	2	K

P o r. č.	Chemická látka	EC <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	TSH <sup>3)</sup>		Kate- gória karcino- génov <sup>6)</sup>	Kate- gória muta- génov <sup>7)</sup>	Poznámka
				ml · m <sup>-3</sup> (ppm) <sup>4)</sup>	mg · m <sup>-3</sup> <sup>5)</sup>			
19.	2,6-dinitrotoluén	210-106-0	606-20-2	0,007	0,05	1B	2	K
20.	Epichlórhydrín (2-(chlórmetyl)oxirán) (1-chlór-2,3-epoxypropán)	203-439-8	106-89-8	-	1,9	1B	-	S, K
21.	1,2-epoxypropán (propylénoxid) (metyloxirán)	200-879-2	75-56-9	1	2,4	1B	1B	-
22.	Etylénimín (aziridín)	205-793-9	151-56-4	0,5	0,9	1B	1B	K
23.	Etylénoxid (oxirán)	200-849-9	75-21-8	1	1,8	1B	1B	K
24.	Formaldehyd krátkodobá expozícia <sup>17)</sup>	200-001-8	50-00-0	0,3 (0,6 <sup>17)</sup> )	0,37 (0,74 <sup>17)</sup> )	1B	-	S <sup>16)</sup>
25.	Hydrazín (diazán)	206-114-9	302-01-2	0,01	0,013	1B	-	S, K
26.	Chlórmetyl-metyléter (monochlórdimetyléter) (chlórmetoxymetán)	203-480-1	107-30-2	-	0,003	1A	-	K
27.	Chrómu (VI) a zlúčeniny chrómu ako prach a aerosól <sup>18)</sup> (ako Cr) inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup> - zváranie alebo rezanie plazmou alebo obdobné pracovné procesy, pri ktorých vznikajú výpary <sup>19)</sup>	-	-	-	0,005	1A	1B	S
28.	Kadmium a anorganické zlúčeniny kadmia <sup>20)</sup> (ako Cd) inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup>	-	-	-	0,001	1B	-	-
29.	4,4'-metylénbis (2-chlóranilín) (2,2'-dichlór-4,4'- metyléndianilín) (4,4'-diamino-3,3'- dichlórdifenylnmetán) (MOCA)	202-918-9	101-14-4	-	0,01	1B	-	K
30.	4,4'-metyléndianilín (bis(4-aminofenyl)metán) (4,4'-diaminodifenylnmetán) (MDA)	202-974-4	101-77-9	-	0,08	1B	2	S, K
31.	Nikel a zlúčeniny niklu inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup> oxid nikelnatý, oxid nikličitý, oxid niklitý, sulfid nikelnatý, tetrakarbonyl niklu (ako Ni) - ostatné	215-215-7 234-823-3 215-217-8 240-841-2 236-669-2	1313-99-1 12035-36-8 1314-06-3 16812-54-7 13463-39-3	-	0,5    0,05	1A 1A 1A 2	- - 2 -	S
32.	2-nitropropán	201-209-1	79-46-9	5	18	1B	-	-
33.	Ohňovzdorné keramické vlákna	-	-	-	0,3 vl · cm <sup>-3</sup> <sup>13)</sup>	1B	-	-

P o r. č.	Chemická látka	EC <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	TSH <sup>3)</sup>		Kate- gória karcino- génov <sup>6)</sup>	Kate- gória muta- génov <sup>7)</sup>	Poznámka
				ml · m <sup>-3</sup> (ppm) <sup>4)</sup>	mg · m <sup>-3</sup> <sup>5)</sup>			
34.	Oxid kremičitý, kryštalický respirabilná frakcia <sup>21)</sup>	-	-	-	0,1	1A	-	-
35.	Prach z tvrdého dreva <sup>22)</sup> (dub, buk) inhalovateľná frakcia <sup>23)</sup>	-	-	-	2	1A	-	-
36.	o-toluidín (2-metylanilín)	202-429-0	95-53-4	0,1	0,5	1B	-	K
37.	Trichlóretén (trichlóretylén) krátkodobá expozícia <sup>17)</sup>	201-167-4	79-01-6	10 30	54,7 164,1	1B	2	K
38.	Monomér vinylchloridu (chlóretén)	200-831-0	75-01-4	1	2,6	1A	-	-
39.	Výfukové emisie zo vznetových naftových motorov <sup>24)</sup> <sup>25)</sup>	-	-	-	0,05 <sup>26)</sup>	-	-	-
40.	Zmesi polycyklických aromatických uhľovodíkov, ktoré sú karcinogénmi, osobitne tie, ktoré obsahujú benzo(a)pyrén <sup>27)</sup>	-	-	-	-	1A, 1B	-	K
41.	Mínérálne oleje, ktoré boli predtým použité v motoroch s vnútorným spaľovaním na mazanie a chladenie pohyblivých častí vo vnútri motora <sup>28)</sup>	-	-	-	-	-	-	K

