

**DIO I.: ANORGANSKI KONTAMINANTI I AZOTNA JEDINJENJA**

<b>Neželjene supstance</b>	<b>Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje</b>	<b>Maksimalno dozvoljena količina (MDK) u mg/kg (ppm), kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%</b>
1. Arsen <sup>(1)</sup>	Krmiva	2
	osim:	
	– brašna dobivenog od trava, sušene lucerke ili sušene djeteline te sušenih repinih rezanaca i sušenih melasiranih repinih rezanaca	4
	– pogae od palminih košpica	4 <sup>(2)</sup>
	– fosfata i kalcificiranih morskih algi	10
	– kalcijevog karbonata; kalcijevog i magnezijevog karbonata <sup>(10)</sup> , kalcificiranih morskih školjki	15
	– magnezijevog oksida i magnezijevog karbonata	20
	– ribe, drugih akvatičnih životinja i od njih prerađenih proizvoda	25 <sup>(2)</sup>
	– brašna morskih algi i krmiva dobivenih prerađom morskih algi	40 <sup>(2)</sup>
	Čestice željeza koje se koriste kao markeri	50
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne grupe jedinjenja i elemenata u tragovima	30
	osim:	
	– bakrenog sulfata pentahidrata; bakrenog karbonata; dibakrenog hlorid trihidroksida, željezo karbonata	50
	– cinkovog oksida; manganovog oksida; bakrenog oksida.	100
	dopunske krmne smjese	4
	osim:	
	– mineralne hrane za životinje,	12
	– dopunskih krmnih smjesa koje sadrže ribu, druge akvatične životinje i od njih prerađene proizvode i/ili brašno morskih algi i krmiva dobivenih od morskih algi	10 <sup>(2)</sup>
	– formulacija hrane za životinje s dugotrajnim otpuštanjem za posebne prehrambene namjene s koncentracijom elemenata u tragovima koja prelazi stostrukti utvrđeni maksimalni udio u potpunoj krmnoj smjesi.	30
	Potpune krmne smjese	2
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za ribe i krvnaše,	10 <sup>(2)</sup>
	– potpunih krmnih smjesa koje sadrže ribu, ostale vodene životinje i proizvode dobivene od njih i/ili brašno iz morskih algi i krmiva dobivena od morskih algi.	10 <sup>(2)*</sup>
2. Kadmij	Krmiva biljnog porijekla	1
	Krmiva životinjskog porijekla	2
	Krmiva mineralnog porijekla	2
	osim:	
	– fosfata	10
	aditivi hrani za životinje iz funkcionalne grupe jedinjenja i elemenata u tragovima	10
	osim:	
	– bakrenog oksida, manganovog oksida, cinkovog oksida i manganovog sulfat monohidrata	30
	aditivi hrani za životinje iz funkcionalne grupe jedinjenja i elemenata u tragovima	2
	Premiks <sup>(6)</sup>	15
	Dopunske krmne smjese	0,5
	osim:	
	– mineralne hrane za životinje	
	– koje sadrže < 7% fosfora <sup>(8)</sup>	5
	– koje sadrže ≥ 7% fosfora <sup>(8)</sup>	0,75 u 1% fosfora <sup>(8)</sup> , najviše 7,5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formulacija u dugoročnom snabdijevanju krmnom smjesom ili hrane za životinje za posebne prehrambene namjene s koncentracijom elemenata u tragovima koja prelazi stostrukti utvrđeni maksimalni udio u potpunoj krmnoj smjesi.</li> </ul>	15
	Potpune krmne smjese	0,5
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za goveda (osim teladi), ovce (osim jagnjadi) i koze (osim jaradi), i ribe.</li> </ul>	1
3. Fluor <sup>(7)</sup>	Krmiva	150
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- krmiva životinjskog porijekla osim morskih rakova kao što su morski krili, kalcificiranih morskih školjki</li> </ul>	500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- morskih rakova kao što su morski krili</li> </ul>	3000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fosfata</li> </ul>	2000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kalcijevog karbonata; kalcijevog i magnezijevog karbonata<sup>(10)</sup></li> </ul>	350
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- magnezijevog oksida</li> </ul>	600
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kalcificiranih morskih algi</li> </ul>	1000
	Vermikulit (E 561).	3000
	Dopunske krmne smjese:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koje sadrže ≤ 4% fosfora<sup>(8)</sup></li> </ul>	500
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- koje sadrže &gt; 4% fosfora<sup>(8)</sup></li> </ul>	125 za svakih 1% fosfora <sup>(8)</sup>
	Potpune krmne smjese	150
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za svinje</li> </ul>	100
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za perad (osim pilića) i ribe</li> </ul>	350
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za pilice</li> </ul>	250
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za goveda, ovce i koze:</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- u laktaciji</li> </ul>	30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ostale.</li> </ul>	50
4. Olovo <sup>(11)</sup>	Krmiva	10
	osim:	
	voluminoznih krmiva <sup>(3)</sup>	30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fosfata, kalcificiranih morskih algi i kalcificiranih morskih školjki</li> </ul>	15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kalcijevog karbonata; kalcijevog i magnezijevog karbonata<sup>(10)</sup></li> </ul>	20
	- kvasaca.	5
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne grupe mješavina elemenata u tragovima	100
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cinkovog oksida</li> </ul>	400
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- manganovog oksida, željeznog karbonata, bakrenog karbonata.</li> </ul>	200
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne grupe veziva i tvari za sprečavanje stvaranja grudvi	30
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klinoptiolita vulkanskog porijekla; natrolit fonoilita.</li> </ul>	60
	Premaksi <sup>(6)</sup>	200
	Dopunske krmne smjese	10
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mineralne hrane za životinje.</li> </ul>	15
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formulacija u dugoročnom snabdijevanju hranom za životinje za posebne prehrambene namjene s koncentracijom elemenata u tragovima koja prelazi stostrukti utvrđeni maksimalni udio u potpunoj krmnoj smjesi.</li> </ul>	60
	Potpune krmne smjese	5
5. Živa <sup>(4)</sup>	Krmiva	0,1
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ribe, drugih akvatičnih životinja i od njih prerađenih proizvoda</li> </ul>	0,5 <sup>(12)</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kalcijevog karbonata; kalcijevog i magnezijevog karbonata<sup>(10)</sup></li> </ul>	0,3
	Krmne smjese	0,1
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mineralnih mješavina</li> </ul>	0,2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- krmnih smjesa za ribe</li> </ul>	0,2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- krmnih smjesa za pse, mačke i krvnaše.</li> </ul>	0,3

