

II

(Nem jogalkotási aktusok)

RENDELETEK

A BIZOTTSÁG 277/2012/EU RENDELETE

(2012. március 28.)

a 2002/32/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv I. és II. mellékletének a dioxinokra és a poliklórozott bifenilekre vonatkozó felső határértékek és cselekvési küszöbértékek tekintetében történő módosításáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a takarmányban előforduló nemkívánatos anyagokról szóló, 2002. május 7-i 2002/32/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽¹⁾ és különösen annak 8. cikke (1) bekezdésére,

mivel:

- (1) A 2002/32/EK irányelv előírja, hogy tilos felhasználni olyan takarmányozásra szánt termékeket, amelyek az említett irányelv I. mellékletében megállapított felső határértékeket meghaladó mértékben tartalmaznak nemkívánatos anyagokat. A II. melléklet cselekvési küszöbértékeket állapít meg, amelyek elérése esetén az érintett anyagok megemelkedett szintje miatt vizsgálatot kell indítani.
- (2) Az e rendeletben említett „dioxinok” kifejezés egy 75 poliklórozott dibenzo-para-dioxin (PCDD) és 135 poliklórozott dibenzofurán (PCDF) rokon vegyületből álló csoportra utal, amelyek közül 17 jelent toxikológiai veszélyt. A poliklórozott bifenilek (PCB-k) egy 209 különböző rokon vegyületből álló csoportot alkotnak, amely a toxikológiai jellemzők alapján két alcsoportra osztható: 12 rokon vegyület a dioxinokhoz hasonló toxikológiai jellemzőket mutat, ezért ezeket gyakran nevezik „dioxinjellegű PCB”-knek (DL-PCB-k). A többi PCB másfajta toxikológiai jelleggel bír, dioxinjellegű toxicitást nem mutat.
- (3) A dioxinok és dioxinjellegű PCB-k közé tartozó, toxikológiai veszélyt jelentő rokon vegyületek mind más-más mértékű toxicitást mutatnak. Ahhoz, hogy ezeknek a különböző vegyületeknek a toxicitása összegezhető legyen, a kockázatfelmérés és a hatósági ellenőrzés megkönnyítése érdekében bevezették a toxicitási egyenérték-tényező (TEF) fogalmát. Ez azt jelenti, hogy a dioxinok és dioxinjellegű PCB-k közé tartozó, toxikológiai veszélyt jelentő egyes rokon vegyületekre vonatkozó

analitikai eredmények kifejezhetők egyetlen számszerűsíthető egységben: „a TCDD toxicitási egyenértékben” (TEQ).

- (4) 2005-ben az Egészségügyi Világszervezet (WHO) az általa 1998-ban megállapított értékekhez képest új toxicitási egyenérték-tényezőkre tett javaslatot a dioxinokra és a dioxinjellegű PCB-k-re vonatkozóan. A Bizottság kérésére az Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság (EFSA) elkészítette a „Results of the monitoring of dioxin levels in food and feed” (Az élelmiszerek és takarmányok dioxintartalmára vonatkozó monitoring eredményei) című tudományos jelentését ⁽²⁾, amelyben felhasználta a WHO által javasolt új értékeket, valamint a Bizottság által a közelmúltban összegyűjtött adatokat. A jelentés ismeretében helyénvaló felülvizsgálni a dioxinokra és a dioxinjellegű PCB-k-re vonatkozó felső határértékeket és cselekvési küszöbértékeket.
- (5) A nem dioxinjellegű PCB-k tekintetében az EFSA a Bizottság kérésére szakvéleményt ⁽³⁾ fogadott el az élelmiszerekben és a takarmányokban található nem dioxinjellegű PCB-kről.
- (6) A poliklórozott bifenilek (PCB-k) egy 209 rokon vegyületből álló csoportot alkotnak. A hat indikátor PCB-rokonvegyület (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-138, PCB-153 és PCB-180) összege az élelmiszerekben és takarmányokban jelen lévő nem dioxinjellegű PCB-k (NDL-PCB-k) összegének körülbelül a felét teszik ki. Az EFSA úgy véli, hogy a hat indikátor PCB összege megfelelően jelzi az NDL-PCB-k előfordulását és a belőlük eredő humán expozíciót. Ráadásul nem lenne kivitelezhető, és nagyon nagy költségvonzata lenne, ha hatósági ellenőrzés céljából minden egyes alkalommal mind a 209 rokon vegyület elemzését elvégeznék, ami végrehajtási szempontból viszont semmilyen előnnyel nem járna. Ezért helyénvaló, ha a felső határértéket ennek a 6 PCB-nek az összegére állapítják meg.

