# DIREKTIVA KOMISIJE 2006/13/ES

## z dne 3. februarja 2006

## o spremembi Prilog I in II k Direktivi 2002/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta o nezaželenih snoveh v živalski krmi v zvezi z dioksini in dioksinom podobnimi PCB

**(Besedilo velja za EGP)**

KOMISIJA EVROPSKIH SKUPNOSTI JE –

ob upoštevanju Pogodbe o ustanovitvi Evropske skupnosti,

ob upoštevanju Direktive 2002/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 7. maja 2002 o nezaželenih snoveh v živalski krmi ([1]), in zlasti člena 8(1) Direktive,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Direktiva 2002/32/ES določa, da je prepovedano dajanje v promet ali uporaba proizvodov, namenjenih za živalsko krmo, katerih vsebnost nezaželenih snovi presega mejne vrednosti iz Priloge I k Direktivi.

(2) Izraz „dioksini“, kot je naveden v tej direktivi, zajema skupino 75 vrst polikloriranih dibenzo-p-dioksinov (PCDD) in 135 vrst polikloriranih dibenzofuranov (PCDF), od katerih je 17 toksikološko pomembnih. Poliklorirani bifenili (PCB) so skupina 209 različnih sorodnih spojin, ki jih lahko razdelimo na dve skupini glede na njihove toksikološke lastnosti: 12 sorodnih spojin kaže podobne toksikološke lastnosti kot dioksini in se zato pogosto imenujejo „dioksinom podobni PCB“. Ostali PCB nimajo dioksinom podobne toksičnosti, ampak imajo drugačen toksikološki profil.

(3) Vsaka spojina iz skupine dioksinov ali dioksinom podobnih PCB ima drugačno stopnjo toksičnosti. Za določitev toksičnosti teh različnih sorodnih spojin je bil uveden pojem faktorjev ekvivalenta toksičnosti (TEF), da bi se omogočila ocena tveganja in regulativni nadzor. To pomeni, da se analitični rezultati v zvezi z vsemi 17 posameznimi spojinami dioksina in 12 dioksinom podobnimi spojinami PCB izrazijo z izmerljivo enoto, in sicer „koncentracijo ekvivalenta toksičnosti TCDD“ (TEKV).

(4) Dne 30. maja 2001 je Znanstveni odbor za prehrano (SCF) sprejel mnenje o oceni tveganja za dioksine in dioksinom podobne PCB v živilih, s katerim je posodobil mnenje z dne 22. novembra 2000 o tej temi na podlagi novih znanstvenih podatkov, ki so postali na voljo od sprejetja slednjega mnenja ([2]). SCF je določil sprejemljiv tedenski vnos (TWI), ki je 14 pg WHO-TEKV/kg telesne teže, za dioksine in dioksinom podobne PCB. Ocene izpostavljenosti kažejo, da pri znatnem delu prebivalstva Skupnosti s hrano zaužiti vnos presega TWI. Nekatere skupine prebivalcev v nekaterih državah bi utegnile biti izpostavljene večjemu tveganju zaradi posameznih prehranskih navad.

(5) Več kot 90 % izpostavljenosti ljudi dioksinu in dioksinom podobnim PCB izhaja iz živil. Približno 80 % celotne izpostavljenosti običajno izvira iz živil živalskega izvora. Breme dioksina in dioksinom podobnih PCB v živalih izhaja predvsem iz krme. Kot možna vira dioksinov in dioksinom podobnih PCB sta zato skrb zbujajoči krma in v nekaterih primerih zemlja.