6. Nitriti <sup>(5)</sup>	Krmiva	15
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ribljeg brašna</li> </ul>	30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silaže</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- proizvoda i nusproizvoda od šećerne repe i šećerne trske te iz proizvodnje škroba.</li> </ul>	-
	Potpune krmne smjese	15
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za pse i mačke sa sadržajem vlage većim od 20%.</li> </ul>	-
7. Melamin <sup>(9)</sup>	Hrana za životinje	2,5
	Sa izuzetkom	
	osim aditiva za životinje:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gvanidin sircetne kiseline (GAA)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uree</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- biureta.</li> </ul>	

- (1) MDK se odnosi na ukupni arsen.  
(2) Na zahtjev nadležnog organa, subjekat u poslovanju s hranom za životinje dužan je provesti analizu kojom dokazuje da je sadržaj anorganskog arsena manji od 2 ppm. Ova analiza posebno je važna kod morske alge vrste *Hizikia fusiforme*.  
(3) Voluminozna krmiva uključuju proizvode namijenjene ishrani životinja kao što su: sijeno, silaža, svježa trava itd.  
(4) MDK se odnosi na ukupnu živu.  
(5) MDK je izražena kao natrijev nitrit.  
(6) MDK utvrđena za premiks uzima u obzir aditive hrani za životinje s najvišom količinom olova i kadmija, a ne osjetljivost različitih vrsta životinja na olovu i kadmij. Proizvoda premnika zbog zaštite javnog zdravlja i združljiv životinja ima obavezu, pored usaglašenosti sa MDK za premiks, osigurati uputstva za korištenje premnika u skladu s MDK za dopunske i potpune krmne smjese.  
(7) MDK se odnosi na analitičko utvrđivanje fluora, ekstrakcijom s 1 N hidrohloridnom kiselom tokom 20 minuta na sobnoj temperaturi. Ekvivalentni postupci ekstrakcije mogu se primjenjivati ako se može dokazati da korišteni postupci ekstrakcije imaju jednaku učinkovitost.  
(8) Postotak fosfora odnosi se na hranu za životinje kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%.  
(9) MDK se odnosi samo na melamin. Uvrštenje MDK strukturalno povezanih spojeva cijanurične kiseline, amelina i amelida razmotrit će se u kasnijoj fazi.  
(10) Kalcijev i magnezijev karbonat odnosi se na prirodnu mješavinu kalcijevog karbonata i magnezijevog karbonata u skladu s važećim propisom.  
(11) Za utvrđivanje olova u kaolinskoj glini i hrani za životinje koja sadržava kaolinsklu glinu maksimalni nivo odnosi se na analitičko utvrđivanje olova, gdje se ekstrakcija vrši u azotnoj kiselini (5 % masenog udjela), na temperaturi vrenja u trajanju od 30 minuta. Mogu se primijeniti jednakovrijedni postupci ekstrakcije za koje se može dokazati da primjenjeni postupak ekstrakcije ima jednaku učinkovitost ekstrahiranja."  
(12) MDK se primjenjuje, na osnovu mokre mase, na ribu, ostale vodene životinje i proizvode dobivene od njih namijenjene za proizvodnju krmnih smjesa za pse, mačke, ukrasne ribe i krvnaše."