Tabuľka č. 2

P o r. č.	Chemická látka	EC <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	TSH <sup>3)</sup>		Kate- gória karcino- génov <sup>6)</sup>	Kate- gória muta- génov <sup>7)</sup>	Poznámka
				ml · m <sup>-3</sup> (ppm) <sup>4)</sup>	mg · m <sup>-3</sup> <sup>5)</sup>			
1.	Chrómov (VI) a zlúčeniny chrómu ako prach a aerosól <sup>18)</sup> (ako Cr) inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup> - zváranie alebo rezanie plazmou alebo obdobné pracovné procesy, pri ktorých vznikajú výpary <sup>19)</sup>	-	-	-	0,010	1A	1B	TSH do 17. 1. 2025
				-	0,025			TSH do 17. 1. 2025
2.	Prach z tvrdého dreva <sup>22)</sup> (dub, buk) inhalovateľná frakcia <sup>23)</sup>	-	-	-	3	1A	-	TSH do 17. 1. 2023

Tabuľka č. 3

P o r. č.	Chemická látka	EC <sup>1)</sup>	CAS <sup>2)</sup>	TSH <sup>3)</sup>		Kate- gória karcino- génov <sup>6)</sup>	Kate- gória muta- génov <sup>7)</sup>	Poznámka
				ml · m <sup>-3</sup> (ppm) <sup>4)</sup>	mg · m <sup>-3</sup> <sup>5)</sup>			
1.	Berýlium a anorganické zlučiny berýlia <sup>14)</sup> (ako Be) inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup>	-	-	-	0,0006	1B	-	TSH do 11. 7. 2026
2.	Kadmium a anorganické zlučiny kadmia <sup>20)</sup> (ako Cd) inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup>	-	-	-	0,004	1B	-	TSH do 11. 7. 2027
3.	Výfukové emisie zo vznetových naftových motorov <sup>24)</sup> <sup>25)</sup>	-	-	-	0,05 <sup>26)</sup>	-	-	TSH sa uplatňuje od 21. 2. 2023; pri podzemnej ťažbe a výstavbe tunelov sa TSH uplatňuje od 21. 2. 2026
4.	Arzén a anorganické zlučiny arzénu (ako As), kyselina arzeničná a jej soli <sup>10)</sup> inhalovateľná frakcia <sup>11)</sup>	-	-	-	0,01	1A	-	Pri tavení medi sa TSH uplatňuje od 11. 7. 2023

**Vysvetlivky:****1) EC číslo**

Číslo EC, t. j. EINECS, ELINCS alebo NLP, je oficiálnym číslom látky používaným v Európskej únii podľa vymedzenia v časti 1 oddiele 1.1.1.2. prílohy VI nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (Ú. v. EÚ L 353, 31. 12. 2008) v platnom znení.

**2) CAS číslo**

Medzinárodne ustanovené registračné číslo priradené danej chemickej látke na účely jej presnej identifikácie za predpokladu, že údaje boli publikované v odbornej literatúre.