(6) Znanstveni odbor za prehrano živali (SCAN) je bil pozvan, da svetuje glede virov kontaminacije krme z dioksini in PCB, vključno z dioksinom podobnimi PCB, glede izpostavljenosti živali, namenjenih proizvodnji živil, dioksinom in PCB, glede prenosa teh spojin na živila živalskega izvora in glede kakršnega koli vpliva dioksinov in PCB, prisotnih v krmi, na zdravje živali. SCAN je 6. novembra 2000 sprejel mnenje. Kot najbolj kontaminirana posamična krmila je opredelil ribjo moko in ribje olje. Naslednja najbolj kontaminirana snov so bile živalske maščobe. Vsa druga posamična krmila živalskega ali rastlinskega izvora so imela sorazmerno nizko stopnjo kontaminacije z dioksinom. Pri vlakninah je bil širok razpon kontaminacije z dioksinom, odvisno od lokacije, stopnje kontaminacije z zemljo in izpostavljenosti virom onesnaženja iz zraka. SCAN je med drugim priporočil, da se poudari zmanjševanje vpliva najbolj kontaminiranih posamičnih krmil na celotno kontaminacijo v prehrani.

([1]) UL L 140, 30.5.2002, str. 10. Direktiva, kakor je bila nazadnje spremenjena z Direktivo 2005/87/ES (UL L 318, 6.12.2005, str. 19).

([2]) Mnenje Znanstvenega odbora za prehrano o oceni tveganja za dioksine in dioksinom podobne PCB v hrani, sprejeto 30. maja 2001 – Posodobitev na podlagi novih znanstvenih podatkov, ki so postali na voljo od sprejetja mnenja SCF z dne 22. novembra 2000 (http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf/out90_en.pdf).

(7) Čeprav bi se morale s toksikološkega stališča mejne vrednosti uporabljati za dioksine in dioksinom podobne PCB, so bile mejne vrednosti določene le za dioksine, ne pa za dioksinom podobne PCB, ker so bili za dioksinom podobne PCB glede na njihovo razširjenost takrat na voljo zelo skopi podatki. Vendar je zdaj na voljo več podatkov o prisotnosti dioksinom podobnih PCB.

(8) V skladu z Direktivo 2002/32/ES mora Komisija prvič pregledati določbe v zvezi z dioksini do konca leta 2004, glede na nove podatke o prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih PCB, zlasti zaradi vključitve dioksinom podobnih PCB med vrednosti, ki jih je treba določiti.

(9) Vsi proizvajalci v celotni prehranski verigi od živil do krme si morajo še naprej prizadevati, da naredijo vse potrebno za omejitev prisotnosti dioksinov in PCB v krmi in živilih. V skladu s tem Direktiva 2002/32/ES določa, da je treba mejne vrednosti, ki se uporabljajo, ponovno pregledati najpozneje do 31. decembra 2006, da se znatno znižajo mejne vrednosti. Glede na čas, ki je potreben za pridobitev podatkov spremljanja, ki zadostujejo za določitev takšnih nižjih vrednosti, je treba ta rok podaljšati.

(10) Predlaga se določitev mejnih vrednosti za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB, izraženih v ekvivalentih toksičnosti Svetovne zdravstvene organizacije (WHO), z uporabo WHO-TEF, ker je s toksikološkega stališča to najprimernejši pristop. Da se zagotovi nemoten prehod, je treba poleg na novo določenih vrednosti za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB v prehodnem obdobju uporabljati obstoječe vrednosti za dioksine. Ločene mejne vrednosti za dioksine (PCDD/F) se začasno še naprej uporabljajo. Proizvodi, namenjeni za živalsko krmo iz točke 27a, morajo biti v tem obdobju v skladu z mejnimi vrednostmi za dioksine ter mejnimi vrednostmi za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB. Do 31. decembra 2008 bo preučena odprava ločene mejne vrednosti za dioksine.

(11) Izredno pomembna sta enotno poročanje in razlaga analitičnih rezultatov, da se zagotovi usklajeno ravnanje v vsej Skupnosti. Direktiva Komisije 2002/70/ES z dne 26. julija 2002 o določitvi zahtev za določanje vrednosti dioksinov in dioksinom podobnih PCB-jev v krmi [1] določa, da se proizvod, namenjen za živalsko krmo šteje, da ni skladen z določeno mejno vrednostjo, če analitični rezultat, potrjen s ponovljeno analizo in izračunan kot srednja vrednost vsaj dveh ločenih določitev, nedvomno presega mejno vrednost ob upoštevanju nezanesljivosti meritev. Za oceno razširjene nezanesljivosti obstajajo različne možnosti [2].

