

**"ANEKS I.
MAKSIMALNO DOPUŠTENE KOLIČINE
NEPOŽELJNIH TVARI U HRANI ZA ŽIVOTINJE IZ
ČLANKA 3. STAVKA (2) PRAVILNIKA O
NEPOŽELJNIM TVARIMA U HRANI ZA ŽIVOTINJE**

Maksimalno dopuštene količine (MDK) nepoželjnih tvari iz članka 3. stavka (2) Pravilnika o nepoželjnim tvarima u hrani za životinje.

DIO I: ANORGANSKI KONTAMINANTI I DUŠIKOVI SPOJEVI

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	Maksimalno dopuštena količina (MDK) u mg/kg (ppm) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Arsen ⁽¹⁾	Krmiva	2
	osim:	
	– brašna dobivenog od trave, sušene lucerke ili sušene djeteline te sušenih repinih rezanaca i sušenih melasiranih repinih rezanaca	4
	– pogače od palminih koštica	4 ⁽²⁾
	– fosfata i kalcificiranih morskih algi	10
	– kalcijeveg karbonata; kalcijeveg i magnezijeveg karbonata ⁽¹⁰⁾ , kalcificiranih morskih školjki	15
	– magnezijeveg oksida i magnezijeveg karbonata,	20
	– ribe, drugih akvatičnih životinja i od njih prerađenih proizvoda	25 ⁽²⁾
	– brašna morskih algi i krmiva dobivenih preradom morskih algi;	40 ⁽²⁾
	Čestice željeza koje se koriste kao markeri;	50
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne skupine spojeva i elemenata u tragovima	30
	osim:	
	– bakrenog sulfata pentahidrata, bakrenog karbonata, dibakrenog klorid 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 ⁽²⁾
	– formulacija hrane za životinje s dugotrajnim otpuštanjem za posebne hranidbene namjene s koncentracijom elemenata u tragovima koja prelazi stotruki utvrđeni maksimalni udjel u potpunoj krmnoj smjesi;	30
	Potpune krmne smjese	2
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za ribe i krznaše	10 ⁽²⁾
	– 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 ⁽²⁾⁷
2. Kadmij	Krmiva biljnog podrijetla;	1
	Krmiva životinjskog podrijetla;	2
	Krmiva mineralnog podrijetla	2
	osim:	
	– fosfata;	10
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne skupine spojeva i	10

Na temelju članka 16. i članka 17. stavak 2. i članka 72. Zakona o hrani ("Službeni glasnik BiH", broj 50/04) i članka 17. Zakona o Vijeću ministara Bosne i Hercegovine ("Službeni glasnik BiH", br. 30/03, 42/03, 81/06, 76/07, 81/07, 94/07 i 24/08), Vijeće ministara Bosne i Hercegovine, na prijedlog Agencije za sigurnost hrane Bosne i Hercegovine, u suradnji s nadležnim tijelima entiteta i Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine, na 68. sjednici održanoj 18. kolovoza 2016. godine, donijelo je

**PRAVILNIK
O IZMJENAMA I DOPUNI PRAVILNIKA O
NEPOŽELJNIM TVARIMA U HRANI ZA ŽIVOTINJE**

Članak 1.

U Pravilniku o nepoželjnim tvarima u hrani za životinje ("Službeni glasnik BiH", broj 72/11) u članku 2. točka a) mijenja se i glasi:

"a) Hrana za životinje je svaka tvar ili proizvod, uključujući i dodatke hrani za životinje, prerađen, djelomično prerađen ili neprerađen, a namijenjena je za hranidbu životinja koje proizvode hranu ili se koriste za proizvodnju hrane;"

Članak 2.

U Pravilniku o nepoželjnim tvarima u hrani za životinje u članku 2. točka k) mijenja se i glasi:

"k) stavljanje na tržište proizvoda za hranu za životinje – držanje proizvoda za hranu za životinje u svrhu prodaje, uključujući ponudu za prodaju ili bilo koji oblik prijenosa trećoj strani, bez obzira na to je li naplativ ili ne, te prodaju i druge oblike prijenosa kao takve;"

Članak 3.

U članku 2. točka m) briše se.

Članak 4.