#### DIO II.: MIKOTOKSINI

Neželjene supstance	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm), kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
Krmiva	0,02	
Dopunske i potpune krmne smjese	0,01	
osim:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpunih krmnih smjesa za mlječna goveda i telad, mlječne ovce i jagnjad, mlječne koze i jarad, prasad i mlađu perad,</li> </ul>	0,005	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- potpune krmne smjese za goveda (osim mlječnih goveda i teladi), ovce (osim mlječnih ovaca i jagnjadi), koze (osim mlječnih koza i jaradi), svinje (osim prasadi) i perad (osim mlađe peradi).</li> </ul>		0,02
2. Glavnica raži ( <i>Claviceps purpurea</i> )	Krmiva i krmne smjese koje se sastoje od nemljevenih žitarica.	1000

#### DIO III.: PRIRODNI BILJNI TOKSINI

Neželjene supstance	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm), kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Slobodni gospol	Krmiva	20
	osim:	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sjemenki pamuka,</li> </ul>	5000
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pogaća i brašna od</li> </ul>	1200

	sjemenki pamuka.	
	Potpune krmne smjese	20
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za goveda (osim teladi)	500
	– potpunih krmnih smjesa za ovce (osim jagnjadi) i koze (osim jaradi)	300
	– potpunih krmnih smjesa za perad (osim nesilica) i telad	100
	– potpunih krmnih smjesa za kuniće, jagnjad, jarad i svinje (osim prasadi).	60
2. Cijanovodična kiselina	Krmiva	50
	osim:	
	– lanenih sjemenki	250
	– pogaća od lanenih sjemenki	350
	– proizvoda od manioke i pogaća od badema.	100
	Potpune krmne smjese	50
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za piliće (< 6 sedmica).	10
3. Teobromin	Potpune krmne smjese	300
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za svinje	200
	– potpunih krmnih smjesa za pse, kuniće, konje i krznaše.	50
4. Vinil tiookksazolidon (5-vinilosazolidin-2-tion)	Potpune krmne smjese za perad	1000
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za nesilice.	500
5. Eterično ulje gorušice <sup>(1)</sup>	Krmiva	100
	osim:	
	– sjemenki Cameline (divljlan) i proizvoda dobivenih iz njega (*), proizvoda dobivenih iz sjemenki gorušice (*), sjemenki uljane repice i proizvoda dobivenih iz njega.	4000
	Potpune krmne smjese	150
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za goveda (osim teladi), ovce (osim jagnjadi) i koze (osim jaradi)	1000
	– potpunih krmnih smjesa za svinje (osim prasadi) i perad.	500

<sup>(1)</sup> MDK su izražene kao alil izotiocianat.

(\*) Na zahtjev nadležnog tijela, odgovorni operater mora izvršiti analizu kojom se dokazuje da je ukupni udio glukosinolata manji od 30 mmol/kg. Referentna je oznaka metode analize BAS EN-ISO 9167-1:2006."

4. Hlordan (zbir cis- i trans-izomera i oksihlordan, izraženog kao hlordan)	Krmiva i krmne smjese	0,02
osim:		
– masti i ulja.	0,05	
5. DDT (zbir DDT-, DDD- (ili TDE-) i DDE-izomera, izraženih kao DDT)	Krmiva i krmne smjese	0,05
osim:		
– masti i ulja.	0,5	
6. Endosulfan (zbir alfa- i beta-izomera i endosulfansulfata, izražen kao endosulfan)	Krmiva i krmne smjese	0,1
osim:		
– sjemenki pamuka i proizvoda dobivenih njihovim preradom, osim sirovog ulja sjemenki pamuka	0,2	
– soje i proizvoda dobivenih njenom preradom, osim sirovog sojinoj ulja	0,5	
– sirovog biljnog ulja	1,0	
– potpunih krmnih smjesa za ribe osim za salmonide	0,005	
– potpunih krmnih smjesa za salmonide.	0,05	
7. Endrin (zbir endrina i delta-ketoendrina, izražen kao endrin)	Krmiva i krmne smjese	0,01
osim:		
– masti i ulja.	0,05	
8. Heptahlor (zbir heptahlora i heptahlorepoksida, izražen kao heptahlor)	Krmiva i krmne smjese	0,01
osim:		
– masti i ulja.	0,2	
9. Heksahlorbenzen (HCB)	Krmiva i krmne smjese	0,01
osim:		
– masti i ulja.	0,2	
10. Heksahlorcikloheksan (HCH)	Krmiva i krmne smjese	0,02
– alfa-izomeri	Krmiva i krmne smjese	0,02
osim:		
– masti i ulja.	0,2	
– beta-izomeri	Krmiva	0,01
osim:		
– masti i ulja.	0,1	
Krmne smjese	Krmne smjese	0,01
osim:		
– krmnih smjesa za mlijecna goveda.	0,005	
– gama-izomeri	Krmiva i krmne smjese	0,2
osim:		
– masti i ulja.	2,0	

(1) Pojedinačno ili skupno izraženi kao dieldrin.

(2) MDK aldrina i dieldrina, pojedinačno ili skupno izraženi kao dieldrin.