**3) Technická smerná hodnota (TSH)**

Ustanovuje sa len pre karcinogény a mutagény zaradené do kategórie 1A a kategórie 1B, pre ktoré nemôžu byť v súčasnosti ustanovené najvyššie prípustné expozičné limity vzhľadom na ich predpokladané bezprahové účinky. Sú to minimálne hodnoty zistiteľné v pracovnom ovzduší dostupnými analytickými metódami a možno ich dodržať technickými opatreniami. Pri väčšine karcinogénov v súčasnosti nie je možné vedecky určiť úroveň, pod ktorými by expozícia nevedla k nepriaznivým následkom na zdravie. Ustanovením technickej smernej hodnoty sa reziduálne riziká úplne neodstránia, ale ich ustanovenie prispieje k výraznému zníženiu rizika vyplývajúceho z tejto expozície. Dodržiavaním technických smerných hodnôt sa znižuje pravdepodobnosť škodlivých účinkov na zdravie, ale nemožno ich úplne vylúčiť. Sú základom pre preventívne a ochranné opatrenia.

TSH znamená časovo vážený priemer koncentrácie plynov, pár a aerosólov vrátane minerálnych vlákien za 8-hodinovú zmenu a 40-hodinový pracovný týždeň.

Na obmedzenie nadmernej expozície pri kolísaní hodnôt nad priemernú TSH platia tieto pravidlá:

- a) krátkodobá hodnota expozície maximálne 5 x TSH,
- b) krátkodobé trvanie expozície 15 minút,
- c) frekvencia za zmenu 5 x,
- d) interval medzi expozíciou 1 hodina.

V týchto prípadoch musí byť vždy dodržaná priemerná TSH za 8-hodinovú zmenu.

TSH sa vyjadruje v:

<sup>4)</sup> **ppm** - počet objemových častí chemickej látky na milión objemových častí vzduchu ( $\text{ml} \cdot \text{m}^{-3}$ ),

<sup>5)</sup> **mg · m<sup>-3</sup>** - miligramy na meter kubický vzduchu pri teplote 20 °C a tlaku 101,3 kPa (760 mm tlaku ortuti).

<sup>6)</sup> **Kategórie karcinogénov**

kategória 1A - dokázaný karcinogén pre ľudí,

kategória 1B - pravdepodobný karcinogén,

kategória 2 - podozrivý karcinogén.

<sup>7)</sup> **Kategórie mutagénov**

kategória 1A - mutagén ľudských zárodočných buniek,

kategória 1B - mutagén cicavčích zárodočných buniek,

kategória 2 - podozrivý mutagén.

<sup>8)</sup> **K - prienik cez kožu:** K celkovému zaťaženiu organizmu môže významne prispieť expozícia cez kožu.

<sup>9)</sup> **S - senzibilizujúce účinky** majú látky, ktoré spôsobujú oveľa vyšší výskyt precitlivenosti alergického typu, ako je bežný. Pri práci s nimi je potrebná osobitná opatrnosť. Dodržiavanie technických smerných hodnôt nezaručuje, že nevzniknú u vnímavých osôb alergické reakcie.

<sup>10)</sup> **TSH pre arzén a jeho anorganické zlúčeniny a pre kyselinu arzeničnú a jej soli** sa pri tavení medi uplatňuje od 11. júla 2023.

<sup>11)</sup> **Inhalovateľná frakcia** aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako inhalovateľná zložka aerosólu (celková koncentrácia), ktorá môže byť vdýchnutá do dýchacích ciest a pre ktorú je ustanovená technická smerná hodnota.

<sup>12)</sup> **Auramín a jeho soli** sú zaradené podľa § 2 písm. a) druhého bodu medzi látky, zmesi a pracovné procesy s rizikom chemickej karcinogenity uvedené v prílohe č. 1.

<sup>13)</sup> **vl · cm<sup>-3</sup>** - vlákno na centimeter kubický vzduchu,

$\text{vl} \cdot \text{cm}^{-3} = \text{vl} \cdot \text{ml}$ ,

$\text{vl} \cdot \text{ml}$  - vlákno na mililiter.

<sup>14)</sup> **TSH pre berýlium a jeho anorganické zlúčeniny** má prechodné obdobie do 11. júla 2026.

<sup>15)</sup> Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest.

<sup>16)</sup> Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože.

<sup>17)</sup> **TSH krátkodobej expozície**, ktorá nemá byť prekročená a ktorá sa vzťahuje na 15-minútový referenčný čas.

