

Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationshilfe, für deren Richtigkeit die Organe der Union keine Gewähr übernehmen

► B

VERORDNUNG (EU) Nr. 574/2011 DER KOMMISSION

vom 16. Juni 2011

zur Änderung des Anhangs I der Richtlinie 2002/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte für Nitrit, Melamin, *Ambrosia* spp. und der Verschleppung bestimmter Kokzidiostatika und Histomonostatika sowie zur Konsolidierung der Anhänge I und II derselben

(Text von Bedeutung für den EWR)

(ABl. L 159 vom 17.6.2011, S. 7)

Berichtigt durch:

► C1 Berichtigung, ABl. L 290 vom 9.11.2011, S. 7 (574/2011)



VERORDNUNG (EU) Nr. 574/2011 DER KOMMISSION

vom 16. Juni 2011

zur Änderung des Anhangs I der Richtlinie 2002/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Höchstgehalte für Nitrit, Melamin, *Ambrosia* spp. und der Verschleppung bestimmter Kokzidiostatika und Histomonostatika sowie zur Konsolidierung der Anhänge I und II derselben

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2002/32/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Mai 2002 über unerwünschte Stoffe in der Tierernährung⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 8 Absatz 1 und auf Artikel 8 Absatz 2 erster Gedankenstrich,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Gemäß Richtlinie 2002/32/EG ist die Verwendung von zur Tierernährung bestimmten Erzeugnissen, deren Gehalt an unerwünschten Stoffen über den in Anhang I der genannten Richtlinie festgelegten Höchstwerten liegt, verboten. Werden die in Anhang II der genannten Richtlinie aufgeführten Grenzwerte für bestimmte unerwünschte Stoffe überschritten, so führen die Mitgliedstaaten Untersuchungen durch, um die Ursachen für das Vorhandensein dieser Stoffe zu ermitteln.
- (2) Es wurde festgestellt, dass der Nitritgehalt in Erzeugnissen und Nebenerzeugnissen aus Zuckerrüben und Zuckerrohr sowie der Stärkeerzeugung unter bestimmten Umständen die kürzlich in Anhang I der Richtlinie 2002/32/EG festgelegten Höchstwerte übersteigt. Des Weiteren hat sich gezeigt, dass die zur Bestimmung des Nitritgehalts in Futtermitteln verwendete Analysemethode im Hinblick auf Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus Zuckerrüben und Zuckerrohr sowie der Stärkeerzeugung nicht immer zuverlässige Ergebnisse erbringt. Da die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) in ihrem Gutachten vom 25. März 2009⁽²⁾ zu dem Schluss kam, dass das Vorhandensein von Nitrit in tierischen Erzeugnissen keine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellt, sollten die betreffenden Erzeugnisse vorerst von den Nitrit-Höchstgehalten in Futtermitteln befreit sein, während die Höchstgehalte für Nitrit in diesen Erzeugnissen und die geeigneten Analysemethoden eingehender untersucht werden.
- (3) Die EFSA nahm am 18. März 2010 ein wissenschaftliches Gutachten über Melamin in Lebens- und Futtermitteln⁽³⁾ an. Erkenntnissen der EFSA zufolge kann Melamin zur Bildung von Kristallen im Nieren-Blasen-Apparat führen. Diese Kristalle können zu einer Schädigung der Nierentubuli führen; sie wurden bei Tieren und Kindern infolge von Zwischenfällen, bei denen es zu einer Verunreinigung von Futtermitteln oder Säuglingsanfangsnahrung mit Melamin kam, beobachtet und führten in einigen Fällen zum Tod. Die Codex-Alimentarius-Kommission hat

⁽¹⁾ ABl. L 140 vom 30.5.2002, S. 10.

⁽²⁾ EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain: Scientific Opinion on Nitrite as undesirable substances in animal feed, EFSA-Journal (2009) 1017, 1-47. Online abrufbar unter <http://www.efsa.europa.eu/de/scdocs/doc/1017.pdf>

⁽³⁾ EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM) und EFSA Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids (CEF); Scientific Opinion on Melamine in Food and Feed. EFSA-Journal 2010; 8(4):1573. [145 pp.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1573. Online abrufbar unter <http://www.efsa.europa.eu/de/scdocs/doc/1573.pdf>

▼B

Höchstgehalte für Melamin in Futter- und Lebensmitteln festgelegt⁽¹⁾. Diese Höchstwerte sollten zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier in Anhang I der Richtlinie 2002/32/EG aufgenommen werden, da sie den Schlussfolgerungen des EFSA-Gutachtens entsprechen. Für einige Futtermittelzusatzstoffe sollten diese Höchstgehalte nicht gelten, da sie infolge des normalen Herstellungsverfahrens zwangsläufig Gehalte von Melamin aufweisen, die über den Höchstgehalten liegen.

