

ZBIERKA  ZÁKONOV  
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Ročník 2006

Vyhlásené: 1. 7. 2006

Časová verzia predpisu účinná od: 1.10.2007 do: 28. 2.2009

**Obsah tohto dokumentu má informatívny charakter.**

**438**

**NARIADENIE VLÁDY**

**Slovenskej republiky**

z 21. júna 2006

**o nežiaducich látkach v krmivách a o iných ukazovateľoch  
bezpečnosti a použiteľnosti krmív**

Vláda Slovenskej republiky podľa § 2 ods. 1 písm. k) zákona č. 19/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podmienky vydávania aproximačných nariadení vlády Slovenskej republiky v znení zákona č. 207/2002 Z. z. nariaďuje:

**§ 1**

Toto nariadenie vlády upravuje obsah nežiaducich látok v krmivách a iné ukazovatele bezpečnosti a použiteľnosti krmív.

**§ 2**

Na účely tohto nariadenia vlády sa rozumie

- a) krmivom látka alebo produkt vrátane doplnkovej látky spracované, čiastočne spracované alebo nespracované, určené na perorálne kŕmenie zvierat,
- b) kŕmnu surovinou rastlinný produkt a živočíšny produkt v ich prirodzenom stave, čerstvé alebo konzervované a výrobok získaný ich priemyselným spracovaním a anorganická a organická látka obsahujúca alebo neobsahujúca doplnkovú látku, ktoré sú určené na kŕmenie zvierat priamo alebo po spracovaní na kŕmnu zmes alebo ako nosič premixu,
- c) doplnkovou látkou látka, mikroorganizmus alebo prípravok odlišný od kŕmnych surovín a premixu, ktoré sa zámerne pridávajú do kŕmiva alebo do vody, najmä aby plnili jednu funkciu alebo viac funkcií ustanovených v osobitnom predpise,<sup>1)</sup>
- d) premixom zmes doplnkových látok alebo zmes jednej doplnkovej látky alebo viacerých doplnkových látok s kŕmnymi surovinami alebo vodou používanými ako nosiče, ktorá nie je určená na priame kŕmenie zvierat,
- e) kŕmnu zmesou zmes kŕmnych surovín bez ohľadu na to, či obsahuje alebo neobsahuje doplnkovú látku určenú na perorálne kŕmenie zvierat ako kompletné alebo doplnkové kŕmivo,
- f) doplnkovým krmivom zmes krmív s vysokým obsahom určitých látok, ktorá je svojím zložením vhodná na dennú kŕmnu dávku len v kombinácii s inými krmivami,
- g) kompletným krmivom zmes krmív, ktorá je svojím zložením vhodná na dennú kŕmnu dávku,
- h) minerálnym krmivom doplnkové kŕmivo, ktoré pozostáva najmä z minerálnych látok, s obsahom popola najmenej 40 %,
- i) vitamíno-minerálnym krmivom minerálne kŕmivo, ktoré obsahuje aj vitamíny,
- j) dennou kŕmnu dávkou priemerné celkové množstvo krmív v prepočte na 12 % vlhkosť, ktoré zvieru určitého druhu, vekovej kategórie, úžitkovosti a intenzity produkcie alebo inej aktivity potrebuje denne prijať na krytie požiadaviek na živiny,

- k) zvierateľom zvierat patriace k druhom bežne kŕmeným a chovaným alebo konzumovaným ľuďmi a taktiež zvierat žijúce vo voľnej prírode, ak je prikrmované krmivami,
- l) uvádzaním na trh skladovanie, prechovávanie alebo dovoz krmiva na účely predaja vrátane ponuky na predaj alebo akejkoľvek inej formy prevodu zdarma alebo za odplatu a predaj, distribúcia a samotná preprava,
- m) nežiaducou látkou látka alebo produkt okrem patogénov, ktoré sa nachádzajú v krmive alebo na krmive určenom na kŕmenie zvierat, a ktoré predstavujú nebezpečenstvo pre zdravie ľudí, zvierat alebo pre životné prostredie alebo môžu nepriaznivo ovplyvňovať živočíšnu produkciu.

### § 3

(1) Krmivo možno uvádzať na trh a používať na výživu zvierat, ak spĺňa podmienky podľa osobitného predpisu,<sup>2)</sup> jeho používanie neohrozuje zdravie ľudí, zvierat a životné prostredie a ak nepriaznivo neovplyvňuje živočíšnu výrobu a zároveň nežiaduce látky v ňom obsiahnuté nepresahujú najvyššie prípustné množstvá nežiaducich látok v krmivách, ktoré sú uvedené v prílohe č. 1.

(2) Ustanovenie odseku 1 sa vzťahuje aj na krmivo určené na prikrmovanie divo žijúcich zvierat a na krmivo určené na vývoz.

(3) Krmivo určené na výživu zvierat, ktoré nespĺňa podmienky podľa odseku 1, je zakázané dovážať z tretích krajín.

(4) Krmivo, ktoré nespĺňa podmienky podľa odseku 1, možno vyvážať do tretej krajiny, len ak spĺňa podmienky podľa osobitného predpisu.<sup>3)</sup>

(5) Ak v prílohe č. 1 nie je uvedené najvyššie prípustné množstvo nežiaducej látky pre doplnkové krmivo, najvyššie prípustné množstvo nežiaducej látky v ňom sa určí tak, aby po jeho správnom použití nebolo presiahnuté najvyššie prípustné množstvo nežiaducej látky uvedené v prílohe č. 1 určené pre zodpovedajúce kompletné krmivo alebo pre kompletnú kŕmnu dávku.

(6) Krmivo obsahujúce nežiaduce látky v množstvách presahujúcich najvyššie prípustné množstvá ustanovené v prílohe č. 1 je zakázané miešať alebo riediť s rovnakým krmivom alebo s iným krmivom určeným na výživu zvierat.

(7) Na účely zníženia alebo odstránenia zdrojov nežiaducich látok z krmív sa zisťujú zdroje nežiaducich látok, ak boli

- a) presiahnuté najvyššie prípustné množstvá nežiaducich látok v krmivách alebo
- b) zistené zvýšené množstvá nežiaducich látok v krmivách v porovnaní s ich bežnými hodnotami.

(8) Na účely zisťovania zdrojov nežiaducich látok podľa odseku 7 písm. b) sa ustanovujú akčné prahové hodnoty pre jednotlivé nežiaduce látky, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2.