⁽²⁾ EFSA Journal 2010; 8(3):1385, <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1385.pdf>

⁽³⁾ EFSA Journal (2005) 284, 1–137. o., <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/284.pdf>

⁽¹⁾ HL L 140., 2002.5.30., 10. o.

- (7) A nem dioxinjellegű PCB-kre vonatkozó felső határértékeket a legújabb előfordulási adatok alapján határozták meg. A legfrissebb előfordulási adatokat az EFSA „Results of the monitoring of non dioxin-like PCBs in food and feed” (Az élelmiszerekben és a takarmányokban előforduló nem dioxinjellegű PCB-k monitoringjának eredményei) című tudományos jelentése ⁽¹⁾ tartalmazza. Noha a mennyiségi meghatározás tekintetében alacsonyabb határértékeket (limit of quantification, LOQ) is el lehet érni, megállapítható, hogy a hatósági laboratóriumok jelentős része csak termékkilogrammonként 0,5 ng-os, sőt 1 ng-os mennyiségi meghatározási határt alkalmaz. Ha az analitikai eredményt felfelé kerekített értéként fejezik ki, ez néhány esetben még akkor is a felső határértékhez közeli szintet eredményezne, ha a PCB-eket nem is lehetett mennyiségileg meghatározni. Az is megállapítást nyert, hogy bizonyos takarmánykategóriákról nem volt túl sok adat. Ezért helyénvaló lenne a felső határértékeket három év múlva felülvizsgálni egy olyan, több adatot tartalmazó adatbázis alapján, amelyet a kis anyagmennyiségek meghatározásához kellően érzékeny analitikai módszerrel hoznak létre.
- (8) Az átszennyeződési vizsgálatok azt mutatják, hogy a takarmányoknak a 2002/32/EK irányelv I. mellékletében megállapított felső határértékeket elérő dioxin-, dioxinjellegű-PCB- vagy nemdioxinjellegű-PCB-tartalma következtében bizonyos esetekben az állati eredetű élelmiszerek dioxin-, dioxinjellegű-PCB- vagy nemdioxinjellegű-PCB-tartalma meghaladja az élelmiszerekben előforduló egyes szennyező anyagok felső határértékeinek meghatározásáról szóló, 2006. december 19-i 1881/2006/EK

bizottsági rendelet ⁽²⁾ által megállapított vonatkozó felső határértékeket. A jelenleg elérhető analitikai módszerek érzékenységét, valamint azt a tényt figyelembe véve, hogy a felső határértékek jelenleg felfelé kerekített értéként vannak megállapítva, nem lehet alacsonyabb felső határértékeket előírni. A legtöbb esetben nem valószínű, hogy egy állatot hosszú ideig etetnének olyan takarmánnyal, amely megfelel ugyan az előírásnak, de a felső határértékhez közeli vagy azzal megegyező mértékben tartalmaz dioxinokat és/vagy PCB-eket.

- (9) Az e rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak az Élelmiszerlánc- és Állategészségügyi Állandó Bizottság véleményével, és sem az Európai Parlament, sem a Tanács nem ellenezte őket,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

A 2002/32/EK irányelv I. és II. melléklete e rendelet mellékleteinek megfelelően módosul.

2. cikk

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

Ezt a rendeletet a hatálybalépésének napjától kell alkalmazni.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Brüsszelben, 2012. március 28-án.

a Bizottság részéről

az elnök

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ EFSA Journal 2010; 8(7):1701, <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/1701.pdf>

⁽²⁾ HL L 364., 2006.12.20., 5. o.