<sup>18)</sup> **TSH pre zlúčeniny šesťmocného chrómu** má prechodné obdobie do 17. januára 2025.

<sup>19)</sup> **TSH pre zlúčeniny šesťmocného chrómu, ktoré vznikajú pri zváraní alebo rezaní plazmou** alebo pri obdobných pracovných procesoch, pri ktorých vznikajú výpary, má prechodné obdobie do 17. januára 2025.

<sup>20)</sup> **TSH pre kadmium a jeho anorganické zlúčeniny** má prechodné obdobie do 11. júla 2027, ktoré sa uplatní, ak sa vykonáva aj biologické monitorovanie expozície kadmiumu, pri ktorom sa sleduje koncentrácia kadmia v moči, pričom nepresiahne biologickú medznú hodnotu 0,002 mg kadmia · g<sup>-1</sup> kreatinínu v moči (príloha č. 2 k nariadeniu

vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov).

<sup>21)</sup> **Respirabilná frakcia** aerosólu znamená, že expozícia je meraná ako respirabilná zložka aerosólu, ktorá môže preniknúť až do pľúcnych alveol a pre ktorú je ustanovená technická smerná hodnota.

<sup>22)</sup> **TSH pre prach z tvrdého dreva** má prechodné obdobie do 17. januára 2023.

<sup>23)</sup> **Ustanovuje sa ako inhalovateľná frakcia:** Ak sa prach z tvrdého dreva zmieša s iným drevným prachom (mäkké drevo), pre všetky druhy prachu z dreva, ktoré sú prítomné v zmesi, uplatňuje sa technická smerná hodnota pre prach z tvrdého dreva.

<sup>24)</sup> **TSH pre výfukové emisie zo vznetrových naftových motorov** sa uplatňuje od 21. februára 2023. Pri podzemnej ťažbe a výstavbe tunelov sa TSH uplatňuje od 21. februára 2026.

<sup>25)</sup> Výfukové emisie zo vznetrových naftových motorov a minerálne oleje, ktoré boli predtým použité v motoroch s vnútorným spaľovaním na mazanie a chladenie pohyblivých častí vo vnútri motora, nepodliehajú klasifikácii v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 v platnom znení.

<sup>26)</sup> Merané ako elementárny uhlík.

<sup>27)</sup> Biologická medzná hodnota pre **biologické monitorovanie expozície** polycyklickým aromatickým uhľovodíkom je uvedená v prílohe č. 2 k nariadeniu vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

**Príloha č. 3**  
**k nariadeniu vlády č. 356/2006 Z. z.**

**EXPOZIČNÉ EKVIVALENTY NIEKTORÝCH KARCINOGENOV A MUTAGENOV**

**Akrylonitril** (CAS: 107-13-1)

Karcinogén kategórie 1B

3	7	420
<b>vzduch akrylonitril</b>		<b>čas odberu vzorky: bez ohraničenia</b>
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>červené krvinky* n-kyanoetylvalín</b>
		μg.l <sup>-1</sup> krvi
0,14	0,3	16
0,23	0,5	35
0,45	1	60

**Benzén** (CAS: 71-43-2)

Karcinogén kategórie 1A

Mutagén kategórie 1B

1,0	3,3	5,0	0,064
<b>vzduch benzén</b>		<b>čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny</b>	
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>celková krv benzén</b>	
		μg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>
0,3	1,0	0,9	0,012
0,6	2,0	2,4	0,031
0,9	3,0	4,4	0,056
2,0	6,5	14,0	0,180
4,0	13,0	38,0	0,490
6,0	19,5	-	-

1,0	3,3	0,072	0,301	0,045	0,020
<b>vzduch benzén</b>		<b>čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny</b>			
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>moč S-fenylmerkaptúrová kyselina</b>			
		mg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	μmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu
0,3	1,0	0,016	0,067	0,010	0,0045
0,6	2,0	0,040	0,167	0,025	0,011
0,9	3,0	0,064	0,268	0,040	0,018
2,0	6,5	0,144	0,602	0,090	0,040
4,0	13,0	0,288	1,204	0,180	0,080
6,0	19,5	0,432	1,805	0,270	0,120