(9) Informácie o zistení zdrojov nežiaducich látok a o opatreniach vykonaných na ich zníženie alebo na ich odstránenie sa zasielajú Európskej komisii (ďalej len „Komisia“) a ostatným členským štátom Európskej únie (ďalej len „členské štáty“) podľa závažnosti bezodkladne alebo v rámci výročnej správy.

(10) Ústredný kontrolný a skúšobný ústav poľnohospodársky (ďalej len „kontrolný ústav“) až do odvolania môže znížiť najvyššie prípustné množstvá nežiaducich látok ustanovených v prílohe č. 1, vylúčiť nežiaduce látky z krmiva alebo ustanoviť najvyššie prípustné množstvá nežiaducej látky v krmive, ak zistí, že najvyššie prípustné množstvá nežiaducich látok ustanovené v prílohe č. 1 alebo nežiaduca látka neuvedená v prílohe č. 1 ohrozujú zdravie zvierat alebo ľudí alebo životné prostredie.

(11) Prijaté alebo odvolané opatrenia<sup>4)</sup> uvedené v odseku 10 kontrolný ústav uverejní vo Vestníku Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky. Bezodkladne informuje ostatné členské štáty a Komisiu o prijatých opatreniach.

### § 3a

(1) Krmivo obsahujúce mykotoxíny v množstvách presahujúcich najvyššie odporúčané množstvá uvedené v prílohe č. 1 sa nesmie uvádzať na trh.

(2) Kompletné krmivo obsahujúce mykotoxíny v množstvách presahujúcich najvyššie odporúčané množstvá uvedené v prílohe č. 1 sa nesmie skrmovať.

(3) Ak krmná surovina priamo skrmovaná, krmná surovina určená na výrobu kompletného krmiva alebo doplnkové krmivo obsahuje mykotoxíny zearalenon, deoxynivalenol, ochratoxín alebo fumonizíny, ich celkové množstvo v kompletnom krmive alebo v dennej krmnej dávke nesmie presiahnuť najvyššie odporúčané množstvá uvedené v prílohe č. 1 ani vtedy, ak obsah týchto mykotoxínov v krmných surovinách alebo v doplnkovom krmive nepresiahne ich najvyššie odporúčané množstvo.

(4) Pri stanovení kritických limitov v systéme analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodov<sup>5)</sup> (HACCP) sú najvyššie odporúčané množstvá mykotoxínov uvedené v prílohe č. 1 záväzné.

(5) Ak prevádzkovateľ krmivárskeho podniku<sup>6)</sup> zistí, že množstvo nežiaducich látok v krmive, ktoré vyrába, uvádza na trh alebo skrmuje, presahuje najvyššie prípustné množstvo nežiaducich látok alebo najvyššie odporúčané množstvo nežiaducich látok uvedených v prílohe č. 1, vykoná monitoring na zisťovanie zdroja nežiaducej látky a bezodkladne o tom informuje kontrolný ústav.

### § 4

Najvyššie prípustné obsahy mikroorganizmov, kvasiniek a plesní v krmivách, najvyššie prípustné hodnoty ukazovateľov dietetickej kvality krmív a najvyššie prípustné limity rádioaktívnej kontaminácie krmív sa ustanovujú v prílohe č. 3.

### § 5

Týmto nariadením vlády sa preberajú právne akty Európskych spoločenstiev uvedené v prílohe č. 4.

### § 6

Zrušuje sa výnos Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky zo 7. októbra 1997 č. 1497/1/1997-100 o krmných surovinách na výrobu krmných zmesí a o hospodárskych krmivách (oznámenie č. 104/1998 Z. z.) v znení výnosu z 31. januára 2002 č. 39/1/2002-100 (oznámenie č. 80/2002 Z. z.), výnosu z 12. februára 2003 č. 149/1/2003-100 (oznámenie č. 73/2003 Z. z.), výnosu z 27. októbra 2003 č. 3158/2003-100 (oznámenie č. 438/2003 Z. z.) a výnosu z 23. marca 2005 č. 2080/2005-100 (oznámenie č. 135/2005 Z. z.).

### § 7

Toto nariadenie vlády nadobúda účinnosť 1. júla 2006.

**Mikuláš Dzurinda v. r.**

**Príloha č. 1**  
**k nariadeniu vlády č. 438/2006 Z. z.**

**NAJVYŠŠIE PRÍPUSTNÉ MNOŽSTVÁ NEŽIADUCICH LÁTOK V KRMIVÁCH**

Nežiaduca látka	Krmivá	Najvyššie prípustné množstvo v mg/kg krmiva v prepočte na 12 % vlhkosť
1	2	3
1. Arzén (As)	Kŕmne suroviny okrem múčky vyrobenej zo sušených tráv, lucerny alebo ďateliny, sušených repných rezkov a sušených melasovaných repných rezkov,	2 4 4 <sup>1)</sup> 10 15 20 15 <sup>1)</sup>
	výliskov z palmových jadier, fosforečnanov a zvápenatených morských rias, uhličitanu vápenatého, oxidu horečnatého,	40 <sup>1)</sup>
	krmív získaných zo spracovania rýb a iných morských živočíchov, múčky z morských rias a kŕmnych surovín pochádzajúcich z morských rias	
	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre ryby a kompletných krmív pre kožuštinové zvieratá	2 6 <sup>1)</sup>
	Doplnkové krmivá okrem minerálnych a vitamíno-minerálnych krmív	4
	Minerálne a vitamíno-minerálne krmivá	12
2. Olovo (Pb) <sup>2)</sup>	Kŕmne suroviny okrem zelených krmív, ktoré zahŕňajú seno, siláž, čerstvú trávu a pod., fosfátov a zvápenatených morských rias, uhličitanu vápenatého, kvasníc	10 30 15 20 5
	Doplnkové látky, ktoré patria do funkčnej skupiny zlúčenín mikroprvkov, okrem oxidu zinočnatého, oxidu manganatého, uhličitanu železnatého, uhličitanu meďnatého	100 400 200
	Doplnkové látky, ktoré patria do funkčnej skupiny viažucich a protispiekavých látok, okrem klinoptilolitu vulkanického pôvodu	30 60
	Premixy	200
	Kompletné krmivá	5
	Doplnkové krmivá okrem minerálnych a vitamíno-minerálnych krmív	10 15
3. Fluór (F) <sup>3)</sup>	Kŕmne suroviny okrem	150
	krmív živočíšneho pôvodu okrem morských kôrovcov, ako napríklad morský kril,	500
	morských kôrovcov, ako napríklad morský kril, fosfátov, uhličitanu vápenatého, oxidu horečnatého, zvápenatených morských rias	3 000 2 000 350 600 1 000