MELLÉKLET

1. A 2002/32/EK irányelv I. mellékletében az V. szakasz (Dioxinok és PCB-k) helyébe a következő szöveg lép:

„V. SZAKASZ: DIOXINOK ÉS PCB-K

Nemkívánatos anyag	Takarmányozásra szánt termékek	Legnagyobb tartalom ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg-ban (ppt) ⁽¹⁾ , 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan
1. Dioxinok (a poliklórozott dibenzo-para-dioxinok [PCDD-k] és poliklórozott dibenzofuránok [PCDF-ek] összege) az Egészségügyi Világszervezet (WHO) toxicitási egyenértékében kifejezve, a WHO-TEF-ek (toxicitási-egyenérték-tényezők, 2005 ⁽²⁾) alkalmazásával)	Növényi eredetű takarmány-alapanyagok, kivéve:	0,75
	— növényi olajok és melléktermékeik	0,75
	Ásványi eredetű takarmány-alapanyagok	0,75
	Állati eredetű takarmány-alapanyagok:	
	— állati zsiradék, beleértve a tejszírt és a tojászírt	1,50
	— egyéb szárazföldi állatokból származó termékek, beleértve a tejet és a tejtermékeket, valamint a tojást és a tojástermékeket	0,75
	— halolaj	5,0
	— hal, egyéb vízi állatok és az ezekből nyert termékek a halolaj és a 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények kivételével ⁽³⁾	1,25
	— 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények	1,75
	A kötőanyagok és csomósodásgátlók funkcionális csoportjába tartozó következő takarmány-adalékanyagok: kaolinit-tartalmú agyag, vermikulit, nátrólit-fonolit, szintetikus kalcium-aluminátok és üledékes eredetű klinoptilolit	0,75
	A nyomelemek vegyületeinek funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok	1,0
	Előkeverékek	1,0
	Összetett takarmányok, kivéve:	0,75
— kedvtelésből tartott állatoknak és halaknak szánt összetett takarmányok	1,75	
— prémes állatoknak szánt összetett takarmányok	—	
Nemkívánatos anyag	Takarmányozásra szánt termékek	Legnagyobb tartalom ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg-ban (ppt) ⁽¹⁾ , 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan
2. Dioxinok és dioxinjellegű PCB-k összege (a poliklórozott dibenzo-para-dioxinok [PCDD-k], a poliklórozott dibenzofuránok [PCDF-ek] és a poliklórozott bifénilek [PCB-k] összege) az Egészségügyi Világszervezet (WHO) toxicitási egyenértékében kifejezve, a WHO-TEF-ek (toxicitási-egyenérték-tényezők, 2005 ⁽²⁾) alkalmazásával)	Növényi eredetű takarmány-alapanyagok, kivéve:	1,25
	— növényi olajok és melléktermékeik	1,5
	Ásványi eredetű takarmány-alapanyagok	1,0
	Állati eredetű takarmány-alapanyagok:	
	— állati zsiradék, beleértve a tejszírt és a tojászírt	2,0
	— egyéb szárazföldi állatokból származó termékek, beleértve a tejet és a tejtermékeket, valamint a tojást és a tojástermékeket	1,25
— halolaj	20,0	