(3) Sistem brojčanog označavanja po Parlaru, s prefiksom CHB ili "Parlar":

- CHB 26: 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10,10-oktohloroboran,
- CHB 50: 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,9,10,10-nanohloroboran,
- CHB 62: 2,2,5,5,8,9,9,10,10-nanohloroboran.

#### DIO IV.: ORGANSKI SPOJEVI HLORA (OSIM DIOKSINA I PCB-a)

Neželjene supstance	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm), kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Aldrin <sup>(1)</sup>	Krmiva i krmne smjese	0,01 <sup>(2)</sup>
2. Dieldrin <sup>(1)</sup>	osim:	
	– masti i ulja	0,1 <sup>(2)</sup>
	– krmnih smjesa za ribe.	0,02 <sup>(2)</sup>
3. Kamfehlor (toksafen) – zbir indikatora srodnika (kongenera) CHB 26, 50 i 62 <sup>(3)</sup>	Ribe, druge akvatične životinje i od njih preradeni proizvodi	0,02
	osim:	
	– ribljeg ulja.	0,2
	Potpune krmne smjese za ribu.	0,05

#### DIO V.: DIOKSINI I PCB-i

Neželjene supstance	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) <sup>(1)</sup> kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Dioksini [zbir polihloriranih dibenzo-para-dioksina (PCDD-a) i polihloriranih dibenzo-furana (PCDF-a) izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO),	Krmiva biljnog porijekla	0,75

koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) <sup>(2)</sup> ]			proizvode od jaja	
osim:			- riblje ulje	20,0
- biljnih ulja i njihovih nusproizvoda.	0,75		- ribe, druge akvatične životinje i od njih preradeni proizvodi osim ribljeg ulja i hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti <sup>(3)</sup>	4,0
Krmiva mineralnog porijekla.	0,75		- hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti.	9,0
Krmiva životinjskog porijekla:			Aditivi hrani za životinje kaolin, vermiculit, natrolit- fonolit, sintetski kalcijevi aluminati i klinoptioliti sedimentnog porijekla koji pripadaju funkcionalnoj grupi veziva i tvari za sprečavanje stvaranja grudvi.	1,5
- životinska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	1,50		Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi mješavine elemenata u tragovima.	1,5
- ostali proizvodi porijekлом od kopnenih životinja uključujući mljeko i mliječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	0,75		Premksi	1,5
- riblje ulje	5,0		Krmne smjese	1,5
- ribe, druge akvatične životinje i od njih preradeni proizvodi osim ribljeg ulja, hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti <sup>(3)</sup> i brašna od rakova	1,25		osim:	
- hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti; brašno od rakova.	1,75		- krmnih smjesa ribe,	5,5
Aditivi hrani za životinje kaolin, vermiculit, natrolit- fonolit, sintetski kalcijevi aluminati i klinoptioliti sedimentnog porijekla koji pripadaju funkcionalnoj grupi veziva i tvari za sprečavanje stvaranja grudvi.	0,75		- krmnih smjesa za krznaše.	-
Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi mješavine elemenata u tragovima.	1,0		3. PCB-i koji nisu slični dioksinu [zbir PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 i PCB 180 (ICES – 6)] <sup>(1)</sup>	
Premksi	1,0		Krmiva biljnog porijekla.	10
Krmne smjese	0,75		Krmiva mineralnog porijekla.	10
osim:			Krmiva životinjskog porijekla:	
- krmnih smjesa za krznaše.	-		- životinska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	10
2. Zbir dioksina i dioksinu sličnih PCB-a [zbir polihloriranih dibenzo- <i>para</i> -dioksina (PCDD-a), polihloriranih dibenzo- furana (PCDF-a) i polihloriranih bifenila (PCB-a) izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) <sup>(2)</sup> ]	Krmiva biljnog porijekla	1,25	- ostali proizvodi porijekлом od kopnenih životinja uključujući mljeko i mliječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	10
osim:			- riblje ulje	175
- biljnih ulja i njihovih nusproizvoda.	1,5		- ribe, druge akvatične životinje i od njih preradeni proizvodi osim ribljeg ulja i hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti <sup>(4)</sup>	30
Krmiva mineralnog porijekla	1,0		- hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti.	50
Krmiva životinjskog porijekla:			Aditivi hrani za životinje kaolin, vermiculit, natrolit- fonolit, sintetski kalcijevi aluminati i klinoptioliti sedimentnog porijekla koji pripadaju funkcionalnoj grupi veziva i tvari za sprečavanje stvaranja grudvi.	10
- životinska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	2,0		Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi mješavine elemenata u tragovima.	10
- ostali proizvodi porijekлом od kopnenih životinja uključujući mljeko i mliječne proizvode te jaja i	1,25		Premksi.	10
			Krmne smjese	10
osim:			osim:	
- krmnih smjesa za ribe	40		- krmnih smjesa za krznaše.	-
- krmnih smjesa za krznaše.	-			