	Vermikulit (E 561)	3 000
	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre hovädzí dobytok, ovce a kozy	150
	1. v laktácii,	30
	2. iné,	50
	kompletných krmív pre ošípané,	100
	kompletných krmív pre hydinu,	350
	kompletných krmív pre kurčatá	250
	Doplnkové krmivá s obsahom $\leq 4\%$ fosforu	500
	Doplnkové krmivá s obsahom $> 4\%$ fosforu	125 mg na 1 % fosforu
4. Ortuť (Hg)	Kŕmne suroviny okrem krmív získaných zo spracovania rýb a iných morských živočíchov, uhličitanu vápenatého	0,1 0,5 0,3
	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre psov a mačky	0,1
	Kompletné krmivá pre psov a mačky	0,4
	Doplnkové krmivá okrem doplnkových krmív pre psov a mačky	0,2
5. Dusitany vyjadrené ako $\text{NaNO}_2$	Rybia múčka	60
	Kompletné krmivá vrátane krmív pre vtáky a akvarijné ryby okrem krmív pre ostatné spoločenské zvieratá	15
6. Kadmium ( $\text{Cd}$ ) <sup>4)</sup>	Kŕmne suroviny rastlinného pôvodu	1
	Kŕmne suroviny živočíšneho pôvodu	2
	Kŕmne suroviny minerálneho pôvodu okrem fosfátov	2 10
	Doplnkové látky, ktoré patria do funkčnej skupiny zlúčenín mikroprvkov, okrem oxidu meďnatého, oxidu manganatého, oxidu zinočnatého a síranu manganatého monohydrátu	10 30
	Doplnkové látky, ktoré patria do funkčnej skupiny viažucích a protispekavých látok	2
	Premixy	15
	Minerálne krmivá s obsahom $< 7\%$ fosforu s obsahom $7\%$ fosforu	5 0,75 mg na 1 % fosforu, najviac 7,5 mg
	Doplnkové krmivá pre spoločenské zvieratá	2
	Ostatné doplnkové krmivá	0,5
	Kompletné krmivá pre hovädzí dobytok, ovce a kozy a krmivá pre ryby okrem kompletných krmív pre spoločenské zvieratá, kompletných krmív pre teľatá, jahňatá a kozľatá a ostatných kompletných krmív	1 2 0,5
7. Aflatoxin B1	Všetky kŕmne suroviny	0,02
	Kompletné krmivá pre hovädzí dobytok, ovce a kozy okrem kompletných krmív pre dojnú zvieratá, kompletných krmív pre teľatá a jahňatá	0,02 0,005 0,01
	Kompletné krmivá pre ošípané a hydinu okrem mláďat	0,02
	Ostatné kompletné krmivá	0,01

	Doplnkové krmivá pre hovädzí dobytok, ovce a kozy okrem doplnkových krmív pre dojnú zvieratá, teľatá a jahňatá	0,02
	Doplnkové krmivá pre ošípané a hydinu okrem mláďat	0,02
	Ostatné doplnkové krmivá	0,005
8. Kyselina kyanovodíková (HCN)	Kŕmne suroviny okrem ľanových semien, ľanových extrahovaných šrotov a výliskov, produktov z manioku, extrahovaných šrotov a výliskov z mandlí	50 250 350 100
	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre kurčatá	50 10
9. Gossypol voľný	Kŕmne suroviny okrem bavlníkových semien, bavlníkového extrahovaného šrotu a výliskov	20 5 000 1 200
	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre hovädzí dobytok, ovce a kozy, kompletných krmív pre hydinu a teľatá, okrem kompletných krmív pre nosnice, kompletných krmív pre ošípané a králiky okrem kompletných krmív pre prasiatka	20 500 100 60
10. Theobromin	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre dospelý hovädzí dobytok	300 700
11. Horčičný olej prchavý vyjadrený ako allylisotiokyanát	Kŕmne suroviny okrem repkových extrahovaných šrotov a výliskov	100 4 000
	Kompletné krmivá okrem kompletných krmív pre hovädzí dobytok, ovce a kozy okrem mláďat, kompletných krmív pre hydinu a pre ošípané okrem prasiatok	150 1 000 500
12. Vinyltiooxazolidon	Kompletné krmivá pre hydinu okrem kompletných krmív pre nosnice	1 000 500
13. Námeľ ( <i>Claviceps purpurea</i> )	Všetky krmivá s obsahom nešrotovaného obilia	1 000
14. Semená a nerozomleté a nerozdrvené plody burín, ktoré obsahujú alkaloidy, glukozidy alebo iné toxické látky jednotlivito alebo v kombinácii vrátane	Všetky krmivá	3 000
durmana zlomocného ( <i>Datura stramonium</i> L.),		1 000
mätonoha mámivého ( <i>Lolium temulentum</i> L.),		1 000
mätonoha oddialeného ( <i>Lolium remotum</i> Shrank)		1 000
15. Ricín ( <i>Ricinus communis</i> L.) vyjadrený ako šupky	Všetky krmivá	10
16. Krotón ( <i>Crotalaria</i> spp.)	Všetky krmivá	100
17. Aldrin	Všetky krmivá	0,010,1
18. Dieldrin Aldrin a dieldrin jednotlivito alebo spolu vyjadrené ako dieldrin	okrem - tukov a olejov - krmív pre ryby	0,02
19. Kamfechlór (Toxafén) – súčet	Ryby, iné vodné živočích, ich produkty	0,02