Nemkívánatos anyag	Takarmányozásra szánt termékek	Legnagyobb tartalom ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg-ban (ppt), 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan
	<ul style="list-style-type: none"> — hal, egyéb vízi állatok és az ezekből nyert termékek a halolaj és a 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények kivételével ⁽³⁾ — 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények A kötőanyagok és csomósodásgátlók funkcionális csoportjába tartozó következő takarmány-adalékanyagok: kaolinit-tartalmú agyag, vermikulit, nátrólit-fonolit, szintetikus kalcium-aluminátok és üledékes eredetű klinoptilolit A nyomelemek vegyületeinek funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok Előkeverékek Összetett takarmányok, kivéve: <ul style="list-style-type: none"> — kedvtelésből tartott állatoknak és halaknak szánt összetett takarmányok — prémes állatoknak szánt összetett takarmányok 	<ul style="list-style-type: none"> 4,0 9,0 1,5 1,5 1,5 1,5 5,5 —
Nemkívánatos anyag	Takarmányozásra szánt termékek	Legnagyobb tartalom µg/kg-ban (ppb), 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan ⁽¹⁾
3. Nem dioxinjellegű PCB-k (a PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153 és PCB 180 [ICES – 6] összege ⁽¹⁾)	<ul style="list-style-type: none"> Növényi eredetű takarmány-alapanyagok Ásványi eredetű takarmány-alapanyagok Állati eredetű takarmány-alapanyagok: <ul style="list-style-type: none"> — állati zsiradék, beleértve a tejszírt és a tojászírt — egyéb szárazföldi állatokból származó termékek, beleértve a tejet és a tejtermékeket, valamint a tojást és a tojástermékeket — halolaj — hal, egyéb vízi állatok és az ezekből nyert termékek a halolaj és a 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények kivételével ⁽⁴⁾ — 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények A kötőanyagok és csomósodásgátlók funkcionális csoportjába tartozó következő takarmány-adalékanyagok: kaolinit-tartalmú agyag, vermikulit, nátrólit-fonolit, szintetikus kalcium-aluminátok és üledékes eredetű klinoptilolit A nyomelemek vegyületeinek funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok Előkeverékek Összetett takarmányok, kivéve: 	<ul style="list-style-type: none"> 10 10 10 10 10 175 30 50 10 10 10 10 10

Nemkívánatos anyag	Takarmányozásra szánt termékek	Legnagyobb tartalom µg/kg-ban (ppb), 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan
	— kedvtelésből tartott állatoknak és halaknak szánt összetett takarmányok	40
	— prémes állatoknak szánt összetett takarmányok	—

- (1) Felfelé kerekített koncentrációértékek: a felfelé kerekített koncentrációértékek kiszámításakor azt kell feltételezni, hogy a különböző rokon vegyületek összes, a mennyiségi meghatározás határa alá eső értéke a mennyiségi meghatározás határával egyenlő.
- (2) A dioxinok, furánok és dioxinjellegű PCB-k toxicitási egyenérték-tényezőit (TEF) tartalmazó táblázat: Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Nemzetközi Vegyi Biztonsági Programja (IPCS) keretében 2005 júniusában Genfben tartott szakértői konferencia megállapításai alapján számított, a humán kockázatok felméréséhez használt WHO-TEF-értékek (Martin van den Berg és mtsai.: *The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds* [Dioxinok és dioxinjellegű vegyületek emberekre és emlősökre vonatkozó toxicitási egyenérték-tényezőinek az Egészségügyi Világszervezet által 2005-ben végzett újraértékelése]. *Toxicological Sciences* 93(2), 223–241 (2006)).

Rokon vegyület	TEF-érték	Rokon vegyület	TEF-érték
Dibenzo-para-dioxinok (»PCDD-k«) és dibenzo-para-furánok (»PCDF-ek«)		»Dioxinjellegű« PCB-k: nem-orto-PCB-k + mono-orto-PCB-k	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	Nem-orto-PCB-k	
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-k	
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		

Alkalmazott rövidítések: »T« = tetra; »Pe« = penta; »Hx« = hexa; »Hp« = hepta; »O« = okta; »CDD« = klór-dibenzo-dioxin; »CDF« = klór-dibenzofurán; »CB« = klór-bifenil.