(1) Gornje granice koncentracija; gornje granice koncentracija izračunavaju se pod pretpostavkom da su sve vrijednosti različitih kongenera ispod granice kvantifikacije jednakne granice kvantifikacije.  
(2) Tabela TEF (= toksični ekvivalentni faktori) za dioksine, furane i dioksinu slične PCB-e:  
WHO-TEF za procjenu rizika za zdravlje ljudi na osnovu zaključaka sa stručnog zasjedanja Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) – Medunarodni program za sigurnost hemikalija (IPCS), održanog u Ženevi u junu 2005. [Martin van den Berg i dr., Ponovna ocjena faktora ekvivalentne toksičnosti za dioksine i dioksinu slične spojeve kod ljudi i sisara, Svjetska zdravstvena organizacija, 2005. Toksikološke nauke 93(2), 223-241 (2006.).]

Kongener	TEF vrijednost	Kongener	TEF vrijednost
Dibeno-para-dioksimi ("PCDD-i") i dibenzo-para-furani (PCDF-i)		"Dioksinu slični" PCB-i: Ne-orto PCB-i + Mono- orto PCB-i	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	Ne-orto PCB-i	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 77	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 81	0,0003
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	PCB 126	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	PCB 169	0,03
OCDD	0,0003	Mono-orto PCB-i	
2,3,7,8-TCDF	0,1	PCB 105	0,00003
1,2,3,7,8-PeCDF	0,03	PCB 114	0,00003
2,3,4,7,8-PeCDF	0,3	PCB 118	0,00003
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	PCB 123	0,00003
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 156	0,00003
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1	PCB 157	0,00003
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 167	0,00003
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01	PCB 189	0,00003
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01		
OCDF	0,0003		

Korištene skraćenice: "T" = tetra; "Pe" = penta; "Hx" = heksa; "Hp" = hepta; "O" = okta; "CDD" = hloridbenzodioksin; "CDF" = hloridbenzofuran; "CB" = hlorbifenil.

- (3) Sveže riba i druge akvatične životinje koje se direktno isporučuju i koriste bez prethodne obrade za proizvodnju hrane za krznaše nisu predmet ograničenja. MDKod 3,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg proizvoda i 6,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg proizvoda odnose se na sveže ribu i 20,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg proizvoda odnosi se na riblju jetru kada se upotrebljavaju za direktno hranjenje kućnih ljubimaca, životinja u zoološkim vrtovima i cirkuskih životinja. Proizvodi ili prerađene životinske bjelanjčevine proizvedene od ovih životinja (krznaši, životinje u zoološkim vrtovima i životinje u cirkusu) ne smiju se koristiti u prehrambenom lancu niti se smiju koristiti za hranidbu farmskih životinja koje se drže, tove ili uzgajaju za proizvodnju hrane.
- (4) Sveže riba i druge akvatične životinje koje se direktno isporučuju i koriste bez prethodne obrade za proizvodnju hrane za krznaše nisu predmet ograničenja. MDKod 75 µg/kg proizvoda odnose se na sveže ribu i 200 µg/kg proizvoda odnose se na riblju jetru kada se upotrebljavaju za direktno hranjenje kućnih ljubimaca, životinja u zoološkim vrtovima i cirkuskih životinja. Proizvodi ili prerađene životinske bjelanjčevine proizvedene od ovih životinja (krznaši, životinje u zoološkim vrtovima i životinje u cirkusu) ne smiju se koristiti u prehrambenom lancu niti se smiju koristiti za hranjenje farmskih životinja koje se drže, tove ili uzgajaju za proizvodnju hrane.

#### DIO VI.: ŠTETNE BOTANIČKE NEĆISTOĆE

Neželjene supstance	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm), kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
I. Sjeme korova te nemljeveni i neoljušteni plodovi koji sadržavaju	Krmiva i krmne smjese	3000

alkaloide, glukozide i druge toksične tvari, pojedinačno ili u kombinaciji, uključujući:		
<i>Datura sp.</i>	1000	
<i>2. Crotalaria spp.</i>	100	
3. Sjemenke i ljsuke ricinus – <i>Ricinus communis L.</i> , <i>Croton tiglium L.</i> i <i>Abrus precatorius L.</i> , kao i njihovi obrađeni derivati <sup>(1)</sup> , pojedinačno ili u kombinaciji	$10^{(2)}$	
4. Neoljušteni žir bukve (bukvica) <i>Fagus sylvatica L.</i>	Krmiva i krmne smjese	Sjemenke i plodovi kao i njihovi preradeni derivati mogu biti prisutni u hrani za životinje samo u tragovima koji nisu količinski odredivi
5. Purghera - <i>Jatropha curcas L.</i>	Krmiva i krmne smjese	Sjemenke i plodovi kao i njihovi preradeni derivati mogu biti prisutni u hrani za životinje samo u tragovima koji nisu količinski odredivi
	Krmiva sa izuzetkom:	50
	- prosa (zrno vrste <i>Panicum miliaceum L.</i> ) i sirk (zrno vrste <i>Sorghum bicolor (L.) Moench s.l.</i> ) kojima se životinje ne hrane neposredno <sup>(3)</sup> .	200
6. Sjemenke vrste <i>Ambrosia spp.</i>	Krmne smjese koja sadržava nemljeveno zrno i sjemenke	50
7. Sjemenke – Indijske gorušice – <i>Brassica juncea (L.) Czern.</i> i Coss. ssp. <i>integrifolia</i> (West.) Thell. – Sareptske gorušice – <i>Brassica juncea (L.) Czern.</i> i Coss. ssp. <i>Juncea</i> . – Kineske gorušice – <i>Brassica juncea (L.) Czern.</i> i Coss. ssp. <i>juncea var. lutea</i> Batalin – Crne gorušice – <i>Brassica nigra (L.) Koch</i> – Etiopske gorušice – <i>Brassica carinata A. Braun</i>	Krmiva i krmne smjese	Sjemenke i plodovi mogu biti prisutni u hrani za životinje samo u tragovima koji nisu količinski odredivi