- (4) Die EFSA kam in ihrem Gutachten vom 4. Juni 2010⁽²⁾ zu dem Schluss, dass Vogelfutter wesentlich zur Verbreitung von *Ambrosia* spp. beitragen kann, insbesondere in vorher nicht betroffenen Gebieten, da dieses oft erhebliche Mengen unverarbeiteter Samen von *Ambrosia* spp. enthält. Die Vermeidung der Verwendung von mit unverarbeiteten *Ambrosia*-spp.-Samen kontaminiertem Vogelfutter könnte daher die weitere Verbreitung von *Ambrosia* spp. in der EU eindämmen. *Ambrosia* spp. stellen aufgrund der allergenen Eigenschaften ihrer Pollen ein Problem für die Gesundheit der Bevölkerung dar. Das Einatmen der Pflanzenpollen kann unter anderem zu Konjunktivitis und Asthma führen. Außerdem gibt es Anzeichen dafür, dass *Ambrosia*-spp.-Pollens auch bei Tieren allergen wirken. Daher sollte der Gehalt von *Ambrosia* spp. in Futtermittel-Ausgangserzeugnissen und Mischfuttermitteln, die ungemahlene Körner und Samen enthalten, begrenzt und der Höchstgehalt für *Ambrosia*-spp.-Samen in ungemahlene Körnern und Samen so niedrig festgelegt werden, wie dies im Rahmen der guten landwirtschaftlichen Praxis und Reinigungsverfahren vernünftigerweise möglich ist (ALARA = „as low as reasonably achievable“, so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar).
- (5) Zu einer Verschleppung von Kokzidiostatika und Histomonostatika von einer Futtermittel-Charge in die andere kann es kommen, wenn solche Stoffe als zugelassene Futtermittelzusatzstoffe eingesetzt werden. Dies kann dazu führen, dass anschließend hergestellte Futtermittel, für die die Verwendung von Kokzidiostatika oder Histomonostatika nicht zugelassen ist, die so genannten Futtermittel für Nichtzieltierarten, durch technisch unvermeidbare Rückstände dieser Stoffe kontaminiert werden (sogenannte unvermeidbare Verschleppung oder Kreuzkontamination). Unter Berücksichtigung des Einsatzes sachgemäßer Herstellungsverfahren sollten die Höchstgehalte an Kokzidiostatika und Histomonostatika, die aufgrund unvermeidbarer Verschleppung in Futtermitteln für Nichtzieltierarten vorhanden sind, gemäß dem ALARA-Prinzip (ALARA = „as low as reasonably achievable“, so niedrig wie vernünftigerweise erreichbar) festgelegt werden. Damit der Futtermittelhersteller die oben genannte unvermeidbare Verschleppung bewältigen kann, sollte bei Futtermitteln, die für weniger empfindliche Nichtzieltierarten bestimmt sind, eine Übergangsrate von etwa 3 % des zugelassenen Höchstgehalts sowie bei Futtermitteln für empfindliche Nichtzieltierarten und Futtermittel, die während des Zeitraums vor der Schlachtung verfüttert werden, eine Übergangsrate von etwa 1 % als annehmbar betrachtet werden. Die Übergangsrate von etwa 1 % sollte auch für die Verschleppung in andere Futtermittel für Zieltierarten, denen keine Kokzidiostatika oder Histomonostatika zugesetzt werden, sowie bei Futtermitteln für Nichtzieltierarten als annehmbar betrachtet

⁽¹⁾ Bericht über die 33. Tagung des gemeinsamen Programms von FAO und WHO zur Aufstellung von Lebensmittelstandards, Codex-Alimentarius-Kommission, Genf, Schweiz, 5.-9. Juli 2010 (ALINORM 10/33/REP).

⁽²⁾ EFSA Panel on Contaminants in the Food Chain (CONTAM), EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA) and EFSA Panel on Plant Health (PLH); Scientific Opinion on the effect on public or animal health or on the environment on the presence of seeds of *Ambrosia* spp. in animal feed. EFSA-Journal 2010; 8(6):1566 [37 ff.]. doi:10.2903/j.efsa.2010.1566. Online abrufbar unter <http://www.efsa.europa.eu/de/scdocs/doc/1566.pdf>.

▼B

werden, aus denen fortlaufend Lebensmittel gewonnen werden (z. B. Milchkühe oder Legehennen), wenn Hinweise darauf vorliegen, dass Rückstände von Futtermitteln in Lebensmittel tierischen Ursprungs verschleppt werden. Bei der direkten Verfütterung von Futtermittel-Ausgangserzeugnissen oder beim Einsatz von Ergänzungsfuttermitteln sollten die Tiere keinen höheren Werten von Kokzidiostatika oder Histomonostatika ausgesetzt sein, als dem Expositionshöchstwert, welcher demjenigen eines Alleinfuttermittels in einer Tagesration entspricht.