(12) Področje uporabe Direktive 2002/32/ES zajema možnost določitve mejnih vrednosti nezaželenih snovi v krmnih dodatkih. Ker so bile visoke ravni dioksina ugotovljene v elementih v sledeh, je treba določiti mejno vrednost za dioksine in vsoto dioksinov ter dioksinom podobnih PCB za vse dodatke iz funkcionalne skupine spojin elementov v sledeh, mejne vrednosti pa je treba razširiti na vse dodatke iz funkcionalne skupine vezalcev in sredstev proti strjevanju ter premiksov.

(13) Da se spodbudi proaktivni pristop za zmanjšanje dioksinov in dioksinom podobnih PCB, prisotnih v živilih in krmi, so bili določeni pragovi za ukrepanje s Priporočilom Komisije 2002/201/ES z dne 4. marca 2002 o zmanjšanju prisotnosti dioksinov, furanov in PCB v krmi in živilih [3]. Ti pragovi za ukrepanje so orodje, s katerim lahko pristojni organi in proizvajalci ugotovijo, v katerih primerih je ustrezno določiti vir kontaminacije in sprejeti ukrepe za njeno zmanjšanje ali odpravo. Ker so viri dioksinov in dioksinom podobnih PCB različni, je treba določiti ločene pragove za ukrepanje za dioksine in dioksinom podobne PCB.

(14) Direktiva 2002/32/ES predvideva možnost določanja pragov za ukrepanje. Pragove za ukrepanje je zato treba prenesti iz Priporočila 2002/201/ES v Prilogo II k Direktivi 2002/32/ES.

(15) Zmanjšanje izpostavljenosti ljudi dioksinom in dioksinom podobnim PCB z uživanjem hrane je pomembno in potrebno, da se zagotovi varstvo potrošnikov. Ker je kontaminacija živil neposredno povezana s kontaminacijo krme, je treba sprejeti celosten pristop za zmanjšanje razširjenosti dioksina in dioksinom podobnih PCB v celotni prehranski verigi, tj. od proizvodov, namenjenih za živalsko krmo, prek živali, namenjenih proizvodnji živil, do ljudi. Upošteva se proaktivni pristop za aktivno zmanjšanje dioksinov in dioksinom podobnih PCB v krmi in živilih, zato je treba v določenem obdobju ponovno pregledati mejne vrednosti, ki se uporabljajo, da se določijo nižje vrednosti. Zato bo najpozneje do 31. decembra 2008 preučeno znatno zmanjšanje mejnih vrednosti za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB.

[1] UL L 209, 6.8.2002, str. 15. Direktiva, kakor je bila spremenjena z Direktivo 2005/7/ES (UL L 27, 29.1.2005, str. 41).

[2] Informacije o različnih načinih za oceno razširjene nezanesljivosti in o vrednosti nezanesljivosti meritev so na voljo v poročilu z naslovom „Poročilo o razmerju med analitičnimi rezultati, nezanesljivostjo meritev, faktorji izplena in določbami zakonodaje EU o krmi in živilih“ – http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/contaminants/report-sampling_analysis_2004_en.pdf

[3] UL L 67, 9.3.2002, str. 69.

(16) Proizvajalci si morajo prizadevati za povečanje svoje zmogljivosti dekontaminacije za učinkovito odstranjevanje dioksinov in dioksinom podobnih PCB iz ribjih olj. Proizvajalci si morajo še naprej prizadevati za preučitev različnih možnosti odstranjevanja dioksinov in dioksinom podobnih PCB iz ribje moke in ribjih beljakovinskih hidrolizatov. Potem ko bo tehnologija dekontaminacije na voljo tudi za ribjo moko in ribje beljakovinske hidrolizate, si bodo morali proizvajalci prizadevati za zagotovitev ustrezne zmogljivosti dekontaminacije. Znatno nižja mejna vrednost za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB, ki se preuči do 31. decembra 2008, temelji za ribja olja, ribjo moko in ribje beljakovinske hidrolizate na tehničnih možnostih najučinkovitejšega, gospodarsko upravičenega postopka dekontaminacije. V zvezi s krmo za ribe se ta znatno nižja vrednost določi na podlagi tehničnih možnosti najučinkovitejšega, gospodarsko upravičenega postopka dekontaminacije za ribje olje in ribjo moko.