Aneks I. mijenja se i glasi:

	elemenata u tragovima	
	osim:	
	– bakrenog oksida, manganovog oksida, cinkovog oksida i manganovog sulfat monohidrata;	30
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne skupine spojeva i elemenata u tragovima;	2
	Premiksi ⁽⁶⁾ ;	15
	Dopunske krmne smjese	0,5
	osim:	
	– mineralne hrane za životinje	
	– koje sadrže < 7% fosfora ⁽⁸⁾	5
	– koje sadrže ≥ 7% fosfora ⁽⁸⁾	0,75 u 1% fosfora ⁽⁸⁾ , najviše 7,5
	– formulacija u dugoročnoj opskrbi krmnom smjesom ili hrane za životinje za posebne hranidbene namjene s koncentracijom elemenata u tragovima koja prelazi stostruki utvrđeni maksimalni udio u potpunoj krmnoj smjesi;	15
	Potpune krmne smjese	0,5
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za goveda (osim teladi), ovce (osim janjadi) i koze (osim jaradi) i ribe.	1
3. Fluor ⁽⁷⁾	Krmiva	150
	osim:	
	– krmiva životinjskog podrijetla, osim morskih rakova kao što su morski krili, kalcificiranih morskih školjki	500
	– morskih rakova kao što su morski krili	3000
	– fosfata	2000
	– kalcijevog karbonata; kalcijevog i magnezijevog karbonata ⁽¹⁰⁾	350
	– magnezijevog oksida	600
	– kalcificiranih morskih algi;	1000
	Vermikulit (E 561);	3000
	Dopunske krmne smjese:	
	– koje sadrže ≤ 4% fosfora ⁽⁸⁾	500
	– koje sadrže > 4% fosfora ⁽⁸⁾	125 za svakih 1% fosfora ⁽⁸⁾
	Potpune krmne smjese	150
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za svinje	100
	– potpunih krmnih smjesa za perad (osim pilića) i ribe	350
	– potpunih krmnih smjesa za piliće	250
	– potpunih krmnih smjesa za goveda, ovce i koze	
	– u laktaciji	30
	– ostale.	50
4. Olovo ⁽¹¹⁾	Krmiva	10
	osim:	
	– voluminoznih krmiva ⁽³⁾	30
	– fosfata, kalcificiranih morskih algi i kalcificiranih morskih školjki	15
	– kalcijevog karbonata, kalcijevog i magnezijevog karbonata ⁽¹⁰⁾	20
	– kvasaca;	5
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne skupine mješavina elemenata u tragovima	100
	osim:	
	– cinkovog oksida	400
	– manganovog oksida, željeznog karbonata, bakrenog karbonata;	200
	Aditivi hrani za životinje iz funkcionalne skupine veziva i tvari za sprječavanje stvaranja grudica	30
	osim:	
	– klinoptiolita vulkanskog podrijetla; natrolit fonolita;	60
	Premiksi ⁽⁶⁾ ;	200

	Dopunske krmne smjese	10
	osim:	
	– mineralne hrane za životinje	15
	– formulacija u dugoročnoj opskrbi hranom za životinje za posebne hranidbene namjene s koncentracijom elemenata u tragovima koja prelazi stostruki utvrđeni maksimalni udio u potpunoj krmnoj smjesi;	60
	Potpune krmne smjese.	5
5. Živa ⁽⁴⁾	Krmiva	0,1
	osim:	
	– ribe, drugih akvatičnih životinja i od njih prerađenih proizvoda	0,5 ⁽¹²⁾
	– kalcijevog karbonata, kalcijevog i magnezijevog karbonata ⁽¹⁰⁾ ;	0,3
	Krmne smjese	0,1
	osim:	
	– mineralnih mješavina	0,2
	– krmnih smjesa za ribe	0,2
	– krmnih smjesa za pse, mačke i krznaše.	0,3
6. Nitriti ⁽⁵⁾	Krmiva	15
	osim:	
	– ribljeg brašna	30
	– silaže	
	– proizvoda i nusproizvoda od šećerne repe i šećerne trske te iz proizvodnje škroba;	
	Potpune krmne smjese	15
	osim:	
	– potpunih krmnih smjesa za pse i mačke sa sadržajem vlage većim od 20%.	
7. Melamin ⁽⁹⁾	Hrana za životinje	2,5
	osim:	
	– aditiva za životinje	
	– gvanidina octene kiseline (GAA)	
	– uree	
	– biureta.	

(1) MDK se odnosi na ukupni arsen.