- (6) Anhang I der Richtlinie 2002/32/EG sollte im Hinblick auf die Kokzidiostatika Narasin, Nicarbazin und Lasalocid-Natrium geändert werden, um den kürzlich erfolgten Änderungen der Zulassungen dieser Stoffe Rechnung zu tragen, und Verordnung (EG) Nr. 124/2009 der Kommission vom 10. Februar 2009 zur Festlegung von Höchstgehalten an Kokzidiostatika und Histomonostatika, die in Lebensmitteln aufgrund unvermeidbarer Verschleppung in Futtermittel für Nichtzieltierarten vorhanden sind ⁽¹⁾, sollte daher ebenfalls entsprechend geändert werden.
- (7) Die Anhänge I und II der Richtlinie 2002/32/EG wurden in der Vergangenheit bereits mehrfach und grundlegend angepasst. Diese Anhänge sollten daher konsolidiert werden. Zur Verbesserung der Klarheit und Lesbarkeit dieser Anhänge empfiehlt es sich, sie neu zu strukturieren und die Terminologie zu vereinheitlichen. Da die in den Anhängen enthaltenen Bestimmungen unmittelbar gelten und in allen ihren Teilen verbindlich sind, sollten die Anhänge durch eine Verordnung festgelegt werden.
- (8) Die in dieser Verordnung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit, und weder das Europäische Parlament noch der Rat haben ihnen widersprochen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Anhänge I und II der Richtlinie 2002/32/EG erhalten die Fassung des Anhangs dieser Verordnung.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Sie gilt ab dem 1. Juli 2011.

Die Bestimmungen betreffend *Ambrosia* spp. gelten ab dem 1. Januar 2012.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

⁽¹⁾ ABl. L 140 vom 11.2.2009, S. 7.



ANHANG

Die Anhänge I und II der Richtlinie 2002/32/EG erhalten folgende Fassung:

„ANHANG I

HÖCHSTGEHALTE AN UNERWÜNSCHTEN STOFFEN IM SINNE DES ARTIKELS 3 ABSATZ 2

ABSCHNITT I: ANORGANISCHE VERUNREINIGUNGEN UND STICKSTOFFVERBINDUNGEN

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Arsen (¹)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, ausgenommen: — Grünmehl, Luzernegrünmehl und Klee grünmehl sowie getrocknete Zuckerrübenschnitzel und getrocknete melasierte Zuckerrübenschnitzel — Palmkernexpeller — Phosphate und Kohlensäurer Algenkalk — Calciumcarbonat — Magnesiumoxid und Magnesiumcarbonat — Fische und sonstige Wassertiere sowie aus diesen gewonnene Erzeugnisse — Seealgenmehl und aus Seealgen gewonnene Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Als Tracer verwendete Eisenpartikel Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppen der Verbindungen von Spurenelementen, ausgenommen: — Kupfer(II)-sulfat-Pentahydrat und Kupfer(II)-carbonat — Zinkoxid, Mangan(II)-oxid und Kupfer(II)-oxid Ergänzungsfuttermittel, ausgenommen: — Mineralfuttermittel Alleinfuttermittel, ausgenommen: — Alleinfuttermittel für Fische und Pelztiere	2 4 4 (2) 10 15 20 25 (2) 40 (2) 50 30 50 100 4 12 2 10 (2)
2. Cadmium	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse pflanzlichen Ursprungs Futtermittel-Ausgangserzeugnisse tierischen Ursprungs Futtermittel-Ausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs, ausgenommen: — Phosphate Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Verbindungen von Spurenelementen, ausgenommen: — Kupfer(II)-oxid, Mangan(II)-oxid, Zinkoxid und Mangan(II)-sulfat-Monohydrat Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Bindemittel und Trennmittel Vormischungen (⁶)	1 2 2 10 10 30 2 15

▼B

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
3. Fluor (7)	Ergänzungsfuttermittel, ausgenommen:	0,5
	— Mineralfuttermittel	
	— — mit < 7 % Phosphor (8)	5
	— — mit ≥ 7 % Phosphor (8)	0,75 je 1 % Phosphor (8), höchstens 7,5
	— Ergänzungsfuttermittel für Heimtiere	2
	Alleinfuttermittel, ausgenommen:	0,5
	— Alleinfuttermittel für Rinder (außer Kälbern), Schafe (außer Lämmern) und Ziegen (außer Ziegenlämmern) und Fische	1
	— Alleinfuttermittel für Heimtiere	2
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, ausgenommen:	150
	— Futtermittel tierischen Ursprungs, ausgenommen Meereskrebstiere, wie z. B. Krill	500
	— Meereskrebstiere, wie z. B. Krill	3 000
	— Phosphate	2 000
	— Calciumcarbonat	350
	— Magnesiumoxid	600
	— kohlenaurer Algenkalk	1 000
Vermiculit (E 561)	3 000	
Ergänzungsfuttermittel		
— mit ≤ 4 % Phosphor (8)	500	
— mit > 4 % Phosphor (8)	125 je 1 % Phosphor (8)	
Alleinfuttermittel, ausgenommen:	150	
— Alleinfuttermittel für Schweine	100	
— Alleinfuttermittel für Geflügel (außer Küken) und Fisch	350	
— Alleinfuttermittel für Küken	250	
— Alleinfuttermittel für Rinder, Schafe und Ziegen		
— — laktierend	30	
— — sonstige	50	
4. Blei	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, ausgenommen:	10
	— Grünfütter (3)	30
	— Phosphate und kohlenaurer Algenkalk	15
	— Calciumcarbonat	20
	— Hefen	5
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Verbindungen von Spurenelementen, ausgenommen:	100
	— Zinkoxid	400