(17) Postopek ekstrakcije, ki se uporablja za analizo dioksinov in dioksinom podobnih PCB, močno vpliva na analitični rezultat, zlasti na proizvode, namenjene za živalsko krmo, mineralnega izvora, zato je primerno pred datumom uporabe določiti postopek ekstrakcije, ki se bo uporabljal za analizo dioksinov in dioksinom podobnih PCB.

(18) Direktivo 2002/32/ES je zato treba ustrezno spremeniti.

(19) Ukrepi, predvideni v tej direktivi, so v skladu z mnenjem Stalnega odbora za prehranjevalno verigo in zdravje živali –

SPREJELA NASLEDNJO DIREKTIVO:

*Člen 1*

Prilogi I in II k Direktivi 2002/32/ES se spremenita v skladu s Prilogo k tej direktivi.

*Člen 2*

1. Države članice sprejmejo zakone in druge predpise, potrebne za uskladitev s to direktivo, najpozneje do 4. novembra 2006. Besedilo teh določb s primerjalno tabelo med določbami in to direktivo takoj pošljejo Komisiji.

Države članice se v sprejetih predpisih sklicujejo na to direktivo ali pa sklic nanjo navedejo ob njihovi uradni objavi. Način sklicevanja določijo države članice.

2. Države članice predložijo Komisiji besedila temeljnih predpisov nacionalne zakonodaje, sprejete na področju, ki ga ureja ta direktiva.

*Člen 3*

Ta direktiva začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

*Člen 4*

Ta direktiva je naslovljena na države članice.

V Bruslju, 3. februarja 2006

*Za Komisijo*

Markos KYPRIANOU

*Član Komisije*

*PRILOGA*

(a) Točka 27 Priloge I k Direktivi 2002/32/ES se nadomesti z naslednjim:

| Nezaželene snovi | Proizvodi, namenjeni za živalsko krmo | Največja vsebnost pri krmi z 12-odstotno vsebnostjo vlage |
|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) |
| „27a. Dioksini (vsota polikloriranih dibenzo-*para*-dioksinov (PCDD) in polikloriranih dibenzofuranov (PCDF), izražena v toksičnih ekvivalentih Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) z uporabo WHO-TEF (faktorji toksične ekvivalence, 1997) (*) | (a) Posamična krmila rastlinskega izvora, razen rastlinskih olj in njihovih stranskih proizvodov | 0,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (b) Rastlinska olja in njihovi stranski proizvodi | 0,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (c) Posamična krmila mineralnega izvora | 1,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (d) Živalska maščoba, vključno z mlečno maščobo in jajčno maščobo | 2,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (e) Drugi proizvodi kopenskih živali, vključno z mlekom in mlečnimi proizvodi ter jajci in jajčnimi proizvodi | 0,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (f) Ribje olje | 6,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (g) Ribe, druge vodne živali, njihovi proizvodi in stranski proizvodi, razen ribje olje in ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe (****) | 1,25 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (h) Ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe | 2,25 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (i) Dodatki kaolinitne gline, dihidriranega kalcijevega sulfata, vermikulita, natrolit fonolita, sintetičnih kalcijevih aluminatov in klinoptilolita usedlinskega izvora iz funkcionalne skupine vezalcev in sredstev proti strjevanju | 0,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (j) Dodatki iz funkcionalne skupine spojin elementov v sledeh | 1,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (k) Premiksi | 1,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (l) Krmne mešanice, razen krme za kožuharje, hrane za hišne živali in krme za ribe | 0,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| | (m) Krma za ribe<br>Hrana za hišne živali | 2,25 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) |
| 27b. Vsota dioksinov in dioksinom podobnih PCB (vsota polikloriranih dibenzo-*para*-dioksinov (PCDD), polikloriranih dibenzofuranov (PCDF), in polikloriranih bifenilov (PCB), izraženih v toksičnih ekvivalentih Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) z uporabo WHO-TEF (faktorji toksične ekvivalence, 1997) (*) | (a) Posamična krmila rastlinskega izvora, razen rastlinskih olj in njihovih stranskih proizvodov | 1,25 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (b) Rastlinska olja in njihovi stranski proizvodi | 1,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (c) Posamična krmila mineralnega izvora | 1,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (d) Živalska maščoba, vključno z mlečno maščobo in jajčno maščobo | 3,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |

| (1) | (2) | (3) |
|---|---|---|
| | (e) Drugi proizvodi kopenskih živali, vključno z mlekom in mlečnimi proizvodi ter jajci in jajčnimi proizvodi. | 1,25 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (f) Ribje olje | 24,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (g) Ribe, druge vodne živali, njihovi proizvodi in stranski proizvodi, razen ribje olje in ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe (****) | 4,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (h) Ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe | 11,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (i) Dodatki iz funkcionalne skupine vezalcev in sredstev proti strjevanju | 1,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (j) Dodatki iz funkcionalne skupine spojin elementov v sledeh | 1,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (k) Premiksi | 1,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (l) Krmne mešanice, razen krme za kožuharje, hrane za hišne živali in krme za ribe | 1,5 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |
| | (m) Krma za ribe<br>Hrana za hišne živali | 7,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEKV/kg (**) |

(*) WHO-TEF za oceno nevarnosti za zdravje ljudi na podlagi sklepov zasedanja Svetovne trgovinske organizacije v Stockholmu na Švedskem, 15.–18. junija 1997 (Van den Berg et al., (1998) Toxic Equivalency Factors (TEFs) for PCBs, PCDDs, PCDFs for Humans and for Wildlife. Environmental Health Perspectives, 106(12), 775).

| Spojina | Vrednost TEF | Spojina | Vrednost TEF |
|---|---|---|---|
| ***Dibenzo-p-dioksini (PCDD)*** | | *Dioksinom podobni PCB* ***ne-orto PCB + mono-orto PCB*** | |
| 2,3,7,8-TCDD | 1 | | |
| 1,2,3,7,8-PeCDD | 1 | | |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0,1 | ***Ne-orto PCB*** | |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0,1 | PCB 77 | 0,0001 |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0,1 | PCB 81 | 0,0001 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0,01 | PCB 126 | 0,1 |
| OCDD | 0,0001 | PCB 169 | 0,01 |
| ***Dibenzofurani (PCDF)*** | | ***Mono-orto PCB*** | |
| 2,3,7,8-TCDF | 0,1 | PCB 105 | 0,0001 |
| 1,2,3,7,8-PeCDF | 0,05 | PCB 114 | 0,0005 |
| 2,3,4,7,8-PeCDF | 0,5 | PCB 118 | 0,0001 |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0,1 | PCB 123 | 0,0001 |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0,1 | PCB 156 | 0,0005 |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0,1 | PCB 157 | 0,0005 |
| 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0,1 | PCB 167 | 0,00001 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0,01 | PCB 189 | 0,0001 |
| 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0,01 | | |
| OCDF | 0,0001 | | |

Uporabljene okrajšave: ‚T' = tetra; ‚Pe' = penta; ‚Hx' = heksa; ‚Hp' = hepta; ‚O' = okta; ‚CDD' = klorodibenzodioksin; ‚CDF' = klorodibenzofuran; ‚CB' = klorobifenil.

(**) Zgornje koncentracije; zgornje koncentracije so izračunane ob predpostavki, da so vse vrednosti različnih spojin pod mejo določanja enake meji določanja.