<sup>(1)</sup> Ako se mogu odrediti analitičkom mikroskopijom.

<sup>(2)</sup> Uključujući i djeliće ljsuke."

<sup>(3)</sup> U slučaju da se dostave nedvojbeni dokazi da su žitarice i sjemenke namijenjeni za mljevenje ili drobljenje, prije mljevenja i drobljenja nije potrebno provesti čišćenje žitarica i sjemenki koji sadržavaju nedopuštene nivoje sjemena *Ambrosia* spp. pod slijedećim uslovom:

— pošiljka je u cjelini prevezena u pogon za drobljenje ili mljevenje te je pogon za drobljenje ili mljevenje napravljen obaviješten o prisustvu visokog nivoa sjemena *Ambrosia* spp kako bi mogao preduzeti dodatne preventivne mjere radi sprečavanja širenja u okoliš,  
— dostavljeni su uvjerljivi dokazi da su preduzete preventivne mjere kako bi se spriječilo širenje sjemena *Ambrosia* spp. u okoliš tokom prijevoza u pogon za drobljenje ili mljevenje,  
— nadležni je odobrio prijevoz nakon što se uvjeroilo da su ispunjeni navedeni uslovi. U slučaju neispunjavanja tih uslova, pošiljku treba pročistiti prije prijevoza, a sita na odgovarajući način uništiti."

#### DIO VII.: ODOBRENI ADITIVI HRANI ZA ŽIVOTINJE U NECILJNOJ HRANI ZA ŽIVOTINJE USLIJED NEIZBJEŽNOG PRENOŠENJA

Kokciostatik	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje <sup>(1)</sup>	MDK u mg/kg (ppm), kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
Krmiva	0,4	
1. Dekokvinat	Krmne smjese za: — svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke	0,4

	<p>koje se uzgajaju za nesenje (&gt; 16 sedmica)</p> <p>– pilice za tov za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti dekokvinat (hrana za životinje s propisanom karencom)</p> <p>– druge životinjske vrste.</p> <p>Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj dekokvinat nije odobren za upotrebu</p>	0,4	
	Krmiva	0,01	
	Krmne smjese za:		
	– svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica)	0,01	
2. Diklazuril	– kuniće za tov i uzgoj za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti diklazuril (hrana za životinje s propisanom karencom)	0,01	
	– druge životinjske vrste osim pilenki koje se uzgajaju za nesenje (< 16 sedmica), pilice za tov, biserke i purane za tov.	0,03	
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj diklazuril nije odobren za upotrebu.	(2)	
	Krmiva	0,03	
	Krmne smjese za:		
	– svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke koje se uzgajaju za nesenje i purane (> 12 sedmica)	0,03	
3. Halofuginon hidrobromid	– pilice za tov i purane (< 12 sedmica) za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti halofuginon hidrobromid (hrana za životinje s propisanom karencom)	0,03	
	– druge životinjske vrste.	0,09	
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj halofuginon hidrobromid nije odobren za upotrebu.	(2)	
	Krmiva	1,25	
	Krmne smjese za:		
	– pse, telad, kuniće, kopitare, životinje za proizvodnju mlijeka, svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke (> 16 sedmica) i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica)	1,25	
4. Lasalocid A natrij	– pilice za tov, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (< 16 sedmica) i purane (< 16 sedmica) za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti lasalocid A natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)	1,25	
	– fazane, biserke, prepelice i jarebicke (osim peradi koja služi za proizvodnju jaja) za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti lasalocid A natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)	1,25	
	– druge životinjske vrste.		
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj lasalocid A natrij nije odobren za upotrebu		
	Krmiva	0,05	
	Krmne smjese za:		
	– kopitare, kuniće, purane (> 16 sedmica), svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica)	0,05	
5. Maduramicin amonij alfa	– pilice za tov i purane (< 16 sedmica) za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti maduramicin amonij alfa (hrana za životinje s propisanom karencom)	0,05	
	– druge životinjske vrste.	0,15	
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj maduramicin amonij alfa nije odobren za upotrebu.	(2)	
	Krmiva	1,25	
	Krmne smjese za:		
	– kopitare, pse, male preživari (ovce i koze), patke, goveda, mlječeće krave, svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica) i purane (> 16 sedmica)	1,25	
6. Monensin natrij	– pilice za tov, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (< 16 sedmica) i purane (< 16 sedmica) za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti monensin natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)	1,25	
	– druge životinjske vrste.	3,75	
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj monensin natrij nije odobren za upotrebu.	(2)	
	Krmiva	0,7	
	Krmne smjese za:		
	– purane, kuniće, kopitare, svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica)	0,7	
7. Narasin	– druge životinjske vrste.	2,1	
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj narasin nije odobren za upotrebu.	(2)	
	Krmiva	1,25	
	Krmne smjese za:		
	– kopitare, svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica)	1,25	
8. Nikarbazin	– druge životinjske vrste.	3,75	
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj nikarbazin nije odobren za upotrebu (sam ili u kombinaciji s narasinom).	(2)	
	Krmiva.	0,7	
	Krmne smjese za:		
	– svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 sedmica)	0,7	
9. Robenidin hidrochlorid			