▼ B

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	
5. Quecksilber ⁽⁴⁾	— Mangan(II)-oxid, Eisencarbonat, Kupfer(II)-carbonat	200	
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Bindemittel und Trennmittel,	30	
	ausgenommen:		
	— Klinoptilolith vulkanischen Ursprungs	60	
	Vormischungen ⁽⁶⁾	200	
	Ergänzungsfuttermittel,	10	
	ausgenommen:		
	— Mineralfuttermittel	15	
	Alleinfuttermittel	5	
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse,	0,1	
	ausgenommen:		
	— Fische und sonstige Wassertiere sowie aus diesen gewonnene Erzeugnisse	0,5	
	— Calciumcarbonat	0,3	
	Mischfuttermittel,	0,1	
	ausgenommen:		
	— Mineralfuttermittel	0,2	
	— Mischfuttermittel für Fische	0,2	
	— Mischfuttermittel für Hunde, Katzen und Pelztiere	0,3	
	6. Nitrit ⁽⁵⁾	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse,	15
		ausgenommen:	
— Fischmehl		30	
— Silagefutter		—	
— Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse aus Zuckerrüben und Zuckerrohr sowie der Stärkeerzeugung		—	
Alleinfuttermittel,		15	
ausgenommen:			
— Alleinfuttermittel für Hunde und Katzen mit einem Feuchtigkeitsgehalt über 20 %		—	
7. Melamin ⁽⁹⁾		Futtermittel	2,5
		ausgenommen die Futtermittelzusatzstoffe:	
	— Guanidinoessigsäure	—	
	— Harnstoff	—	
	— Biuret	—	

⁽¹⁾ Die Höchstgehalte beziehen sich auf den Gesamtarsengehalt.

⁽²⁾ Auf Ersuchen der zuständigen Behörden führt der verantwortliche Unternehmer eine Untersuchung durch, mit der er nachweist, dass der Gehalt an anorganischem Arsen unter 2 ppm liegt. Diese Untersuchung ist für die Seegalgen-Art *Hizikia fusiforme* von besonderer Bedeutung.

⁽³⁾ Als Grünfutter gelten auch zur Fütterung bestimmte Erzeugnisse, z. B. Heu, Silage, frisches Gras usw.

⁽⁴⁾ Die Höchstgehalte beziehen sich auf den Gesamtquecksilbergehalt.

⁽⁵⁾ Die Höchstgehalte werden als Natriumnitrit ausgedrückt.

⁽⁶⁾ Bei dem für Vormischungen festgelegten Höchstgehalt werden die Zusatzstoffe mit dem höchsten Blei- bzw. Cadmiumgehalt berücksichtigt und nicht die Empfindlichkeit der verschiedenen Tierarten gegenüber Blei bzw. Cadmium. Gemäß Artikel 16 der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. September 2003 über Zusatzstoffe zur Verwendung in der Tierernährung (ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 29) muss der Hersteller von Vormischungen zum Schutz der Gesundheit von Mensch und Tier gewährleisten, dass nicht nur die Höchstgehalte für Vormischungen eingehalten werden, sondern auch die Gebrauchsanweisung auf der Vormischung den Höchstgehalten für Ergänzungsfuttermittel und Alleinfuttermittel entspricht.

⁽⁷⁾ Die Höchstgehalte beziehen sich auf eine analytische Bestimmung von Fluor, wobei 20 Minuten lang mit Salzsäure 1 N bei Umgebungstemperatur extrahiert wird. Es können auch gleichwertige Extraktionsverfahren verwendet werden, die nachweislich einen gleichen Extraktionswirkungsgrad besitzen.

⁽⁸⁾ Der prozentuale Gehalt an Phosphor gilt für Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %.

⁽⁹⁾ Höchstgehalt gilt nur für Melamin. Eine Einbeziehung der verwandten Verbindungen Cyanursäure, Ammelin und Ammelid in den Höchstgehalt wird zu einem späteren Zeitpunkt geprüft.

▼B

ABSCHNITT II: MYCOTOXINE

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Aflatoxin B ₁	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse,	0,02
	Ergänzungsfuttermittel und Alleinfuttermittel,	0,01
	ausgenommen: — Mischfuttermittel für Milchrinder und Kälber, Milchschafe und Lämmer, Milchziegen und Ziegenlämmer, Ferkel und Junggeflügel	0,005
	— Mischfuttermittel für Rinder (außer Milchrindern und Kälbern), Schafe (außer Milchschaften und Lämmern), Ziegen (außer Milchziegen und Ziegenlämmern), Schweine (außer Ferkeln) und Geflügel (außer Junggeflügel)	0,02
2. Mutterkorn (<i>Claviceps purpurea</i>)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, die ungemahlene Getreide enthalten	1 000