(2) Na zahtjev nadležnog tijela, subjekt 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 u slučaju morske alge vrste *Hitzikia fusiforme*.

(3) Voluminozna krmiva uključuju proizvode namijenjene prehrani 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-om utvrđenim za premikse uzimaju se u obzir aditivi hrani za životinje s najvišom količinom olova i kadmija, a ne osjetljivost različitih vrsta životinja na olovo i kadmij. Proizvođač premiksa, zbog zaštite javnog zdravlja i zdravlja životinja, obavezan je, pored usuglašenosti s MDK-om za premikse, osigurati upute za korištenje premiksa u skladu s MDK-om za dopunske i potpune krmne smjese.

(7) MDK se odnosi na analitičko utvrđivanje fluora ekstrakcijom s 1 N hidrokloridnom kiselinom tijekom 20 minuta na sobnoj temperaturi. Jednakovrijedni 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 kaolinsku glinu, najviša razina odnosi se na analitičko utvrđivanje olova, pri čemu se ekstrakcija provodi u dušičnoj kiselini (5% masenog udjela), na temperaturi vrenja u trajanju od 30 minuta. Mogu se primijeniti jednakovrijedni postupci ekstrakcije za koje se može dokazati da primijenjeni postupak ekstrakcije ima jednaku učinkovitost ekstrahiranja."

(12) MDK se primjenjuje, na temelju mokre mase, na ribu, ostale vodene životinje i proizvode dobivene od njih namijenjene za proizvodnju krmnih smjesa za pse, mačke, ukrasne ribe i krznaše."

DIO II.: MIKOTOKSINI

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Aflatoksin B1	Krmiva	0,02
	Dopunske i potpune krmne smjese	0,01
	osim: – potpunih krmnih smjesa za mliječna goveda i telad, mliječne ovce i janjad, mliječne koze i jarad, prasadi i mladu perad	0,005
	– potpune krmne smjese za goveda (osim mliječnih goveda i teladi), ovce (osim mliječnih ovaca i janjadi), koze (osim mliječnih koza i jaradi), svinje (osim prasadi) i perad (osim mlade peradi).	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

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%	
1. Slobodni gosipol	Krmiva	20	
	osim: – sjemenki pamuka	5000	
	– pogača i brašna od sjemenki pamuka;	1200	
	Potpune krmne smjese	20	
	osim: – potpunih krmnih smjesa za goveda (osim teladi)	500	
	– potpunih krmnih smjesa za ovce (osim janjadi) i koze (osim jaradi)	300	
	– potpunih krmnih smjesa za perad (osim nesilica) i telad	100	
	– potpunih krmnih smjesa za kuniće, janjad, jarad i svinje (osim prasadi).	60	
	2. Cijanovodična kiselina	Krmiva	50
	osim: – lanenih sjemenki	250	
– pogača od lanenih sjemenki	350		
– proizvoda od manioke i pogača od badema;	100		
Potpune krmne smjese	50		
osim: – potpunih krmnih smjesa za piliće (< 6 tjedana).	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 tiooksazolidon (5-viniloksazolidin-2-tion)	Potpune krmne smjese za perad	1000	
osim: – potpunih krmnih smjesa za nesilice.	500		
5. Eterično ulje gorušice ⁽¹⁾	Krmiva	100	
osim: – sjemenki <i>Cameline</i> (divlji lan) 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 janjadi) i koze (osim jaradi)	1000		
– potpunih krmnih smjesa za svinje (osim prasadi) i perad.	500		

⁽¹⁾ MDK su izražene kao alil izotiocijanat.

(*) Na zahtjev nadležnog tijela, odgovorni operater mora obaviti analizu kojom se

dokazuje da je ukupni udjel glukosinolata manji od 30 mmol/kg. Referentna oznaka metode analize je BAS EN-ISO 9167-1:2006."