	<p>– piliće za tov, kuniće za tov i uzgoj i purane za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti robenidin hidrohlorid (hrana za životinje s propisanom karencom),</p> <p>– druge životinjske vrste.</p> <p>Premixi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj robenidin hidrohlorid nije odobren za upotrebu.</p>	0,7 2,1 (2)	a), polihloriranih dibenzofurana (PCDF-a), izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) <sup>(1)}</sup>		
10. Salinomicin natrij	<p>Krmiva</p> <p>Krmne smjese za:</p> <p>– kopitare, purane, svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (&gt; 12 sedmica),</p> <p>– piliće za tov, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (&lt; 12 sedmica) i kuniće za tov za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti salinomicin natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)</p> <p>– druge životinjske vrste.</p> <p>Premixi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj salinomicin natrij nije odobren za upotrebu.</p>	0,7 0,7 2,1 (2)	osim:  – biljnih ulja i njihovih nusproizvoda.	0,5	<sup>(3)</sup>
	Krmiva	0,7	Krmiva mineralnog porijekla	0,5	<sup>(3)</sup>
	Krmiva Životinjskog porijekla:				
	– životinska mast, uključujući mlječnu mast i mast iz jaja	0,75			<sup>(3)</sup>
11. Semduramicin natrij	<p>Krmiva</p> <p>Krmne smjese za:</p> <p>– svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (&gt; 16 sedmica)</p> <p>– piliće za tov za period prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti semduramicin natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)</p> <p>– druge životinjske vrste.</p> <p>Premixi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj semduramicin natrij nije odobren za upotrebu.</p>	0,25 0,25 0,25 0,75 (2)	<p>– ostali proizvodi porijeklom od kopnenih životinja uključujući mlijeko i mlječne proizvode te jaja i proizvode od jaja</p> <p>– riblje ulje</p>	0,5 4,0	<sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>
	– ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi osim ribljeg ulja, hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti i brašna od rakova	0,75			<sup>(4)</sup>
	– hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti; brašno od rakova.	1,25			<sup>(4)</sup>

(1) Ne dovodeći u pitanje količine odobrene u okviru posebnog propisa o aditivima hrani za životinje

(2) MDK supstance u premixima je koncentracija koja neće rezultirati količinom te tvari većom od 50% MDK utvrđene za hranu za životinje prema uputstvima za korištenje premiksa.

### Član 5.

Aneks II. mijenja se i glasi:

#### "ANEKS II.

#### PRAGOVI ZA POKRETANJE POSTUPAKA U SKLADU S ČLANOM 4. ST. (2) I (3) PRAVILNIKA O NEŽELJENIM SUPSTANCAMA U HRANI ZA ŽIVOTINJE

DIO: DIOKSINI I PCB-i

Neželjene supstance	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	Prag za pokretanje postupka u mg WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) <sup>(2)</sup> kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%	Napomene i dodatne informacije (npr. način postupanja koji je potrebno provesti)
I. Dioksimi [zbir polihloriranih dibenzo-paradioksina (PCDD-	Krmiva biljnog porijekla	0,5	<sup>(3)</sup>

a), polihloriranih dibenzofurana (PCDF-a), izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) <sup>(1)}</sup>			
osim:			
– biljnih ulja i njihovih nusproizvoda.	0,5		<sup>(3)</sup>
Krmiva mineralnog porijekla	0,5		<sup>(3)</sup>
Krmiva Životinjskog porijekla:			
– životinska mast, uključujući mlječnu mast i mast iz jaja	0,75		<sup>(3)</sup>
– ostali proizvodi porijeklom od kopnenih životinja uključujući mlijeko i mlječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	0,5		<sup>(3)</sup>
– riblje ulje	4,0		<sup>(4)</sup>
– ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi osim ribljeg ulja, hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti i brašna od rakova	0,75		<sup>(4)</sup>
– hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti; brašno od rakova.	1,25		<sup>(4)</sup>
Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi veziva i tvari za spriječavanje stvaranja grudvi.	0,5		<sup>(3)</sup>
Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi mješavine elemenata u	0,5		<sup>(3)</sup>