1,0	3,3	2,0	14,07	1,25	0,94
<b>vzduch benzén</b>		<b>čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny</b>			

1,0	3,3	2,0	14,07	1,25	0,94
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>moč</b> <b>kyselina t,t-mukonová</b>			
		mg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	μmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu
0,3	1,0	-	-	-	-
0,6	2,0	1,60	11,26	1,0	0,75
0,9	3,0	-	-	-	-
2,0	6,5	3,0	21,11	1,88	1,41
4,0	13,0	5,0	35,18	3,13	2,35
6,0	19,5	7,0	49,26	4,38	3,28

**Dimetylsulfát** (CAS: 77-78-1)

Karcinogén kategórie 1B

Mutagén kategórie 2

0,04	0,20	40
vzduch dimetylsulfát  ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>čas odberu vzorky: bez ohraničenia</b>
		<b>červené krvinky n-metylvalín μg.l<sup>-1</sup> krvi</b>
0,002	0,01	10
0,006	0,03	13
0,01	0,05	17

**Etylénoxid** (CAS: 75-21-8)

Karcinogén kategórie 1B

Mutagén kategórie 1B

vzduch etylénoxid  ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>čas odbery vzorky: bez ohraničenia</b>	
		<b>krv hydroxyetylvalín  μg.l<sup>-1</sup></b>	
0,5	0,92	45	
1,0	1,83	90	
2,0	3,66	180	

**Hydrazín** (CAS: 302-01-2)

Karcinogén kategórie 1B

0,10	0,130	608	0,608	19,0	380	0,380	1,270
vzduch hydrazín  ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>		<b>čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny</b>					
		<b>moč hydrazín</b>					
		μg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>	μg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	μmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu
0,01	0,013	56	0,056	1,75	35	0,035	0,017
0,02	0,026	112	0,112	3,50	70	0,070	0,233
0,05	0,065	320	0,320	9,98	200	0,200	0,665
0,08	0,104	480	0,480	15,0	300	0,300	1,000

0,10	0,130	340	10,61
vzduch hydrazín		čas odberu vzorky: na konci expozície alebo pracovnej zmeny	
		plazma hydrazín	
		$\mu\text{g.l}^{-1}$	$\mu\text{mol.l}^{-1}$
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>			
0,01	0,013	27	0,84
0,02	0,026	55	1,72
0,05	0,065	160	4,99
0,08	0,104	270	8,42

**Zlúčeniny chrómu (VI)**

Karcinogén kategórie 1B

0,05	17	0,327
vzduch CrO <sub>3</sub>	čas odberu vzorky: pri dlhodobej expozícii po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách	
	červené krvinky* chróm	
	$\mu\text{g.l}^{-1}$ celkovej krvi	$\mu\text{mol.l}^{-1}$ celkovej krvi
mg.m <sup>-3</sup>		
0,03	9	0,173
0,08	25	0,481
0,10	35	0,673

0,05	20	0,020	0,385	12,5	0,0125	0,026
vzduch CrO <sub>3</sub>	čas odberu vzorky: pri dlhodobej expozícii po viacerých predchádzajúcich pracovných zmenách					
	moč** chróm					
	$\mu\text{g.l}^{-1}$	mg.l <sup>-1</sup>	$\mu\text{mol.l}^{-1}$	$\mu\text{g.g}^{-1}$ kreatinínu	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	$\mu\text{mol.mmol}^{-1}$ kreatinínu
mg.m <sup>-3</sup>						
0,03	12	0,012	0,230	7,5	0,0075	0,015
0,08	30	0,030	0,577	18,75	0,0188	0,039
0,10	40	0,040	0,769	25,0	0,0250	0,051

\* neplatí pre expozíciu zväračským dymom

\*\* platí aj pre expozíciu zväračským dymom

**4-metylbenzén-1,3-diamín (CAS: 95-80-7)**

Karcinogén kategórie 1B

vzduch

0,100	160,0	1,310	100	0,0873
vzduch 4-metylbenzén -1,3-diamín	čas odberu vzorky: na konci expozície, resp. pracovnej zmeny			
	moč 4-metylbenzén-1,3-diamín			
	$\mu\text{g.l}^{-1}$	$\mu\text{mol.l}^{-1}$	$\mu\text{g.g}^{-1}$ kreatinínu	$\mu\text{mol.mmol}^{-1}$ kreatinínu
mg.m <sup>-3</sup>				
0,0025	9,6	0,079	6	0,0053
0,01	20,8	0,170	13	0,0113
0,017	32,0	0,262	20	0,0175
0,035	59,2	0,485	37	0,0323