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

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%		
1. Aldrin ⁽¹⁾	Krmiva i krmne smjese.	0,01 ⁽²⁾		
			osim: – masti i ulja	0,1 ⁽²⁾
2. Dieldrin ⁽¹⁾	Krmiva i krmne smjese.	0,02 ⁽²⁾		
			osim: – krmnih smjesa za ribe.	0,02 ⁽²⁾
3. Kamfeklor (toksafen) – zbir indikatora srodnika (kongenera) CHB 26, 50 i 62 ⁽³⁾	Ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi	0,02		
	osim: – ribljeg ulja;	0,2		
	Potpune krmne smjese za ribu.	0,05		
4. Klordan (zbroj cis- i trans-izomera i oksiklordana, izraženog kao klordan)	Krmiva i krmne smjese	0,02		
			osim: – masti i ulja.	0,05
5. DDT (zbroj DDT-, DDD- (ili TDE-) i DDE-izomera, izraženih kao DDT)	Krmiva i krmne smjese	0,05		
			osim: – masti i ulja.	0,5
6. Endosulfan (zbroj 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 sojinog ulja	0,5
			– sirovog biljnog ulja	1,0
7. Endrin (zbroj endrina i delta-ketoendrina, izražen kao endrin)	Krmiva i krmne smjese	0,01		
			osim: – potpunih krmnih smjesa za ribe, osim za salmonide	0,005
			– potpunih krmnih smjesa za salmonide.	0,05
8. Heptaklor (zbroj heptaklora i heptakloreoksida, izražen kao heptaklor)	Krmiva i krmne smjese	0,01		
			osim: – masti i ulja.	0,2
9. Heksaklorbenzen (HCB)	Krmiva i krmne smjese	0,01		
			osim: – masti i ulja.	0,2
10. Heksaklorcikloheksan (HCH)	Krmiva i krmne smjese	0,02		
			osim: – masti i ulja.	0,2
			– alfa-izomeri	0,01
– beta-izomeri	Krmiva	0,01		
			osim: – masti i ulja;	0,1
– masti i ulja;	Krmne smjese	0,01		
			osim: – krmnih smjesa za mliječna 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) Sustav brojanog označavanja po Parlaru, s prefiksom CHB ili "Parlar": - CHB 26: 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10,10-oktokloroboman, - CHB 50: 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,9,10,10-nanokloroboman, - CHB 62: 2,2,5,5,8,9,9,10,10-nanokloroboman.		

DIO V.: DIOKSINI I PCB-i

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ⁽¹⁾ kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Dioksini [zbroj polikloriranih dibenzo-para-dioksina (PCDD-a) i polikloriranih dibenzofurana (PCDF-a) izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO), koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) ⁽²⁾]	Krmiva biljnog podrijetla	0,75
	osim:	
	- biljnih ulja i njihovih nusproizvoda;	0,75
	Krmiva mineralnog podrijetla;	0,75
	Krmiva životinjskog podrijetla:	
	- životinjska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	1,50
	- ostali proizvodi podrijetlom od kopnenih životinja, uključujući mlijeko i mliječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	0,75
	- riblje ulje	5,0
	- ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi, osim ribljeg ulja, hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti ⁽³⁾ i brašna od rakova	1,25
	- hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti, brašno od rakova	1,75
	Aditivi hrani za životinje kaolin, vermikulit, natrolit-fonolit, sintetski kalcijevi aluminati i klinoptioliti sedimentnog podrijetla koji pripadaju funkcionalnoj skupini veziva i tvari za sprječavanje stvaranja grudica;	0,75
	Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini mješavine elemenata u tragovima;	1,0
	Premiksi;	1,0
	Krmne smjese	0,75
	osim:	
	- krmnih smjesa za krznaše.	-
2. Zbroj dioksina i dioksinu sličnih PCB-a [zbir polikloriranih dibenzo-para-dioksina (PCDD-a), polikloriranih dibenzofurana (PCDF-a) i polikloriranih bifenila	Krmiva biljnog podrijetla	1,25