indikačných kongenéroov CHB 26, 50 a 62 <sup>5)</sup>	a vedľajšie produkty okrem rybieho oleja	
	Rybí olej	0,2
	Krmivá pre ryby	0,05
20. Chlordan – súčet cis- a trans-izomérov a oxichlordanu vyjadrený ako chlordan	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,02 0,05
21. DDT – súčet DDT-, TDE- a DDE-izomérov vyjadrený ako DDT	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,05 0,5
22. Endosulfán - súčet alfa a beta izomérov a endosulfánsiranu, vyjadrený ako endosulfán	Všetky krmivá okrem	0,1
	kukurice a produktov pochádzajúcich zo spracovania kukurice,	0,2
	olejnatých semien a produktov pochádzajúcich zo spracovania olejnatých semien okrem surového rastlinného oleja,	0,5
	surového rastlinného oleja,	1,0
	kompletných krmív pre ryby	0,005
23. Endrin – súčet endrinu a delta-keto-endrinu vyjadrený ako endrin	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,01 0,05
24. Heptachlór – súčet heptachlóru a heptachlóreoxidu vyjadrený ako heptachlór	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,01 0,2
25. Hexachlórbenzol (HCB)	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,01 0,2
26. Hexachlórkyklo-hexan (HCH)		
26.1. alfa-izoméry	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,02 0,2
26.2. Beta izoméry	Krmne suroviny okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,01 0,1
	Krmne zmesi okrem krmných zmesí pre dojnice	0,01 0,005
26.3. gamma-izoméry	Všetky krmivá okrem tukov a olejov Tuky a oleje	0,2 2,0
27a. Dioxín – súčet polychlórovaných dibenzo-para-dioxínov (PCDD) a polychlórovaných dibenzofuránov (PCDF) vyjadrený v ekvivalentoch toxicity podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO), použitím faktorov ekvivalencie toxicity WHO-TEF z roku 1997 <sup>6)</sup>		Najvyššie prípustné množstvo v ng WHO-PCDD/F-TEQ/kgkrmiva v prepočte na 12 % vlhkosť <sup>7),8)</sup>
	1. Krmne suroviny rastlinného pôvodu okrem rastlinných olejov a ich vedľajších produktov	0,75
	2. Rastlinné oleje a vedľajšie produkty z nich	0,75
	3. Krmne suroviny minerálneho pôvodu	1,0
	4. Tuky živočíšneho pôvodu vrátane mliečného tuku a vaječného tuku	2,0
	5. Iné produkty zo suchozemských zvierat vrátane mlieka, mliečnych produktov, vajec a vaječných produktov	0,75
	6. Rybí olej	6
	7. Ryby a iné morské živočíchy, ich produkty a vedľajšie produkty okrem rybieho oleja a bielkovinových hydrolyzátoov z rýb, s obsahom viac ako 20 % tuku <sup>9)</sup>	1,25
	8. Bielkovinové hydrolyzáty z rýb, s obsahom viac ako 20 % tuku	2,25
	9. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny viažucích a protispekavých látok: kaolínová hlina, síran vápenatý dihydrát,	0,75

	vermikulit, natrolit-fonolit, syntetické hlinitaný vápenatý a klinoptilolit sedimentárneho pôvodu	
	10. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny zlúčenín mikroprvkov	1,0
	11. Premixy	1,0
	12. Krmné zmesi okrem krmív pre kožuštinové zvieratá, spoločenské zvieratá a pre ryby	0,75
	13. Krmivá pre ryby a pre spoločenské zvieratá	2,25
27b. Súčet dioxínov a dioxínom podobných PCB – súčet polychlórovaných dibenzo-para-dioxínov (PCDD), polychlórovaných dibenzofuránov (PCDF) a polychlórovaných bifenylov (PCB) vyjadrený v ekvivalentoch toxicity podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO), použitím faktorov ekvivalencie toxicity WHO-TEF z roku 1997 <sup>6)</sup>		Najvyššie prípustné množstvo v ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kgkrmiva v prepočte na 12 % vlhkosť <sup>7)</sup>
	1. Krmné suroviny rastlinného pôvodu okrem rastlinných olejov a ich vedľajších produktov	1,25
	2. Rastlinné oleje a vedľajšie produkty z nich	1,5
	3. Krmné suroviny minerálneho pôvodu	1,5
	4. Tuky živočíšneho pôvodu vrátane mliečného tuku a vajecného tuku	3,0
	5. Iné produkty zo suchozemských zvierat vrátane mlieka, mliečnych produktov, vajec a vajecných produktov	1,25
	6. Rybí olej	24
	7. Ryby a iné morské živočíchy, ich produkty a vedľajšie produkty okrem rybieho oleja a bielkovinových hydrolyzátov z rýb, s obsahom viac ako 20 % tuku <sup>9)</sup>	4,5
	8. Bielkovinové hydrolyzáty z rýb, s obsahom viac ako 20 % tuku	11,0
	9. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny viažucích a protispiekavých látok	1,5
	10. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny zlúčenín mikroprvkov	1,5
	11. Premixy	1,5
	12. Krmné zmesi okrem krmív pre kožuštinové zvieratá, spoločenské zvieratá a pre ryby	1,5
	13. Krmivá pre ryby a pre spoločenské zvieratá	7,0
28. Marhuľa obyčajná ( <i>Prunus armeniaca</i> L.)	Všetky krmivá	Semená a ovocie uvedených druhov rastlín, ako aj produkty z nich môžu byť prítomné len v stopových množstvách, ktoré kvantitatívne nie je možné stanoviť
29. Mandľa horká ( <i>Prunus dulcis</i> (Mill) D.A. Webb var. amara (DC) Focke = <i>Prunus amygdalus</i> Batsch var. amara (DC) Focke)		
30. Buk lesný ( <i>Fagus silvatica</i> L.)		
31. Laničnik siaty ( <i>Camelina sativa</i> L., Granta)		
32. Madhuka dlholistá ( <i>Madhuca longifolia</i> L. Macbr = <i>Bassia longifolia</i> L. = <i>Illipe malabrorum</i> Engl.) Madhuka indická ( <i>Madhuca indica</i> Gmelin = <i>Bassia latifolia</i> (Roxb.) = <i>Illipe latifolia</i> (Roscb.) F. Mueller)		
33. Jatrofa prečisťujúca ( <i>Jatropha curcas</i> L.)		

34. Krotón prečisťujúci (Croton tiglium L.)		
35. Kapusta sitinová celistvolistá (Brassica juncea L. Czern. a Coss. ssp. integrifolia (West.)Thell)		
36. Kapusta sitinová pravá (Brassica juncea L. Czern. a Coss. ssp. juncea)		
37. Kapusta sitinová žltá (Brassica juncea L. Czern. a Coss. ssp. juncea var. lutea Batalin)		
38. Kapusta čierna (Brassica nigra L., Koch)		
39. Kapusta žliabkatá (Brassica carinata A. Braun)		