(***) Ločene mejne vrednosti za dioksine (PCDD/F) se začasno še naprej uporabljajo. Proizvodi, namenjeni za živalsko krmo iz točke 27a, morajo biti v tem začasnem obdobju v skladu z mejnimi vrednostmi za dioksine ter mejnimi vrednostmi za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB.

(****) Sveže ribe, neposredno dostavljene in porabljene brez vmesne predelave za proizvodnjo krme za kožuharje, so izvzete iz mejnih vrednosti, mejni vrednosti 4,0 ng WHO–PCDD/F–TEKV/kg proizvoda in 0,8 ng WHO–PCDD/F–TEKV/kg proizvoda pa se uporabljata za sveže ribe, ki se uporabljajo za neposredno prehrano hišnih živali ter živali v živalskih vrtovih in cirkusih. Proizvodi, predelani živalski proteini, proizvedeni iz teh živali (kožuharji, hišne živali ter živali v živalskih vrtovih in cirkusih), ne morejo vstopati v prehrambeno verigo in jih je prepovedano krmiti gojenim živalim, ki se gojijo, vzrejajo ali razmnožujejo za proizvodnjo hrane."

(b) Priloga II k Direktivi 2002/32/ES se nadomesti z:

| „Nezaželene snovi | Proizvodi, namenjeni za živalsko krmo | Prag za ukrepanje pri krmi z 12-odstotno vsebnostjo vlage | Pripombe in dodatni podatki (npr. vrsta preiskav, ki jih je treba opraviti) |
|---|---|---|---|
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| 1. Dioksini (vsota polikloriranih dibenzo-*para*-dioksinov (PCDD) polikloriranih dibenzofuranov (PCDF), izraženih v toksičnih ekvivalentih Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) z uporabo WHO-TEF (faktorji toksične ekvivalence, 1997) (*) | (a) Posamična krmila rastlinskega izvora, razen rastlinskih olj in njihovih stranskih proizvodov | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (b) Rastlinska olja in njihovi stranski proizvodi | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (c) Posamična krmila mineralnega izvora | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (d) Živalska maščoba, vključno z mlečno maščobo in jajčno maščobo | 1,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (e) Drugi proizvodi kopenskih živali, vključno z mlekom in mlečnimi proizvodi ter jajci in jajčnimi proizvodi | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (f) Ribje olje | 5,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| | (g) Ribe, druge vodne živali, njihovi proizvodi in stranski proizvodi, razen ribje olje in ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe | 1,0 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |
| | (h) Ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe | 1,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |
| | (i) Dodatki iz funkcionalne skupine vezalcev in sredstev proti strjevanju | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (j) Dodatki iz funkcionalne skupine spojin elementov v sledeh | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (k) Premiksi | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (l) Krmne mešanice, razen krme za kožuharje, hrane za hišne živali in krme za ribe | 0,5 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| | (m) Krma za ribe<br>Hrana za hišne živali | 1,75 ng WHO-PCDD/F-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |
| 2. Dioksinom podobni PCB (vsota polikloriranih bifenilov (PCB), izražena v ekvivalentih toksičnosti Svetovne zdravstvene organizacije (WHO) z uporabo WHO-TEF (faktorji toksične ekvivalentov toksičnosti, 1997) (*) | (a) Posamična krmila rastlinskega izvora, razen rastlinskih olj in njihovih stranskih proizvodov | 0,35 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (b) Rastlinska olja in njihovi stranski proizvodi | 0,5 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (c) Posamična krmila mineralnega izvora | 0,35 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (d) Živalska maščoba, vključno z mlečno maščobo in jajčno maščobo | 0,75 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (e) Drugi proizvodi kopenskih živali, vključno z mlekom in mlečnimi proizvodi ter jajci in jajčnimi proizvodi | 0,35 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| | (f) Ribje olje | 14,0 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |
| | (g) Ribe, druge vodne živali, njihovi proizvodi in stranski proizvodi, razen ribje olje in ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe | 2,5 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |
| | (h) Ribji beljakovinski hidrolizati, ki vsebujejo več kot 20 % maščobe | 7,0 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |
| | (i) Dodatki iz funkcionalne skupine vezalcev in sredstev proti strjevanju | 0,5 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (j) Dodatki iz funkcionalne skupine spojin elementov v sledeh | 0,35 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |

| (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|---|---|---|
| | (k) Premiksi | 0,35 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (l) Krmne mešanice, razen krme za kožuharje, hrane za hišne živali in krme za ribe | 0,5 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | Določitev vira kontaminacije. Potem ko je vir določen, se sprejmejo ustrezni ukrepi, kjer je to mogoče, za zmanjšanje ali odpravo vira kontaminacije. |
| | (m) Krma za ribe<br>Hrana za hišne živali | 3,5 ng WHO-PCB-TEKV/kg (**) (***) | V veliko primerih morda ne bo treba opraviti preiskave vira kontaminacije, ker je raven prisotnosti na nekaterih območjih blizu praga za ukrepanje ali nad njim. Vseeno je treba, če je prag za ukrepanje presežen, zapisati vse informacije, kot so čas vzorčenja, geografsko poreklo, vrste rib itd., glede na prihodnje ukrepe za upravljanje prisotnosti dioksinov in dioksinom podobnih spojin v teh snoveh za prehrano živali. |

(*) WHO-TEF za oceno nevarnosti za zdravje ljudi na podlagi sklepov zasedanja Svetovne trgovinske organizacije v Stockholmu na Švedskem, 15.–18. junija 1997 (Van den Berg et al., (1998) Toxic Equivalency Factors (TEFs) for PCBs, PCDDs, PCDFs for Humans and for Wildlife. Environmental Health Perspectives, 106(12), 775).

| Spojina | Vrednost TEF | Spojina | Vrednost TEF |
|---|---|---|---|
| ***Dibenzo-p-dioksini (PCDD)*** | | *Dioksinom podobni PCB* ***ne-orto PCB + mono-orto PCB*** | |
| 2,3,7,8-TCDD | 1 | | |
| 1,2,3,7,8-PeCDD | 1 | | |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDD | 0,1 | ***Ne-orto PCB*** | |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDD | 0,1 | PCB 77 | 0,0001 |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDD | 0,1 | PCB 81 | 0,0001 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD | 0,01 | PCB 126 | 0,1 |
| OCDD | 0,0001 | PCB 169 | 0,01 |
| ***Dibenzofurani (PCDF)*** | | | |
| 2,3,7,8-TCDF | 0,1 | ***Mono-orto PCB*** | |
| 1,2,3,7,8-PeCDF | 0,05 | PCB 105 | 0,0001 |
| 2,3,4,7,8-PeCDF | 0,5 | PCB 114 | 0,0005 |
| 1,2,3,4,7,8-HxCDF | 0,1 | PCB 118 | 0,0001 |
| 1,2,3,6,7,8-HxCDF | 0,1 | PCB 123 | 0,0001 |
| 1,2,3,7,8,9-HxCDF | 0,1 | PCB 156 | 0,0005 |
| 2,3,4,6,7,8-HxCDF | 0,1 | PCB 157 | 0,0005 |
| 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF | 0,01 | PCB 167 | 0,00001 |
| 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF | 0,01 | PCB 189 | 0,0001 |
| OCDF | 0,0001 | | |

Uporabljene okrajšave: ‚T' = tetra; ‚Pe' = penta; ‚Hx' = heksa; ‚Hp' = hepta; ‚O' = okta; ‚CDD' = klorodibenzodioksin; ‚CDF' = klorodibenzofuran; ‚CB' = klorobifenil.

(**) Zgornje koncentracije; zgornje koncentracije so izračunane ob predpostavki, da so vse vrednosti različnih spojin pod mejo določanja enake meji določanja.
(***) Komisija bo te pragove za ukrepanje preučila najpozneje do 31. decembra 2008, hkrati s preučitvijo mejnih vrednosti za vsoto dioksinov in dioksinom podobnih PCB."