(PCB-a) izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) ⁽²⁾		
	osim:	
	- biljnih ulja i njihovih nusproizvoda;	1,5
	Krmiva mineralnog podrijetla;	1,0
	Krmiva životinjskog podrijetla:	
	- životinjska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	2,0
	- ostali proizvodi podrijetlom od kopnenih životinja, uključujući mlijeko i mliječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	1,25
	- riblje ulje	20,0
	- ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi, osim ribljeg ulja i hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti ⁽³⁾	4,0
	- hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti;	9,0
	Aditivi hrani za životinje kaolin, vermikulit, natrolit-fonolit, sintetski kalcijevi aluminati i klinoptioliti sedimentnog podrijetla koji pripadaju funkcionalnoj skupini veziva i tvari za sprječavanje stvaranja grudica;	1,5
	Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini mješavine elemenata u tragovima;	1,5
	Premiksi;	1,5
	Krmne smjese	1,5
	osim:	
	- krmnih smjesa ribe	5,5
	- krmnih smjesa za krznaše.	-
3. PCB-i koji nisu slični dioksinu [zbroj PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 i PCB 180 (ICES-6) ⁽¹⁾]	Krmiva biljnog podrijetla;	10
	Krmiva mineralnog podrijetla;	10
	Krmiva životinjskog podrijetla:	
	- životinjska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	10
	- ostali proizvodi podrijetlom od kopnenih životinja, uključujući mlijeko i mliječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	10
	- riblje ulje	175
	- ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi, osim ribljeg ulja i hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti ⁽⁴⁾	30
	- hidrolizirane riblje	50

	bjelančevine koje sadrže više od 20% masti;	
	Aditivi hrani za životinje kaolin, vermikulit, natrolit-fonolit, sintetski kalcijevi aluminati i klinoptioliti sedimentnog podrijetla koji pripadaju funkcionalnoj skupini veziva i tvari za sprječavanje stvaranja grudica;	10
	Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini mješavine elemenata u tragovima;	10
	Premiksi;	10
	Krmne smjese	10
	osim:	
	- krmnih smjesa za ribe	40
	- krmnih smjesa za krznaše.	-

(1) Gornje granice koncentracija; gornje granice koncentracija izračunavaju se pod pretpostavkom da su sve vrijednosti različitih kongenera ispod granice kvantifikacije jednake granici kvantifikacije.

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

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

Kongener	TEF vrijednost	Kongener	TEF vrijednost
Dibenzo-para-dioksini ("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 kratice: "T" = tetra; "Pe" = penta; "Hx" = heksa; "Hp" = hepta; "O" = okta; "CDD" = klordibenzodioksin; "CDF" = klordibenzofuran; "CB" = klorbifenil.

(3) Svježa riba i druge akvatične životinje koje se neposredno isporučuju i koriste bez prethodne obrade za proizvodnju hrane za krznaše nisu predmetom ograničenja. MDK od 3,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg proizvoda i 6,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg proizvoda odnose se na svježju ribu i 20,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg proizvoda odnosi se na riblju jetru kada se upotrebljavaju za neposrednu prehranu kućnih ljubimaca, životinja u zooškim vrtovima i cirkuskih životinja. Proizvodi ili prerađene životinjske bjelančevine proizvedene od ovih životinja (krznaši, životinje u zooškim vrtovima i životinje u cirkusu) ne smiju se koristiti u prehrambenom lancu niti se smiju koristiti za hranidbu farmških životinja koje se drže, tove ili uzgajaju za proizvodnju hrane.

(4) Svježa riba i druge akvatične životinje koje se neposredno isporučuju i koriste bez prethodne obrade za proizvodnju hrane za krznaše nisu predmetom ograničenja. MDK od 75 µg/kg proizvoda odnose se na svježju ribu i 200 µg/kg proizvoda odnose se na riblju jetru kada se upotrebljavaju za neposrednu hranidbu kućnih ljubimaca, životinja u zooškim vrtovima i cirkuskih životinja. Proizvodi ili prerađene životinjske bjelančevine proizvedene od ovih životinja (krznaši, životinje u zooškim vrtovima i životinje u cirkusu) ne smiju se koristiti u prehrambenom lancu niti se smiju koristiti za hranidbu farmških životinja koje se drže, tove ili uzgajaju za proizvodnju hrane.