Ďalšie odporúčané hodnoty		
Nežiaduca látka	Krmivá	Najvyššie odporúčané množstvo v mg/kg krmiva v prepočte na 12 % vlhkosť
Antimón (Sb)	Kompletné krmivá	1
	Doplnkové krmivá	2
Cín (Sn)	Kompletné krmivá	100
	Doplnkové krmivá okrem minerálnych a vitamíno-minerálnych zmesí	200
	Minerálne a vitamíno-minerálne zmesi	300
Hliník (Al)	Kompletné krmivá	100
	Doplnkové krmivá okrem minerálnych a vitamíno-minerálnych zmesí	200
	Minerálne a vitamíno-minerálne zmesi	300
Chróom (Cr)	Kompletné a doplnkové krmivá	3
Nikel (Ni)	Kompletné krmivá	5
	Doplnkové krmivá okrem minerálnych a vitamíno-minerálnych zmesí	15
	Minerálne a vitamíno-minerálne zmesi	10
Vanád (Va)	Kompletné krmivá okrem krmív pre dospelý hovädzí dobytok, ovce a kozy	10
		50
Molybdén (Mo)	Kompletné krmivá	2,5
Zearalenon	Kŕmne suroviny	
	Obilniny, výrobky a vedľajšie výrobky z obilnín vrátane objemových krmovín a vedľajších výrobkov z výroby potravín určených na kŕmenie okrem vedľajších výrobkov z kukurice	2
	Vedľajšie výrobky z kukurice	3
	Doplnkové a kompletné krmivá	
	Doplnkové a kompletné krmivá pre prasiatka cca do 35 kg živej hmotnosti a pre prasničky	0,1
	Doplnkové a kompletné krmivá pre prasnice a na výkrm ošípaných	0,25
	Doplnkové a kompletné krmivá pre teľatá, dojnice, ovce (vrátane jahniat) a kozy (vrátane kozliat)	0,5

	Doplnkové a kompletné krmivá pre hydinu	0,5
Deoxynivalenol	Kŕmne suroviny	
	Obilniny, výrobky a vedľajšie výrobky z obilnín vrátane objemových krmovín a vedľajších výrobkov z výroby potravín určených na kŕmenie okrem vedľajších výrobkov z kukurice	8
	Vedľajšie výrobky z kukurice	12
	Doplnkové a kompletné krmivá okrem	5
	doplnkových a kompletných krmív pre ošípané	0,9
	doplnkových a kompletných krmív pre teľatá (do 4. mesiaca veku), jahňatá a kozľatá	2
	doplnkových a kompletných krmív pre hydinu	1
Ochratoxín A	Kŕmne suroviny	
	Obilniny a výrobky a vedľajšie výrobky z obilnín vrátane objemových krmovín a vedľajších výrobkov z výroby potravín určených na kŕmenie	0,25
	Doplnkové a kompletné krmivá	
	Doplnkové a kompletné krmivá pre hydinu	0,05
	Doplnkové a kompletné krmivá pre ošípané	0,1
	Doplnkové a kompletné krmivá pre prežúvavce	0,1
	Doplnkové a kompletné krmivá pre ostatné zvieratá	0,025
Fumonizín B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> samostatne alebo v kombinácii	Kŕmne suroviny	
	Kukurica a výrobky a vedľajšie výrobky z kukurice vrátane objemových krmovín a vedľajších výrobkov z výroby potravín určených na kŕmenie	60
	Doplnkové a kompletné krmivá pre	
	ošípané, kone a koňovité, králiky a spoločenské zvieratá,	5
	ryby,	10
	hydinu, teľatá (do 4. mesiaca veku), jahňatá a kozľatá,	20
prežúvavce (od 5. mesiaca veku) a norky	50	
Diquát	Všetky krmivá	2
Fosforovodík	Všetky krmivá okrem	0,01
	bielkovinových kŕmnych surovín živočíšneho pôvodu, tukov	0,02 0,025
Paraquát	Všetky krmivá	0,01
Pyrimifosmetyl	Všetky krmivá	0,5
Dichlórfos	Všetky krmivá	0,05
Chlórpýrifos	Všetky krmivá	0,05
Fenitrotion	Všetky krmivá	0,5
MCPA (2-metyl-4-chlórfrenoxi-octová kyselina)	Všetky krmivá	0,3

1) Na požiadanie kontrolného orgánu zodpovedný prevádzkovateľ krmivárskeho podniku zabezpečí vykonanie analytického rozboru, ktorým preukáže, že obsah arzenu norganického pôvodu je nižší ako 2 ppm. Táto analýza je osobitne dôležitá, ak ide o morské riasy druhu *Hizikia fusiforme*.

2) Najvyšší prípustný obsah olova sa vzťahuje na analyticky stanovený obsah olova, pričom extrakcia sa vykonáva v kyseline dusičnej (5 % hm/hm) počas 30 minút pri teplote varu. Rovnocenné postupy extrakcie možno uplatňovať vtedy, ak použitý postup extrakcie má preukázateľne rovnakú účinnosť extrakcie.

3) Najvyšší prípustný obsah fluóru sa vzťahuje na analyticky stanovený obsah fluóru, pričom extrakcia sa vykonáva v kyseline chlorovodíkovej 1 N počas 20 minút pri teplote prostredia. Rovnocenné postupy extrakcie možno uplatňovať vtedy, ak použitý postup extrakcie má preukázateľne rovnakú účinnosť extrakcie.

4) Najvyšší prípustný obsah kadmia sa vzťahuje na analyticky určený obsah kadmia, pričom extrakcia sa vykonáva v kyseline dusičnej (5 % hm/hm) počas 30 minút pri teplote varu. Rovnocenné postupy extrakcie možno uplatňovať vtedy, ak použitý postup extrakcie má preukázateľne rovnakú účinnosť extrakcie.

5) Systém číslovania podľa Parlar s predčísľím „CHB“ alebo „Parlar #“, kde je

CHB 26

2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10,10-oktochlorobornan,

CHB 50	2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,9,10,10-nonachlorobornan,
CHB 62	2,2,5,5,8,9,9,10,10-nonachlorobornan.

6) V nasledujúcej tabuľke je zoznam WHO-TEF na hodnotenie rizika pre ľudské zdravie na základe záverov zasadnutia Svetovej zdravotníckej organizácie 15. – 18. júna 1997 v Štokholme (Van den Berg a kol., (1998) Toxic Equivalency Factors (TEFs) for PCBs, PCDDFs for Humans and for Wildlife. Environmental Health Perspectives, 106(12), 775):

Kongenér	Hodnota TEF	Kongenér	Hodnota TEF
		Dioxinom podobné PCB: Neorto PCB + Mono-orto PCB	
Dibenzo-p-dioxíny (PCDD)		Neorto PCB	
2,3,7,8-TCDD	1	PCB 77	0,0001
1,2,3,7,8-PeCDD	1	PCB 81	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 126	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 169	0,01
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01		
OCDD	0,0001		
Dibenzofurány (PCDF)		Mono-orto PCB	
2,3,7,8-TCDF	0,1	PCB 105	0,0001
1,2,3,7,8-PeCDF	0,05	PCB 114	0,0005
2,3,4,7,8-PeCDF	0,5	PCB 118	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	PCB 123	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 156	0,0005
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1	PCB 157	0,0005
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 167	0,00001
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01	PCB 189	0,0001
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01		
OCDF	0,0001		

Legenda:

T	tetra
Pe	penta
Hx	hexa
Hp	hepta
O	okta
CDD	chlorodibenzo-p-dioxín
CDF	chlorodibenzofurán
CB	chlorobifenyľ

7) Horná hranica koncentrácie sa určuje tak, že všetky hodnoty rôznych kongenéroov, ktoré sú namerané pod hranicou stanoviteľnosti, sú započítané ako hodnota rovnajúca sa hranici stanoviteľnosti.