- (3) A felső határértékek nem vonatkoznak a prémes állatoknak szánt takarmány előállítására céljából közvetlenül szállított és közbeneső feldolgozás nélkül felhasznált friss halra és más vízi állatokra, azonban a kedvtelésből tartott állatok, illetve az állatkerti és cirkuszi állatok közvetlen etetésére vagy a kedvtelésből tartott állatoknak szánt takarmányok alapanyagaként felhasznált friss halra a 3,5 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg termék és a 6,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg termék, az ugyanilyen célra felhasznált halmájra pedig a 20,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg termék felső határérték vonatkozik. Az ezekből az állatokból (prémes állatok, kedvtelésből tartott állatok, állatkerti és cirkuszi állatok) előállított termékek és feldolgozott állati fehérjék nem kerülhetnek be az élelmiszerláncba, és nem használhatók élelmiszer-termelés céljára tartott, hizlalt vagy tenyésztett haszonállatok takarmányozására.
- (4) A felső határértékek nem vonatkoznak a prémes állatoknak szánt takarmány előállítására céljából közvetlenül szállított és közbeneső feldolgozás nélkül felhasznált friss halra és más vízi állatokra, azonban a kedvtelésből tartott állatok, illetve az állatkerti és cirkuszi állatok közvetlen etetésére vagy a kedvtelésből tartott állatoknak szánt takarmányok alapanyagaként felhasznált friss halra a 75 µg/kg termék, az ugyanilyen célra felhasznált halmájra pedig a 200 µg/kg termék felső határérték vonatkozik. Az ezekből az állatokból (prémes állatok, kedvtelésből tartott állatok, állatkerti és cirkuszi állatok) előállított termékek és feldolgozott állati fehérjék nem kerülhetnek be az élelmiszerláncba, és nem használhatók élelmiszer-termelés céljára tartott, hizlalt vagy tenyésztett haszonállatok takarmányozására.”

2. A 2002/32/EK irányelv II. melléklete helyébe a következő szöveg lép:

„II. MELLÉKLET

CSELEKVÉSI KÜSZÖBÉRTÉKEK, AMELYEK ELÉRÉSE ESETÉN A TAGÁLLAMOKNAK A 4. CIKK (2) BEKEZDÉSE ÉRTELMEBEN VIZSGÁLATOT KELL INDÍTANIUK

SAKASZ: DIOXINOK ÉS PCB-K

Nemkívánatos anyagok	Takarmányozásra szánt termékek	Cselekvési küszöbérték ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg-ban (ppt) ⁽²⁾ , 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan	Megjegyzések és további információk (például az elvégzendő vizsgálatok jellegéről)
1. Dioxinok (a poliklórozott dibenzo-para-dioxinok [PCDD-k] és a poliklórozott dibenzofuránok [PCDF-ek] összege) az Egészségügyi Világszervezet (WHO) toxicitási egyenértékében kifejezve, a WHO-TEF-ek (toxicitási egyenérték-tényezők, 2005 ⁽¹⁾) alkalmazásával	Növényi eredetű takarmány-alapanyagok, kivéve:	0,5	⁽³⁾
	— növényi olajok és melléktermékeik	0,5	⁽³⁾
	Ásványi eredetű takarmány-alapanyagok	0,5	⁽³⁾
	Állati eredetű takarmány-alapanyagok:		
	— állati zsiradék, beleértve a tejszírt és a tojászsírt	0,75	⁽³⁾
	— egyéb szárazföldi állatokból származó termékek, beleértve a tejet és a tejtermékeket, valamint a tojást és a tojás-termékeket	0,5	⁽³⁾
	— halolaj	4,0	⁽⁴⁾
	— hal, egyéb vízi állatok és az ezekből nyert termékek a halolaj és a 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények kivételével ⁽³⁾	0,75	⁽⁴⁾
	— 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények	1,25	⁽⁴⁾
	A kötőanyagok és csomósodásgátló anyagok funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok	0,5	⁽³⁾
	A nyomelemek vegyületeinek funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok	0,5	⁽³⁾
	Előkeverékek	0,5	⁽³⁾
	Összetett takarmányok, kivéve:		
— kedvtelésből tartott állatoknak és halaknak szánt összetett takarmányok	1,25	⁽⁴⁾	
— prêmes állatoknak szánt összetett takarmányok	—		
2. Dioxinjellegű PCB-k (a poliklórozott bifenilek [PCB-k] összege) az Egészségügyi Világszervezet (WHO) toxicitási egyenértékében kifejezve, a WHO-TEF-ek (toxicitási egyenérték-tényezők, 2005 ⁽¹⁾) alkalmazásával	Növényi eredetű takarmány-alapanyagok, kivéve:	0,35	⁽³⁾
	— növényi olajok és melléktermékeik	0,5	⁽³⁾
	Ásványi eredetű takarmány-alapanyagok	0,35	⁽³⁾
	Állati eredetű takarmány-alapanyagok:		
	— állati zsiradék, beleértve a tejszírt és a tojászsírt	0,75	⁽³⁾
— egyéb szárazföldi állatokból származó termékek, beleértve a tejet és a tejtermékeket, valamint a tojást és a tojás-termékeket	0,35	⁽³⁾	