DIO VI.: ŠTETNE BOTANIČKE NEČISTOĆE

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	MDK u mg/kg (ppm) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Sjeme korova te nemljeveni i neoljušteni plodovi koji sadržavaju alkaloidne, glukozide i druge toksične tvari, pojedinačno ili u kombinaciji, uključujući:	Krmiva i krmne smjese.	3000
- <i>Datura sp.</i>		1000
2. <i>Crotalaria spp.</i>	Krmiva i krmne smjese.	100
3. Sjemenke i ljuske ricinusa – <i>Ricinus communis L.</i> , <i>Croton tiglium L.</i> i <i>Abrus precatorius L.</i> , kao i njihovi obrađeni derivati ⁽¹⁾ , pojedinačno ili u kombinaciji	Krmiva i krmne smjese.	10 ⁽²⁾
4. Neoljušteni žir bukve (bukvica) <i>Fagus sylvatica L.</i>	Krmiva i krmne smjese.	Sjemenke i plodovi, kao i njihovi prerađeni derivati, mogu biti prisutni u hrani za životinje samo u tragovima koji nisu količinski određivi
5. Purghera - <i>Jatropha curcas L.</i>	Krmiva i krmne smjese.	Sjemenke i plodovi, kao i njihovi prerađeni derivati, mogu biti prisutni u hrani za životinje samo u tragovima koji nisu količinski određivi
6. Sjemenke vrste <i>Ambrosia spp.</i>	Krmiva s iznimkom:	50
	- prosa (zrno vrste <i>Panicum miliaceum L.</i>) i sirka (zrno vrste <i>Sorghum bicolor (L.) Moench s.l.</i>) kojima se životinje ne hrane neposredno ⁽³⁾ .	200
	Krmne smjese koja sadržava nemljeveno zrno i sjemenke.	50
7. Sjemenke – Indijske gorušice – <i>Brassica juncea (L.) Czern. i Coss. ssp. integrifolia (West.) Thell.</i> – Sareptske gorušice – <i>Brassica juncea (L.) Czern. i Coss. ssp. Juncea</i> – Kineske gorušice – <i>Brassica juncea (L.) Czern. i Coss. ssp. 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 određivi

⁽¹⁾ Ako se mogu odrediti analitičkom mikroskopijom.

⁽²⁾ Uključujući i djeliće ljuske.

⁽³⁾ U slučaju dostave nedvojbenih dokaza da su žitarice i sjemenke namijenjene za mljevenje ili drobljenje, prije mljevenja i drobljenja nije potrebno provesti čišćenje

Žitarica i sjemenki koji sadržavaju nedopuštene razine sjemena *Ambrosia* spp. pod sljedećim uvjetom:
 — pošiljka je u cjelini prevezena u pogon za drobljenje ili mljevenje te je pogon za drobljenje ili mljevenje unaprijed obaviješten o prisutnosti visoke razine sjemena *Ambrosia* spp kako bi mogao poduzeti dodatne preventivne mjere radi sprječavanja širenja u okoliš,
 — dostavljeni su uvjerljivi dokazi da su poduzete preventivne mjere kako bi se spriječilo širenje sjemena *Ambrosia* spp. u okoliš tijekom prijevoza u pogon za drobljenje ili mljevenje,
 — nadležni je odobrio prijevoz nakon što se uvjerilo da su ispunjeni navedeni uvjeti. U slučaju neispunjenja tih uvjeta, 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

Kokcidostatik	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje(1)	MDK u mg/kg (ppm) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%
1. Dekokvinat	Krmiva;	0,4
	Krmne smjese za:	
	— svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	0,4
	— piliće za tov za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti dekokvinat (hrana za životinje s propisanim karencom),	0,4
	— druge životinjske vrste;	1,2
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj dekokvinat nije odobren za upotrebu.	(2)
2. Diklazuril	Krmiva;	0,01
	Krmne smjese za:	
	— svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	0,01
	— kuniće za tov i uzgoj za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti diklazuril (hrana za životinje s propisanim karencom)	0,01
	— druge životinjske vrste, osim pilenki koje se uzgajaju za nesenje (< 16 tjedana), piliće za tov, biserke i purane za tov;	0,03
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj diklazuril nije odobren za upotrebu.	(2)
3. Halofuginon hidrobromid	Krmiva;	0,03
	Krmne smjese za:	
	— svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke koje se uzgajaju za nesenje i purane (> 12 tjedana)	0,03
	— piliće za tov i purane (< 12 tjedana) za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti halofuginon hidrobromid (hrana za životinje s propisanim karencom),	0,03
	— druge životinjske vrste;	0,09
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj halofuginon hidrobromid nije odobren za upotrebu.	(2)
4. Lasalocid A natrij	Krmiva;	1,25
	Krmne smjese za:	
	— pse, telad, kuniće, kopitare, životinje za proizvodnju mlijeka, svu perad koja služi za proizvodnju jaja, purane (> 16 tjedana) i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	1,25
	— piliće za tov, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (< 16 tjedana) i purane (< 16 tjedana) za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti lasalocid A natrij (hrana za životinje s propisanim karencom)	1,25
	— fazane, biserke, prepelice i jarebice (osim peradi koja služi za proizvodnju jaja) za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti lasalocid A natrij	1,25