8) Najvyšší prípustný obsah dioxínov sa uplatňuje počas prechodného obdobia. Počas tohto prechodného obdobia produkty určené na kŕmenie zvierat, uvedené v bode 27a, musia spĺňať požiadavky na najvyššie prípustné obsahy dioxínov, ako aj požiadavky na najvyššie prípustné obsahy súčtu dioxínov a dioxinom podobných PCB.

9) Najvyšší prípustný obsah sa nevzťahuje na čerstvé ryby dodávané a používané priamo na kŕmenie kožušínových zvierat. Ak sa čerstvé ryby používajú na priame kŕmenie spoločenských zvierat a zvierat v zoológických záhradách a cirkusoch, najvyšší prípustný obsah je 4,0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg a 8,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ. Produkty a spracované živočíšne bielkoviny vyrábané z týchto zvierat (kožušínových, spoločenských, cirkusových a zo zvierat chovaných v zoológických záhradách) nesmú vstupovať do potravinového reťazca, a preto sa nesmú používať na kŕmenie hospodárskych zvierat, ktoré sa chovajú, vykrmujú alebo šľachtia na produkciu potravín.

**Príloha č. 2**  
**k nariadeniu vlády č. 438/2006 Z. z.**

## AKČNÉ PRAHOVÉ HODNOTY PRE JEDNOTLIVÉ NEŽIADUCE LÁTKY

Nežiaduce látky	Krmivo určené na kŕmenie zvierat	Akčné prahové hodnoty v ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg krmiva v prepočte na 12 % vlhkosť <sup>2),3)</sup>	Poznámky a doplňujúce informácie (napr. charakter kontroly, ktorá sa má vykonať)
1. Dioxín - súčet polychlórovaných dibenzo-para-dioxínov (PCDD) a polychlórovaných dibenzofuránov (PCDF) vyjadrený v ekvivalentoch toxicity podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) použitím faktorov ekvivalencie toxicity WHO - TEF z roku 1997 <sup>1)</sup>	1. Kŕmne suroviny rastlinného pôvodu okrem rastlinných olejov a ich vedľajších produktov	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	2. Rastlinné oleje a vedľajšie produkty z nich	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	3. Kŕmne suroviny minerálneho pôvodu	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	4. Tuky živočíšneho pôvodu vrátane mliečného tuku a vaječného tuku	1,0	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	5. Iné produkty zo suchozemských zvierat vrátane mlieka, mliečnych produktov, vajec a vaječných produktov	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	6. Rybí olej	5,0	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
	7. Ryby a iné morské živočíchy, ich produkty a vedľajšie produkty okrem rybieho oleja a bielkovinových hydrolyzátov z rýb s obsahom viac ako 20 % tuku	1,0	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
	8. Bielkovinové hydrolyzáty z rýb	1,75	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj

	s obsahom viac ako 20 % tuku		kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
	9. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny viažucich a protispekavých látok	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	10. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny zlúčenín mikroprvkov	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	11. Premixy	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	12. Krmne zmesi okrem krmív pre kožuštinové zvieratá, spoločenské zvieratá a pre ryby	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	13. Krmivá pre ryby a pre spoločenské zvieratá	1,75	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
<b>Nežiaduce látky</b>	<b>Krmivo určené na kŕmenie zvierat</b>	<b>Akčné prahové hodnoty v ng WHO-PCB-TEQ/kg krmiva v prepočte na 12 % vlhkosť<sup>2),3)</sup></b>	<b>Poznámky a doplňujúce informácie (napr. charakter kontroly, ktorá sa má vykonať)</b>
2. Dioxínom podobné PCB – súčet polychlóvaných bifenylov (PCB) vyjadrený v ekvivalentoch toxicity podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) použitím faktorov ekvivalencie toxicity WHO – TEF z roku 1997 <sup>1)</sup>	1. Krmne suroviny rastlinného pôvodu okrem rastlinných olejov a ich vedľajších produktov	0,35	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	2. Rastlinné oleje a vedľajšie produkty z nich	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	3. Krmne suroviny minerálneho pôvodu	0,35	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	4. Tuky živočíšneho pôvodu vrátane mliečného tuku	0,75	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je

a vaječného tuku		to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
5. Iné produkty zo suchozemských zvierat vrátane mlieka, mliečnych produktov, vajec a vaječných produktov	0,35	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
6. Rybí olej	14,0	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
7. Ryby a iné morské živočíchy, ich produkty a vedľajšie produkty okrem rybieho oleja a bielkovinových hydrolyzátov z rýb s obsahom viac ako 20 % tuku	2,5	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
8. Bielkovinové hydrolyzáty z rýb s obsahom viac ako 20 % tuku	7,0	Vo viacerých prípadoch nebude potrebné skúmať zdroj kontaminácie, keďže sa hodnoty pozadia v niektorých oblastiach približujú akčnej hodnote alebo sú vyššie. Ak je akčná hodnota presiahnutá, treba zaznamenať všetky informácie, napríklad obdobie odberu vzoriek, zemepisný pôvod, druhy rýb a podobne, s cieľom zvládnuť výskyt dioxínov a dioxínu podobných zlúčenín v týchto surovinách na výživu zvierat v rámci budúcich opatrení.
9. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny viažucich a protispekavých látok	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
10. Doplnkové látky patriace do funkčnej skupiny zlúčenín mikroprvkov	0,35	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
11. Premixy	0,35	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
12. Kŕmne zmesi okrem krmív pre kožuštinové	0,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po

	zvieratá, spoločenské zvieratá a pre ryby		identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.
	13. Krmivá pre ryby a pre spoločenské zvieratá	3,5	Identifikácia zdroja kontaminácie. Prijatie vhodných opatrení po identifikácii zdroja a tam, kde je to možné, znížiť alebo eliminovať tento zdroj kontaminácie.