ABSCHNITT III: PFLANZENEIGENE TOXINE

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Freies Gossypol	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse,	20
	ausgenommen:	
	— Baumwollsaat	5 000
	— Baumwollsaatkuchen und Baumwollsaatmehl	1 200
	Alleinfuttermittel,	20
	ausgenommen:	
	— Alleinfuttermittel für Rinder (außer Kälbern)	500
	— Alleinfuttermittel für Schafe (außer Lämmern) und Ziegen (außer Ziegenlämmern)	300
	— Alleinfuttermittel für Geflügel (außer Legegeflügel) und Kälber	100
	— Alleinfuttermittel für Kaninchen, Lämmer, Ziegenlämmer und Schweine (außer Ferkeln)	60
2. Blausäure	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse,	50
	ausgenommen:	
	— Leinsamen	250
	— Leinkuchen	350
	— Maniok-Erzeugnisse und Mandelkuchen	100
	Alleinfuttermittel,	50
	ausgenommen: — Alleinfuttermittel für Küken (< 6 Wochen)	10

▼B

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
3. Theobromin	Alleinfuttermittel, ausgenommen: — Alleinfuttermittel für Schweine — Alleinfuttermittel für Hunde, Kaninchen, Pferde und Pelztiere	300 200 50
4. Vinylthioxazolidon (5-Vinyloxazolidin-2-thion)	Alleinfuttermittel für Geflügel, ausgenommen: — Alleinfuttermittel für Legehennen	1 000 500
5. Senföl, flüchtig ⁽¹⁾	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, ausgenommen: — Rapskuchen Alleinfuttermittel, ausgenommen: — Alleinfuttermittel für Rinder (außer Kälbern), Schafe (außer Lämmern) und Ziegen (außer Ziegenlämmern) — Alleinfuttermittel für Schweine (außer Ferkeln) und Geflügel	100 4 000 150 1 000 500

⁽¹⁾ Die Höchstgehalte werden als Allylisothiocyanat ausgedrückt.

ABSCHNITT IV: ORGANISCHE CHLORVERBINDUNGEN (AUSGENOMMEN DIOXINE UND PCB)

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Aldrin ⁽¹⁾	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel,	0,01 ⁽²⁾
2. Dieldrin ⁽¹⁾	ausgenommen: — Fette und Öle — Mischfuttermittel für Fische	 0,1 ⁽²⁾ 0,02 ⁽²⁾
3. Camphechlor (Toxaphen) — Summe der Indikatorcongenerer CHB 26, 50 und 62 ⁽³⁾	Fische und sonstige Wassertiere sowie aus diesen gewonnene Erzeugnisse, ausgenommen: — Fischöl — Alleinfuttermittel für Fische	0,02 0,2 0,05
4. Chlordan (Summe aus CIS- und Trans-Isomeren und aus Oxychlordan, ausgedrückt als Chlordan)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen: — Fette und Öle	0,02 0,05
5. DDT (Summe aus DDT-, DDD- (oder TDE-) und DDE-Isomeren, ausgedrückt als DDT)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen: — Fette und Öle	0,05 0,5

▼B

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	
6. Endosulfan (Summe aus alpha- und beta-Isomeren und aus Endosulfänsulfat, ausgedrückt als Endosulfan)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,1	
	— Mais und bei dessen Verarbeitung gewonnene Produkte	0,2	
	— Ölsaaten und bei deren Verarbeitung gewonnene Produkte mit Ausnahme von rohem Pflanzenöl	0,5	
	— rohes Pflanzenöl	1,0	
	— Alleinfuttermittel für Fische	0,005	
7. Endrin (Summe aus Endrin und delta-Ketoendrin, ausgedrückt als Endrin)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,01	
	— Fette und Öle	0,05	
8. Heptachlor (Summe aus Heptachlor und Heptachlorepoxyd, ausgedrückt als Heptachlor)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,01	
	— Fette und Öle	0,2	
9. Hexachlorbenzol (HCB)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,01	
	— Fette und Öle	0,2	
10. Hexachlorcyclohexan (HCH)	— alpha-Isomere	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,02
		— Fette und Öle	0,2
	— beta-Isomere	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, ausgenommen:	0,01
		— Fette und Öle	0,1
		Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,01
	— Mischfuttermittel für Milchrinder	0,005	
	— gamma-Isomere	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel, ausgenommen:	0,2
— Fette und Öle	2,0		

(¹) Einzeln oder insgesamt, ausgedrückt als Dieldrin.

(²) Höchstgehalte für Aldrin und Dieldrin, einzeln oder insgesamt, ausgedrückt als Dieldrin.

(³) Nummerierung nach Parlar mit dem Präfix „CHB“ oder „Parlar“

CHB 26: 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,10,10-Octochlorbornan,

CHB 50: 2-endo,3-exo,5-endo,6-exo,8,8,9,10,10-Nonachlorbornan,

CHB 62: 2,2,5,5,8,9,9,10,10-Nonachlorbornan.