5. Maduramicin amonij alfa	(hrana za životinje s propisanim karencom)	
	— druge životinjske vrste;	3,75
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj lasalocid A natrij nije odobren za upotrebu.	(2)
	Krmiva;	0,05
	Krmne smjese za:	
	— kopitare, kuniće, purane (> 16 tjedana), svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	0,05
	— piliće za tov i purane (< 16 tjedana) za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti maduramicin amonij alfa (hrana za životinje s propisanim karencom)	0,05
	— druge životinjske vrste;	0,15
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj maduramicin amonij alfa nije odobren za upotrebu.	(2)
6. Monensin natrij	Krmiva;	1,25
	Krmne smjese za:	
	— kopitare, pse, male preživače (ovce i koze), patke, govoda, mliječne krave, svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana) i purane (> 16 tjedana)	1,25
	— piliće za tov, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (< 16 tjedana) i purane (< 16 tjedana) za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti monensin natrij (hrana za životinje s propisanim karencom)	1,25
	— druge životinjske vrste;	3,75
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj monensin natrij nije odobren za upotrebu.	(2)
7. Narazin	Krmiva;	0,7
	Krmne smjese za:	
	— purane, kuniće, kopitare, svu perad koja služi za proizvodnju jaja, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	0,7
	— druge životinjske vrste;	2,1
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj narazin nije odobren za upotrebu.	(2)
8. Nikarbazin	Krmiva;	1,25
	Krmne smjese za:	
	— kopitare, svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	1,25
	— druge životinjske vrste;	3,75
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj nikarbazin nije odobren za upotrebu (sam ili u kombinaciji s narazinom).	(2)
9. Robenidin hidroklorid	Krmiva;	0,7
	Krmne smjese za:	
	— svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	0,7
	— piliće za tov, kuniće za tov i uzgoj i purane za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti robenidin hidroklorid (hrana za životinje s propisanim karencom)	0,7
	— druge životinjske vrste;	2,1
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj robenidin hidroklorid nije odobren za upotrebu.	(2)
10. Salinomycin natrij	Krmiva;	0,7
	Krmne smjese za:	
	— kopitare, purane, svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 12 tjedana),	0,7
	— piliće za tov, pilenke koje se uzgajaju za nesenje (< 12 tjedana) i kuniće za tov za razdoblje prije klanja u kojem je	0,7

	zabranjeno koristiti salinomicin natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)	
	– druge životinjske vrste;	2,1
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj salinomicin natrij nije odobren za upotrebu.	(2)
11. Semduramicin natrij	Krmiva;	0,25
	Krmne smjese za:	
	– svu perad koja služi za proizvodnju jaja i pilenke koje se uzgajaju za nesenje (> 16 tjedana)	0,25
	– piliće za tov za razdoblje prije klanja u kojem je zabranjeno koristiti semduramicin natrij (hrana za životinje s propisanom karencom)	0,25
	– druge životinjske vrste;	0,75
	Premiksi namijenjeni za hranu za životinje u kojoj semduramicin natrij nije odobren za upotrebu.	(2)

(1) Ne dovodeći u pitanje količine odobrene posebnim propisom o aditivima hrani za životinje.
 (2) MDK tvari u premiksima je koncentracija koja neće rezultirati količinom te tvari većom od 50% MDK utvrđene za hranu za životinje prema uputama za korištenje premiksa.

Članak 5.

Aneks II. mijenja se i glasi:

" ANEKS II.

PRAGOVI ZA POKRETANJE POSTUPAKA U SKLADU S ČLANKOM 4. ST. (2) I (3) PRAVILNIKA O NEPOŽELJNIM TVARIMA U HRANI ZA ŽIVOTINJE