**Nikel (kovový, oxidy, karbonyl, sulfid)**

Karcinogén kategórie 1A

	<b>0,50</b>	<b>45</b>	<b>0,045</b>	<b>0,77</b>	<b>28,13</b>	<b>0,0281</b>	<b>0,051</b>
<b>vzduch nikel</b>	<b>čas odberu vzorky: po niekoľkodňovej expozícii</b>						
	<b>moč nikel</b>						
mg.m <sup>-3</sup>	μg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>	μg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	μmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu	
0,10	15	0,015	0,26	9,38	0,0094	0,017	
0,30	30	0,030	0,51	18,75	0,0190	0,034	

**Oxid arzenitý (CAS: 1327-53-3)**

Karcinogén kategórie 1A

<b>vzduch arzén</b>	<b>čas odber vzorky: na konci expozície, resp. pracovnej zmeny</b>					
	<b>moč arzén</b>					
mg.m <sup>-3</sup>	μg.l <sup>-1</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>	μg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	μmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu
0,01	50	0,050	0,67	31,25	0,03	0,045
0,05	90	0,090	1,20	56,25	0,06	0,08
<b>0,10</b>	<b>130</b>	<b>0,130</b>	<b>1,74</b>	<b>81,25</b>	<b>0,08</b>	<b>0,116</b>

**Trichlóretylén (CAS 79-01-6)**

Karcinogén kategórie 1B

<b>vzduch trichlóretylén</b>	<b>čas odberu vzorky: na konci pracovnej zmeny</b>				
	<b>moč kyselina trichlóroctová</b>				
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>	mg.l <sup>-1</sup>	μmol.l <sup>-1</sup>	mg.g <sup>-1</sup> kreatinínu	μmol.mmol <sup>-1</sup> kreatinínu	
10	55	20	125	13	8
20	109	40	245	25	16
30	164	60	370	38	25
50	273	100	600	63	40

**Vinylchlorid (CAS:75-01-4)**

Karcinogén kategórie 1A

<b>vzduch vinylchlorid</b>	<b>čas odberu vzorky: po niekoľkodňovej expozícii</b>		
	<b>moč tiodiglykolová kyselina</b>		
ml.m <sup>-3</sup> mg.m <sup>-3</sup>	mg/24 h	μmol/24 h	
1	2,6	1,8	12
<b>2</b>	<b>5,2</b>	<b>2,4</b>	<b>16</b>
4	10,0	4,5	30
8	21,0	8,2	55
16	41,0	10,6	71

Vysvetlivky:

Polotučným písmom je vyznačená hodnota najbližšia k TSH daného karcinogénneho faktora.

**Príloha č. 4**  
**k nariadeniu vlády č. 356/2006 Z. z.**

**ZÁSADY ZDRAVOTNÉHO DOHLADU**

1. Lekár vykonávajúci zdravotný dohľad pre zamestnancov exponovaných karcinogénom a mutagénom musí byť oboznámený s podmienkami alebo okolnosťami expozície každého zamestnanca.
2. Zdravotný dohľad, ktorého súčasťou sú lekárske preventívne prehliadky vo vzťahu k práci, sa musí vykonávať v súlade so zásadami a praxou pracovného lekárstva a musí zahŕňať najmenej tento rozsah:
  - a) vedenie a uchovávanie záznamov o zdravotnej a pracovnej anamnéze zamestnanca, ktoré obsahujú základné údaje o zamestnancovi: meno, priezvisko, pohlavie, dátum narodenia, bydlisko, poisťovňa, dátum nástupu do zamestnania k súčasnému zamestnávateľovi, zamestnanie vrátane expozície faktorom vyžadujúcim zdravotný dohľad v tomto zamestnaní,
  - b) individuálne hodnotenie zdravotného stavu vo vzťahu k vykonávanej práci,
  - c) biologický monitoring, ak je to primerané a vhodné, ako aj detekciu včasných a reverzibilných účinkov spojených s expozíciou pri výkone zamestnania; o ďalších vyšetreniach sa môže rozhodnúť v súlade s najnovšími poznatkami v oblasti pracovného lekárstva,
  - d) vyhodnotenie všetkých postupov vykonaných v rámci zdravotného dohľadu vrátane dátumu, kedy a kým boli vykonané.