	tragovima.		
	Premksi	0,5	<sup>(3)</sup>
	Krmne smjese	0,5	<sup>(3)</sup>
	osim:		
	– krmnih smjesa za ribe	1,25	<sup>(4)</sup>
	– krmnih smjesa za krznaš.	–	
2. Dioksinu slični PCB-i [zbir polihloriranih bifenila (PCB-a) izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne fakture, 2005.) <sup>(1)</sup> ]	Krmiva biljnog porijekla	0,35	<sup>(3)</sup>
	osim:		
	– biljnih ulja i njihovih nusproizvoda.	0,5	<sup>(3)</sup>
	Krmiva mineralnog porijekla	0,35	<sup>(3)</sup>
	Krmiva Životinjskog porijekla:		
	– životinjska mast, uključujući mlječnu mast i mast iz jaja	0,75	<sup>(3)</sup>
	– ostali proizvodi porijeklom od kopnenih Životinja uključujući mlijeko i mlječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	0,35	<sup>(3)</sup>
	– riblje ulje	11,0	<sup>(4)</sup>
	– ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi osim ribljeg ulja i hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti <sup>(3)</sup>	2,0	<sup>(4)</sup>
	– hidrolizirane ribljе bjelančevine koje sadrže više od 20% masti.	5,0	<sup>(4)</sup>
	Aditivi hrani za	0,5	<sup>(3)</sup>
	životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi veziva i tvari za sprečavanje stvaranja grudvi.		
	Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj grupi mješavine elemenata u tragovima.	0,35	<sup>(3)</sup>
	Premksi	0,35	<sup>(3)</sup>
	Krmne smjese	0,5	<sup>(3)</sup>
	osim:		
	– krmnih smjesa za ribe	2,5	<sup>(4)</sup>
	– krmnih smjesa za krznaš.	–	

(1) Tabela TEF (= toksični ekvivalentni faktori) za dioksine, furane i dioksinu slične PCB-e:

WHO-TEF za procjenu rizika za zdravlje ljudi na osnovu zaključaka sa stručnog zasjedanja Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) – Međunarodni program za sigurnost hemikalija (IPCS), održanog u Ženevi u junu 2005. [Martin van den Berg i dr., Ponovna ocjena faktora ekvivalentne toksičnosti za dioksine i dioksinu slične spojove kod ljudi i sisara, Svjetska zdravstvena organizacija, 2005. Toksikološke nauke 93(2), 223-241 (2006.).]

Kongener	TEF vrijednost	Kongener	TEF vrijednost
Dibeno-para-dioksim ("PCDD-i") i dibeno-para-furani (PCDF-i)		"Dioksimima slični" PCB-i: Ne-ortho PCB-i + Mono- ortho PCB-i	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	Ne-ortho PCB-i	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 77	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 81	0,0003
1,2,3,7,8,9-HxCDD	0,1	PCB 126	0,1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,01	PCB 169	0,03
OCDD	0,0003	Mono-ortho PCB-i	
2,3,7,8-TCDF	0,1	PCB 105	0,00003
1,2,3,7,8-PeCDF	0,03	PCB 114	0,00003
2,3,4,7,8-PeCDF	0,3	PCB 118	0,00003
1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1	PCB 123	0,00003
1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 156	0,00003
1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1	PCB 157	0,00003
2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1	PCB 167	0,00003
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01	PCB 189	0,00003
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01		
OCDF	0,0003		
Korištene skraćenice: "T" = tetra; "Pe" = penta; "Hx" = heksa; "Hp" = hepta; "O" = okta; "CDD" = hlordibenzodioksin; "CDF" = hlordibenzofuran; "CB"			

= hlorbifenil.

- (2) Gornje granice koncentracija; gornje granice koncentracija izračunavaju se pod pretpostavkom da su sve vrijednosti različitih kongenera ispod granice kvantifikacije jednake granici kvantifikacije.
- (3) Identifikacija izvora kontaminacije. Kada se utvrди izvor, ukoliko je moguće, potrebno je preuzeti odgovarajuće mjere s ciljem smanjivanja ili uklanjanja izvora kontaminacije.
- (4) U mnogim slučajevima nije potrebno provesti istragu o izvoru kontaminacije, jer je nivo prisustva u nekim oblastima blizu praga za pokretanje postupka ili iznad njega. Međutim, u slučajevima kada je nivo iznad praga za pokretanje postupka, potrebno je evidentirati sve podatke, kao što su vrijeme uzimanja uzoraka, geografsko porijeklo, vrstu ribe itd., a s ciljem budućeg preuzimanja mjera za smanjenje količine dioksina i dioksinu sličnih spojeva u tim sirovinama za ishranu životinja.