ABSCHNITT V: DIOXINE UND PCB

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ((¹), (²)), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Dioxine (Summe aus polychlorierten Dibenzopara-dioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)), ausgedrückt in Toxizitätsäquivalenten der WHO unter Verwendung der WHO-TEF (Toxizitätsäquivalenzfaktoren, 1997 (⁴))	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse pflanzlichen Ursprungs, ausgenommen:	0,75
	— Pflanzenöle und ihre Nebenprodukte	0,75
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs	1,0
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse tierischen Ursprungs:	
	— Tierisches Fett, einschließlich Milchfett und Eifett	2,0
— Sonstige Erzeugnisse von Landtieren einschließlich Milch und Milcherzeugnisse sowie Eier und Eierzeugnisse	0,75	

▼B

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ((¹), (²)), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
2. Summe der Dioxine und dioxinähnlichen PCB (Summe aus polychlorierten Dibenzo-para-dioxinen (PCDD), polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) und polychlorierten Biphenylen (PCB)), ausgedrückt in Toxizitätsäquivalenten der WHO unter Verwendung der WHO-TEF (Toxizitätsäquivalenzfaktoren, 1997 (⁴))	— Fischöl	6,0
	— Fisch und sonstige Wassertiere sowie aus diesen gewonnene Erzeugnisse, ausgenommen Fischöl und Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten (³)	1,25
	— Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten	2,25
	Die Futtermittel-Zusatzstoffe Kaolinit-Ton, Calcium-Sulfat-Dihydrat, Vermiculit, Natrolith-Phonolith, synthetische Calciumaluminat und Klinoptilith sedimentärer Herkunft der Funktionsgruppen Bindemittel und Trennmittel	0,75
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Verbindungen von Spurenelementen	1,0
	Vormischungen	1,0
	Mischfuttermittel,	0,75
	ausgenommen:	
	— Mischfuttermittel für Heimtiere und Fische	2,25
	— Mischfuttermittel für Pelztiere	—
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse pflanzlichen Ursprungs	1,25
	ausgenommen:	
	— Pflanzenöle und ihre Nebenprodukte	1,5
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs	1,5
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse tierischen Ursprungs:	
	— Tierisches Fett, einschließlich Milchfett und Eifett	3,0
	— Sonstige Erzeugnisse von Landtieren einschließlich Milch und Milcherzeugnisse sowie Eier und Eierzeugnisse	1,25
	— Fischöl	24,0
	— Fisch und sonstige Wassertiere sowie aus diesen gewonnene Erzeugnisse, ausgenommen Fischöl und Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten (³)	4,5
	— Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten	11,0
	Die Futtermittel-Zusatzstoffe Kaolinit-Ton, Calcium-Sulfat-Dihydrat, Vermiculit, Natrolith-Phonolith, synthetische Calciumaluminat und Klinoptilith sedimentärer Herkunft der Funktionsgruppen Bindemittel und Trennmittel	1,5
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Verbindungen von Spurenelementen	1,5
Vormischungen	1,5	

▼ B

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ((¹), (²)), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
	Mischfuttermittel,	1,5
	ausgenommen:	
	— Mischfuttermittel für Heimtiere und Fische	7,0
	— Mischfuttermittel für Pelztiere	—

- (¹) Konzentrations-Obergrenzen; Konzentrations-Obergrenzen werden aufgrund der Annahme berechnet, dass sämtliche Werte der einzelnen Kongenere, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, gleich der Bestimmungsgrenze sind.
- (²) Der gesonderte Höchstwert für Dioxine (PCDD/F) behält vorübergehend seine Gültigkeit. Die zur Tierernährung bestimmten Erzeugnisse, die unter Punkt 1 aufgeführt sind, müssen in diesem Zeitraum sowohl den Höchstwerten für Dioxine als auch den Höchstwerten für die Summe von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB genügen.
- (³) ► **C1** Für Frischfisch und andere Wassertiere, die direkt angeliefert und ohne Zwischenverarbeitung zur Erzeugung von Futtermitteln für Pelztiere verwendet werden, gilt der Höchstwert nicht; dagegen gelten Höchstwerte von 4,0 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg Produkt und 8,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg Produkt für Frischfisch und von 25,0 ng WHO-PCDD/F-PCB-TEQ/kg Produkt für Fischleber, die zur direkten Verfütterung an Heimtiere, Zoo- und Zirkustiere oder als Futtermittel-Ausgangserzeugnis für die Herstellung von Heimtierfuttermitteln verwendet werden. ◀ Die Erzeugnisse oder verarbeiteten tierischen Proteine, die aus diesen Tieren (Pelztiere, Heimtiere, Zoo- und Zirkustiere) gewonnen werden, dürfen nicht in die Lebensmittelkette gelangen und dürfen nicht an Nutztiere, die zur Lebensmittelgewinnung gehalten, gemästet oder gezüchtet werden, verfüttert werden.
- (⁴) TEF der WHO zur Bewertung des Risikos beim Menschen, auf der Grundlage der Schlussfolgerungen der Sitzung der Weltgesundheitsorganisation vom 15.–18. Juni 1997 in Stockholm, Schweden (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).

Kongener	TEF-Wert	Kongener	TEF-Wert
Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und Dibenzofurane (PCDF)		„Dioxinähnliche“ PCB: Non-ortho-PCB + Mono-ortho-PCB	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	Non-ortho PCBs	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 77	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 81	0,0001
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	0,01
OCDD	0,0001	Mono-ortho PCBs	
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		

Abkürzungen: ‚T‘ = tetra; ‚Pe‘ = penta; ‚Hx‘ = hexa; ‚Hp‘ = hepta; ‚O‘ = octa; ‚CDD‘ = Chlordibenzodioxin; ‚CDF‘ = Chlordibenzofuran; ‚CB‘ = Chlorbiphenyl.