1) V nasledujúcej tabuľke je zoznam WHO – TEF na hodnotenie rizika pre ľudské zdravie na základe záverov zasadnutia Svetovej zdravotníckej organizácie 15. – 18. júna 1997 v Štokholme (Van den Berg a kol., (1998) Toxic Equivalency Factors (TEFs) for PCBs, PCDDs for Humans and for Wildlife. Environmental Health Perspectives, 106(12), 775):

Kongenér	Hodnota TEF	Kongenér	Hodnota TEF
		Dioxinom podobné PCB: Neorto PCB + Mono-orto PCB	
Dibenzo-p-dioxíny (PCDD)		Neorto PCB	
2,3,7,8-TCDD	1	PCB 77	0,0001
1,2,3,7,8-PeCDD	1	PCB 81	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 126	0,1
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 169	0,01
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1		
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01		
OCDD	0,0001		
Dibenzofurány (PCDF)		Mono-orto PCB	
2,3,7,8-TCDF	0,1	PCB 105	0,0001
1,2,3,7,8-PeCDF	0,05	PCB 114	0,0005
2,3,4,7,8-PeCDF	0,5	PCB 118	0,0001
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	PCB 123	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 156	0,0005
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1	PCB 157	0,0005
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 167	0,00001
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01	PCB 189	0,0001
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01		
OCDF	0,0001		

Legenda:

T	tetra
Pe	penta
Hx	hexa
Hp	hepta
O	okta
CDD	chlórodibenzo-p-dioxín
CDF	chlórodibenzofurán
CB	chlórobifenyl

2) Horná hranica koncentrácie sa určuje tak, že všetky hodnoty rôznych kongenéroov, ktoré sú namerané pod hranicou stanoviteľnosti, sú započítané ako hodnota rovnajúca sa hranici stanoviteľnosti.

3) Akčné prahové hodnoty budú preskúvané najneskôr do 31. decembra 2008. K tomuto dátumu budú revidované aj najvyššie prípustné obsahy súčtov dioxínov a dioxinom podobných PCB.

**Príloha č. 3**  
**k nariadeniu vlády č. 438/2006 Z. z.**

**NAJVYŠŠIE PRÍPUSTNÉ HODNOTY MIKROORGANIZMOV, KVASINIEK, PLESNÍ,  
UKAZOVATEĽOV DIETETICKEJ KVALITY KRMÍV A NAJVYŠŠIE PRÍPUSTNÉ LIMITY  
RÁDIOAKTÍVNEJ KONTAMINÁCIE KRMÍV**

## Časť A

Mikroorganizmy v krmive okrem pridávaných mikroorganizmov a kvasiniek vo forme doplnkových látok

<b>Ukazovateľ</b>	<b>Krmivo</b>	<b>Prípustný počet zárodkov v 1 g krmiva najviac</b>
Patogénne zárodky najmä rodu Salmonella	Všetky druhy krmív	0
Celkový počet mikroorganizmov Ukazovateľ sa nehodnotí, ak sa v krmive používajú doplnkové látky z mikroorganizmov	Sušené mlieko, mliečna KZ	100 000
	Náhradka sušeného mlieka, KZ ako náhradka mlieka	200 000
	Ostatné krmivá	1 000 000
Koliformné zárodky	Sušené mlieko, mliečna KZ	50
	Náhradka sušeného mlieka, KZ ako náhradka mlieka	200
Bacillus cereus	Sušené mlieko, mliečna KZ, náhradka sušeného mlieka, KZ ako náhradka mlieka	10 000
Clostridium spp.	Sušené mlieko, mliečna KZ, náhradka sušeného mlieka, KZ ako náhradka mlieka	1 000
Clostridium perfringens	Mäsokostná múčka, mäsová múčka	0
<b>Ukazovateľ</b>	<b>Krmivo</b>	<b>Hodnotenie</b>
Sneti rodu Tilletia	Pšenica do všetkých druhov KZ okrem KZ pre gravidné zvieratá	do 10 chlamydospór a do 20 % infikovaných zŕn
	Pšenica do všetkých druhov KZ pre gravidné zvieratá	do 3 chlamydospór a do 10 % infikovaných zŕn
<b>Ukazovateľ</b>	<b>Krmivo</b>	<b>Prípustný počet spór plesní v 1 g krmiva najviac</b>
Stachybotrys alternans	Suché objemové krmivá	0
Aspergillus fumigatus	KZ pre hydinu	0
Aspergillus flavus	KZ pre hydinu do štyroch týždňov veku, krmivo pre ryby plôdik	2 000
Všetky druhy plesní	KZ pre mladé zvieratá: Mliečna KZ	2 000 5 000
	KZ ako náhradka mlieka	20 000
	KZ do dvoch mesiacov veku teliat	30 000
	KZ do dvoch mesiacov veku hydiny	20 000
	KZ do jedného mesiaca veku ostatných zvierat	50 000
	KZ od jedného mesiaca do štyroch mesiacov veku ostatných zvierat	
	KZ pre zvieratá plemenné, chovné a zvieratá v predvýkrme	100 000
	KZ na výkrm ošípaných a hovädzieho dobytká	150 000
	Kŕmne suroviny	8 000
	okrem sušeného mlieka a kŕmnych surovín do mliečnej KZ, náhradky sušeného mlieka a kŕmnych surovín do KZ ako náhradka mlieka,	2 000
	kŕmnych surovín do KZ pre mladú hydinu,	5 000
	kŕmnych surovín do KZ na predvýkrm ošípaných a do KZ	24 000 60 000

	pre chovné a plemenné zvieratá, kŕmnych surovín do KZ na výkrm ošípaných a do KZ na výkrm hovädzieho dobytku	150 000
--	--	---------