Súhrnný záver musí byť písomne zdokumentovaný a musí vyjadrovať zdravotnú spôsobilosť zamestnanca na výkon danej práce, a ak je to potrebné, mal by obsahovať odporúčania lekára vykonávajúceho zdravotný dohľad alebo inej príslušne kvalifikovanej osoby pre zdravotný dohľad pri práci v podniku, alebo nariadenie orgánu verejného zdravotníctva na vykonanie ochranných a preventívnych opatrení. Písomné potvrdenie záveru zdravotného dohľadu poskytuje lekár zodpovedný za zdravotný dohľad zamestnancovi a v kópii zamestnávateľovi bez uvedenia dôverných klinických údajov.

**Príloha č. 5**  
**k nariadeniu vlády č. 356/2006 Z. z.**

**ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNE ZÁVÄZNÝCH AKTOV EURÓPSKEJ ÚNIE**

1. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/37/ES z 29. apríla 2004 o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci (šiesta samostatná smernica v zmysle článku 16 ods. 1 smernice Rady 89/391/EHS) (kodifikované znenie) (Ú. v. EÚ L 158, 30. 4. 2004; Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 5/zv. 5).
2. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/27/EÚ z 26. februára 2014, ktorou sa menia smernice Rady 92/58/EHS, 92/85/EHS, 94/33/ES, 98/24/ES a smernica Európskeho parlamentu a Rady 2004/37/ES s cieľom zosúladiť ich s nariadením (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (Ú. v. EÚ L 65, 5. 3. 2014).
3. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2017/2398 z 12. decembra 2017, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci (Ú. v. EÚ L 345, 27. 12. 2017).
4. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/130 zo 16. januára 2019, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci (Ú. v. EÚ L 30, 31. 1. 2019).
5. Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/983 z 5. júna 2019, ktorou sa mení smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénom alebo mutagénom pri práci (Ú. v. EÚ L 164, 20. 6. 2019).

- 1) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 345/2006 Z. z. o základných bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia pracovníkov a obyvateľov pred ionizujúcim žiarením.
- 2) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 253/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou azbestu pri práci.
- 3) Príloha I k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (Ú. v. EÚ L 353, 31. 12. 2008) v platnom znení.
- 5) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci.
- 5a) § 4 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- 5b) § 30 ods. 1 písm. c) zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- 6) § 3 zákona č. 126/2006 Z. z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- § 3 zákona č. 95/2000 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 7) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 272/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané tehotným ženám, matkám do konca deviateho mesiaca po pôrode a dojčiacim ženám, zoznam prác a pracovísk spojených so špecifickým rizikom pre tehotné ženy, matky do konca deviateho mesiaca po pôrode a pre dojčiace ženy a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní týchto žien.
- 8) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 286/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje zoznam prác a pracovísk, ktoré sú zakázané mladistvým zamestnancom, a ktorým sa ustanovujú niektoré povinnosti zamestnávateľom pri zamestnávaní mladistvých zamestnancov.
- 9) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 444/2001 Z. z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- 10) § 13 ods. 4 písm. i) zákona č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- 11) § 13 ods. 5 zákona č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- 11a) § 11 nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- 12) § 10 ods. 4 písm. a) zákona č. 126/2006 Z. z.
- 13) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 159/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- 14) Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 201/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.
- 15) § 8e a 10 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 330/1996 Z. z. v znení zákona č. 158/2001 Z. z.
- 16) § 31a ods. 12 písm. c) a § 31b ods. 1 písm. d) zákona č. 355/2007 Z. z. v znení zákona č. 204/2014 Z. z.