ABSCHNITT VI: SCHÄDLICHE BOTANISCHE VERUNREINIGUNGEN

Unerwünschter Stoff	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Unkrautsamen und ungemahlene und unzerkleinerte Früchte, die Alkaloide, Glukoside oder andere giftige Stoffe enthalten, einzeln oder insgesamt davon: — <i>Datura</i> sp.	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel	3 000 1 000
2. <i>Crotalaria</i> spp.	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel	100
3. Samen und Schalen von <i>Ricinus communis</i> L., <i>Croton tiglium</i> L. und <i>Abrus precatorius</i> L. sowie aus deren Verarbeitung gewonnene Erzeugnisse ⁽¹⁾ , einzeln oder insgesamt	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel	10 ⁽²⁾
4. Buchecker, ungeschält — <i>Fagus sylvatica</i> L. 5. Purgierstrauch — <i>Jatropha curcas</i> L. 6. Indischer Braunsenf — <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. und Coss. ssp. <i>integrifolia</i> (West.) Thell. 7. Sareptasenf — <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. und Coss. ssp. <i>juncea</i> 8. Chinesischer Senf — <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. und Coss. ssp. <i>juncea</i> var. <i>lutea</i> Batalin 9. Schwarzer Senf — <i>Brassica nigra</i> (L.) Koch 10. Abessinischer (äthiopischer) Senf — <i>Brassica carinata</i> A. Braun	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse und Mischfuttermittel	Saaten und Früchte und aus deren Verarbeitung gewonnene Erzeugnisse der nebenstehenden Pflanzenarten dürfen in Futtermitteln nur in nicht bestimmbarer Menge vorhanden sein
11. Samen von <i>Ambrosia</i> spp.	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse, ausgenommen: — Hirse (Körner von <i>Panicum miliaceum</i> L.) und Sorghum (Körner von <i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench s.l.), die nicht zur direkten Verfütterung an Tiere bestimmt sind	50 200
	Mischfuttermittel, die ungemahlene Körner und Samen enthalten	50

⁽¹⁾ Soweit mikroskopisch bestimmbar.

⁽²⁾ Einschließlich Teile von Samenschalen

ABSCHNITT VII: INFOLGE VON UNVERMEIDBARER VERSCHLEPPUNG IN FUTTERMITTELN FÜR NICHT-ZIELTIERARTEN ZULÄSSIGE FUTTERMITTELZUSATZSTOFFE

Kokzidiostatikum	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse ⁽¹⁾	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
1. Decoquinat	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Legegeflügel und Junghennen (> 16 Wochen) — Masthühner während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Decoquinat verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Decoquinat nicht verwendet werden darf	0,4 0,4 0,4 1,2 ⁽²⁾

▼B

Kokzidiostatikum	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse ⁽¹⁾	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
2. Diclazuril	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Legegeflügel, Junghennen (> 16 Wochen) und Mastputen (> 12 Wochen) — Mast- und Zuchtkaninchen während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Diclazuril verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten außer Junghennen (< 16 Wochen), Masthühner, Mastperlhühner und Mastputen (< 12 Wochen) Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Diclazuril nicht verwendet werden darf	0,01 0,01 0,01 0,03 (2)
3. Halofuginon-Hydrobromid	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Legegeflügel, Junghennen und Puten (> 12 Wochen) — Masthühner und Puten (< 12 Wochen) während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Halofuginon-Hydrobromid verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Halofuginon-Hydrobromid nicht verwendet werden darf	0,03 0,03 0,03 0,09 (2)
4. Lasalocid-Natrium	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Hunde, Kälber, Kaninchen, Equiden, Milchtiere, Legegeflügel, Puten (> 16 Wochen) und Junghennen (> 16 Wochen) — Masthühner, Junghennen (< 16 Wochen) und Puten (< 16 Wochen) während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Lasalocid-Natrium verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Lasalocid-Natrium nicht verwendet werden darf	1,25 1,25 1,25 3,75 (2)
5. Maduramicin-Ammonium-Alpha	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Equiden, Kaninchen, Puten (> 16 Wochen), Legegeflügel und Junghennen (> 16 Wochen) — Masthühner und Puten (< 16 Wochen) während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Maduramicin-Ammonium-Alpha verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Maduramicin-Ammonium-Alpha nicht verwendet werden darf	0,05 0,05 0,05 0,15 (2)