## Časť B

## Ukazovatele dietetickej kvality krmiva

Ukazovateľ	Krmivo	Najvyššia prípustná hodnota
Číslo kyslosti tuku v mg KOH/g tuku krmiva	Zrniny, semená a plody, celé	25
	Zrniny, semená a plody, šrotované	50
	Mlynské produkty	50
	Extrahované šroty a výlisky	50
	Rybia múčka	60
	Kŕmne suroviny živočíšneho pôvodu	50
	Živočíšny kafilerický tuk	35
	Sušená srvátka, sušené mlieko a náhradka sušeného mlieka	5
	Mliečna KZ, KZ ako náhradka mlieka	5
	Tvarované krmivá pre hovädzí dobytok	70
	KZ pre teľatá do troch mesiacov veku	60
	KZ pre plemenné býky	60
	KZ pre ostatné kategórie hovädzieho dobytku	70
	KZ pre jahňatá a kozlatá do 40 dní veku	60
	KZ pre ostatné kategórie oviec a kôz	70
	KZ pre ciciaky	50
	KZ pre odstavčatá	60
	KZ pre dojčiace prasnice	60
	KZ pre prasničky do veku šiestich mesiacov	60
	KZ pre kance	60
	KZ pre ostatné kategórie ošípaných	70
	KZ na výkrm a odchov kurčiat do ôsmich týždňov veku	50
	KZ na odchov kuričiek	60
	KZ pre plemenné nosnice, mäsový typ	60
	KZ pre nosnice, ľahký typ	60
	KZ na výkrm a odchov moriek do ôsmich týždňov veku	50
	KZ pre morky od 8 týždňov do 16 týždňov veku	60
	KZ pre ostatné kategórie moriek	60
	KZ na výkrm a odchov kačíc do 21 dní veku	50
	KZ na výkrm a odchov kačíc nad 21 dní veku	60
	KZ na výkrm a odchov husí do 28 dní veku	50
	KZ na výkrm a odchov husí nad 28 dní veku	60
	KZ pre chovné husi a chovné kačice	70
	KZ pre pstruhy konzumné	50
	KZ pre kapry	60
	KZ pre kone dostihové	60
	KZ pre bažanty	60
	KZ pre pštrovy	50
	KZ pre psy	60
	KZ pre králiky	60
	KZ pre nutrie	60
	KZ pre norky nad 17 týždňov veku	70
	KZ pre ostatné kožušinové zvieratá	60
	KZ pre slimáky	50
KZ pre lesnú raticovú zver	70	

	KZ pre zvieratá v zoologických záhradách	60
	KZ pre okrasné rybký	50
	KZ pre morské prasiatka	50
	KZ pre exotické vtáctvo	50
	KZ diétne	50
Formolová titrácia	Krvná múčka	3
	Krvný šrot	4
Amoniak (NH <sub>3</sub> ) v mg/ kg krmiva Ukazovateľ v kŕmnych zmesiach sa nehodnotí, ak sa do nich pridávajú syntetické aminokyseliny	Zrniny, semená, plody	300
	Mlynské produkty	300
	Extrahované šroty a výlisky	500
	Krvný šrot	2 000
	Krvná múčka	3 000
	Kŕmne suroviny živočíšneho pôvodu okrem rybej múčky	1 000
	Rybia múčka	3 000
	Kvasnice	1 000
	Sušené mlieko	300
	Sušená srvátka	800
	Mliečna KZ	300
	KZ ako náhradka mlieka	800
	Tvarované krmivá pre hovädzí dobytok	1 000
	KZ okrem KZ pre konzumné pstruhy	300
	KZ pre konzumné pstruhy	600
Kyslosť vodného výluhu v mg KOH/100 g krmiva	Pšenica a jačmeň	150
	Kukurica a ovos	200
	Raž	300
	Hrachový odpad a ovsený odpad	300
	Jačmenný šrot a pšeničný šrot	150
	Ovsený šrot a kukuričný šrot	200
	Ražný šrot	300
	Jačmenná múka a kukuričná múka	300
	Pšeničná múka	450
	Ovsená múka	600
	Jačmenné otruby a ryžové otruby	300
	Pšeničné otruby	450
	Ražné otruby	550
	Ovsené otruby	600
	Ovsená krupica	400
	Ovsená ryža	300
	Pšeničné klíčky	450
	Ražné klíčky	500
	Tvarované krmivá pre hovädzí dobytok	300
pH	Sušené mlieko a sušená srvátka	min 8,2 max 8,5
°SH	Mliečna KZ	min 65 max 75
Peroxidové číslo	Mlynské krmivá	25
	Výlisky a extrahované šroty	25
	Výrobky škrobárenského priemyslu	10
	Výrobky liehovarnického priemyslu	25
	Kŕmne suroviny živočíšneho pôvodu	25
	KZ okrem KZ pre ryby	25
	KZ pre ryby	20

## Časť C

Najvyšší prípustný limit rádioaktívnej kontaminácie krmiva

Krmivo	Obsah cézia 134 a cézia 137 v Bq/kg
Krmivá pre ošípané	1 250*
Krmivá pre hydinu, jahňatá, kozľatá a teľatá	2 500*
Krmivá pre ostatné druhy a kategórie zvierat	5 000*

Vysvetlivky:

KZ - kŕmna zmes

\* - uvedené hodnoty sa vzťahujú na krmivá určené na priamu spotrebu

**Príloha č. 4**  
**k nariadeniu vlády č. 438/2006 Z. z.**

**ZOZNAM PREBERANÝCH PRÁVNÝCH AKTOV EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV**

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2002/32/ES zo 7. mája 2002 o nežiaducich látkach v krmivách pre zvieratá (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 3/zv. 36) v znení smernice Komisie 2003/57/ES zo 17. júna 2003 (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 3/zv. 39), smernice Komisie 2003/100/ES z 31. októbra 2003 (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, kap. 3/zv. 40), smernice Komisie 2005/8/ES z 27. januára 2005 (Ú. v. EÚ L 27, 29.1.2005), smernice Komisie 2005/86/ES z 5. decembra 2005 (Ú. v. EÚ L 318, 6. 12. 2005), smernice Komisie 2005/87/ES z 5. decembra 2005 (Ú. v. EÚ L 318, 6. 12. 2005), smernice Komisie 2006/13/ES z 3. februára 2006 (Ú. v. EÚ L 32, 4. 2. 2006) a smernice Komisie 2006/77/ES z 29. septembra 2006 (Ú. v. EÚ L 271, 30. 9. 2006).

- 1) Čl. 5 ods. 3 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003 z 22. septembra 2003 o doplnkových látkach určených na používanie vo výžive zvierat (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, 3/zv. 40.).
- 2) § 6 zákona č. 271/2005 Z. z. o výrobe, uvádzaní na trh a používaní krmív (krmivársky zákon).
- 3) Čl. 12 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 z 28. januára 2002, ktorým sa ustanovujú všeobecné zásady a požiadavky potravinového práva, zriaďuje Európsky úrad pre bezpečnosť potravín a stanovujú postupy v záležitostiach bezpečnosti potravín (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, 15/zv. 6.) v znení nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1642/2003 (Mimoriadne vydanie Ú. v. EÚ, 3/zv. 7.).
- 4) § 11 zákona č. 271/2005 Z. z.
- 5) Čl. 6 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 183/2005 z 12. januára 2005, ktorým sa stanovujú požiadavky na hygienu krmív (Ú. v. EÚ L 035, 8. 2. 2005).
- 6) Čl. 3 ods. 6 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 v platnom znení.