DIO: DIOKSINI I PCB-i

Nepoželjne tvari	Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje	Prag za pokretanje postupka u ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) (2) kada udio vlage u hrani za životinje iznosi 12%	Napomene i dodatne informacije (npr. način postupanja koji je potrebno provesti)
1. Dioksini [zbroy polikloriranih dibenzo-para-dioksina (PCDD-a), polikloriranih dibenzofurana (PCDF-a), izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) ⁽¹⁾]	Krmiva biljnog podrijetla	0,5	(3)
	osim:		
	– biljnih ulja i njihovih nusproizvoda;	0,5	(3)
	Krmiva mineralnog podrijetla;	0,5	(3)
	Krmiva životinjskog podrijetla;		
	– životinjska mast, uključujući	0,75	(3)

	mlječnu mast i mast iz jaja		
	– ostali proizvodi podrijetlom od kopnenih životinja, uključujući mljeko i mlječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	0,5	(3)
	– riblje ulje	4,0	(4)
	– 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	(4)
	– hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti; brašno od rakova;	1,25	(4)
	Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini veziva i tvari za sprječavanje stvaranja grudica;	0,5	(3)
	Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini mješavine elemenata u tragovima;	0,5	(3)
	Premiksi;	0,5	(3)
	Krmne smjese	0,5	(3)
	osim:		
	– krmnih smjesa za ribe	1,25	(4)
	– krmnih smjesa za krznaše.	–	
2. Dioksinu slični PCB-i [zbroy polikloriranih bifenila (PCB-a) izraženi u toksičnim ekvivalentima Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) koristeći WHO-TEF (toksične ekvivalentne faktore, 2005.) ⁽¹⁾]	Krmiva biljnog podrijetla	0,35	(3)
	osim:		
	– biljnih ulja i njihovih nusproizvoda;	0,5	(3)

Krmiva mineralnog podrijetla;	0,35	3)
Krmiva životinjskog podrijetla:		
– životinjska mast, uključujući mliječnu mast i mast iz jaja	0,75	3)
– ostali proizvodi podrijetlom od kopnenih životinja, uključujući mlijeko i mliječne proizvode te jaja i proizvode od jaja	0,35	3)
– riblje ulje	11,0	4)
– ribe, druge akvatične životinje i od njih prerađeni proizvodi, osim ribljeg ulja i hidroliziranih ribljih bjelančevina koje sadrže više od 20% masti ⁽³⁾	2,0	4)
– hidrolizirane riblje bjelančevine koje sadrže više od 20% masti;	5,0	4)
Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini veziva i tvari za sprječavanje stvaranja grudica;	0,5	3)
Aditivi hrani za životinje koji pripadaju funkcionalnoj skupini mješavine elemenata u tragovima;	0,35	3)
Premiksi;	0,35	3)
Krmne smjese	0,5	3)
osim:		
– krmnih smjesa za ribe,	2,5	4)
– krmnih smjesa za krznaše.	–	

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

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

(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 onečišćenja. Kada se utvrdi izvor, ukoliko je moguće, potrebno je poduzeti odgovarajuće mjere u cilju smanjivanja ili uklanjanja izvora onečišćenja.

(4) U mnogim slučajevima nije potrebno provesti istragu o izvoru onečišćenja jer je razina prisutnosti u pojedinim područjima blizu praga za pokretanje postupka

ili iznad njega. Međutim, u slučajevima kada je razina iznad praga za pokretanje postupka, potrebno je evidentirati sve podatke, kao što su: vrijeme uzimanja uzoraka, zemljopisno podrijetlo, vrstu ribe itd., a u cilju budućeg poduzimanja mjera za smanjenje količine dioksina i dioksinu sličnih spojeva u tim sirovinama za prehranu životinja.

Kongener	TEF vrijednost	Kongener	TEF vrijednost
Dibenzo-para-dioksini ("PCDD-i") i dibenzo-para-furani (PCDF-i)		"Dioksinima 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 kratice: "T" = tetra; "Pe" = penta; "Hx" = heksa; "Hp" = hepta; "O" = okta; "CDD" = klordibenzodioksin; "CDF" = klordibenzofuran; "CB" = klorbifenil.

Članak 6.

Proizvodi namijenjeni za hranu za životinje koji su proizvedeni i/ili stavljeni na tržište sukladno zahtjevima propisanim u aneksima I. i II. Pravilnika o nepoželjnim tvarima u hrani za životinje, a prije stupanja na snagu ovoga Pravilnika, mogu ostati na tržištu do isteka minimalnog roka trajanja.

Članak 7.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u "Službenom glasniku BiH".

VM broj 189/16
18. kolovoza 2016. godine
Sarajevo

Predsjedatelj
Vijeća ministara BiH
Dr. Denis Zvizdić, v. r.