Nemkívánatos anyagok	Takarmányozásra szánt termékek	Cselekvési küszöbérték ng WHO-PCDD/F- TEQ/kg-ban (ppt) ⁽²⁾ , 12 %-os nedvességtartalmú takarmányra vonatkozóan	Megjegyzések és további információk (például az elvégzendő vizsgálatok jellegéről)
	— halolaj	11,0	(⁴)
	— hal, egyéb vízi állatok és az ezekből nyert termékek a halolaj és a 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények kivételével ⁽³⁾	2,0	(⁴)
	— 20 %-ot meghaladó zsírtartalmú hidrolizált halfehérje-készítmények	5,0	(⁴)
	A kötőanyagok és csomósodásgátló anyagok funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok	0,5	(³)
	A nyomelemek vegyületeinek funkcionális csoportjába tartozó takarmány-adalékanyagok	0,35	(³)
	Előkeverékek	0,35	(³)
	Összetett takarmányok, kivéve:	0,5	(³)
	— kedvtelésből tartott állatoknak és halaknak szánt összetett takarmányok	2,5	(⁴)
	— prémes állatoknak szánt összetett takarmányok	—	

(¹) A dioxinok, furánok és dioxinjellegű PCB-k toxicitási egyenérték-tényezőit (TEF) tartalmazó táblázat: Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) Nemzetközi Vegyi Biztonsági Programja (IPCS) keretében 2005 júniusában Genfben tartott szakértői konferencia megállapításai alapján számított, a humán kockázatok felméréséhez használt WHO-TEF-értékek (Martin van den Berg és mtsai.: *The 2005 World Health Organization Re-evaluation of Human and Mammalian Toxic Equivalency Factors for Dioxins and Dioxin-like Compounds* [Dioxinok és dioxinjellegű vegyületek emberekre és emlősökre vonatkozó toxicitási egyenérték-tényezőinek az Egészségügyi Világszervezet által 2005-ben végzett újraértékelése]. *Toxicological Sciences* 93(2), 223–241 (2006)).

Rokon vegyület	TEF-érték	Rokon vegyület	TEF-érték
Dibenzo-para-dioxinok (»PCDD-k«) és dibenzo-para-furánok (»PCDF-ek«)		»Dioxinjellegű« PCB-k: nem-orto-PCB-k + mono-orto-PCB-k	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	Nem-orto-PCB-k	
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-k	
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		

Alkalmazott rövidítések: »T« = tetra; »Pe« = penta; »Hx« = hexa; »Hp« = hepta; »O« = okta; »CDD« = klór-dibenzo-dioxin; »CDF« = klór-dibenzofurán; »CB« = klór-bifenil.

- (²) Felfelé kerekített koncentrációértékek: a felfelé kerekített koncentrációértékek kiszámításakor azt kell feltételezni, hogy a különböző rokon vegyületek összes, a mennyiségi meghatározás határa alá eső értéke a mennyiségi meghatározás határával egyenlő.
- (³) A szennyezés forrásának azonosítása. A forrás azonosítását követően – lehetőség szerint – megfelelő intézkedéseket kell tenni a szennyezés forrásának csökkentésére vagy megszüntetésére.
- (⁴) Sok esetben előfordulhat, hogy nincs szükség a szennyezés forrásának vizsgálatára, ugyanis a háttérszint egyes területeken megközelíti vagy meg is haladja a cselekvési küszöbértéket. A cselekvési küszöbérték túllépése esetén azonban minden adatot – mintavételi időszak, földrajzi eredet, halfaj stb. – nyilvántartásba kell venni azon jövőbeli intézkedések tekintetében, amelyeknek célja az ezekben az állati takarmányozásra szánt anyagokban előforduló dioxinok és dioxinjellegű vegyületek jelenlétének kezelése.”