▼B

Kokzidiostatikum	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse ⁽¹⁾	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
6. Monensin-Natrium	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Equiden, Hunde, kleine Wiederkäuer (Schafe und Ziegen), Enten, Rinder, Milchkühe, Legegeflügel, Junghennen (< 16 Wochen) und Puten (< 16 Wochen) — Masthühner, Junghennen (< 16 Wochen) und Puten (< 16 Wochen) während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Monensin-Natrium verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Monensin-Natrium nicht verwendet werden darf	1,25 1,25 1,25 3,75 (2)
7. Narasin	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Puten, Kaninchen, Equiden, Legegeflügel und Junghennen (> 16 Wochen) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Narasin nicht verwendet werden darf	0,7 0,7 2,1 (2)
8. Nicarbazin	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Equiden, Legegeflügel und Junghennen (> 16 Wochen) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Nicarbazin (allein oder in Kombination mit Narasin) nicht verwendet werden darf	1,25 1,25 3,75 (2)
9. Robenidin-Hydrochlorid	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Legegeflügel und Junghennen (> 16 Wochen) — Masthühner, Mast- und Zuchtkaninchen sowie Puten während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Robenidin-Hydrochlorid verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Robenidin-Hydrochlorid nicht verwendet werden darf	0,7 0,7 0,7 2,1 (2)
10. Salinomycin-Natrium	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse Mischfuttermittel für — Equiden, Puten, Legegeflügel und Junghennen (> 12 Wochen) — Masthühner, Junghennen (< 12 Wochen) und Mastkaninchen während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Salinomycin-Natrium verboten ist (Endmastfutter) — sonstige Tierarten Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Salinomycin-Natrium nicht verwendet werden darf	0,7 0,7 0,7 2,1 (2)

▼ B

Kokzidiostatikum	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse ⁽¹⁾	Höchstgehalt in mg/kg (ppm), bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %
11. Semduramicin-Natrium	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse	0,25
	Mischfuttermittel für	
	— Legegeflügel und Junghennen (> 16 Wochen)	0,25
	— Masthühner während des Zeitraums vor der Schlachtung, in dem die Verwendung von Semduramicin-Natrium verboten ist (Endmastfutter)	0,25
	— sonstige Tierarten	0,75
Vormischungen zur Verwendung in Futtermitteln, in denen Semduramicin-Natrium nicht verwendet werden darf	⁽²⁾	

⁽¹⁾ Unbeschadet der Gehalte, die auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 268 vom 18.10.2003, S. 29) zugelassen werden.

⁽²⁾ Der Höchstgehalt des Stoffes in der Vormischung entspricht dem Gehalt, der im jeweiligen Futtermittel nicht zu mehr als 50 % des festgelegten Höchstgehaltes führt, wenn die Gebrauchsanweisung zur Vormischung befolgt wird.



ANHANG II

**AKTIONSGRENZWERTE, DEREN ÜBERSCHREITUNG GEMÄSS ARTIKEL 4 ABSATZ 2
UNTERSUCHUNGEN DURCH DIE MITGLIEDSTAATEN AUSLÖST**

ABSCHNITT: DIOXINE UND PCB

Unerwünschte Stoffe	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Aktionsgrenzwert in ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ⁽²⁾ , ⁽³⁾ bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Anmerkungen und Zusatzinformationen (z. B. Art der durchzuführenden Untersuchungen)
1. Dioxine (Summe aus polychlorierten Dibenzo- <i>para</i> -dioxinen (PCDD) und polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF)), ausgedrückt in Toxizitätsäquivalenten der WHO unter Verwendung der WHO-TEF (Toxizitätsäquivalenzfaktoren, 1997 ⁽¹⁾)	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse pflanzlichen Ursprungs, ausgenommen:	0,5	⁽⁴⁾
	— Pflanzenöle und ihre Nebenprodukte	0,5	⁽⁴⁾
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs	0,5	⁽⁴⁾
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse tierischen Ursprungs:		
	— Tierisches Fett, einschließlich Milchfett und Eifett	1,0	⁽⁴⁾
	— Sonstige Erzeugnisse von Landtieren einschließlich Milch und Milcherzeugnisse sowie Eier und Eierzeugnisse	0,5	⁽⁴⁾
	— Fischöl	5,0	⁽⁵⁾
	— Fisch, sonstige Wassertiere, ihre Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse, ausgenommen Fischöl und Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten ⁽³⁾	1,0	⁽⁵⁾
	— Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten	1,75	⁽⁵⁾
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Bindemittel und Trennmittel	0,5	⁽⁵⁾
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Verbindungen von Spurenelementen	0,5	⁽⁴⁾
Vormischungen	0,5	⁽⁴⁾	
Mischfuttermittel,	0,5	⁽⁴⁾	

▼ B

Unerwünschte Stoffe	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Aktionsgrenzwert in ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ⁽²⁾ , ⁽³⁾ bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Anmerkungen und Zusatzinformationen (z. B. Art der durchzuführenden Untersuchungen)
2. Dioxin-ähnliche PCB (Summe der polychlorierten Biphenyle (PCB)), ausgedrückt in Toxizitätsäquivalenten der WHO unter Verwendung der WHO-TEF (Toxizitätsäquivalenzfaktoren, 1997 ⁽¹⁾)	ausgenommen:		
	— Mischfuttermittel für Heimtiere und Fische	1,75	⁽⁵⁾
	— Mischfuttermittel für Pelztiere	—	
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse pflanzlichen Ursprungs,	0,35	⁽⁴⁾
	ausgenommen:		
	— Pflanzenöle und ihre Nebenprodukte	0,5	⁽⁴⁾
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse mineralischen Ursprungs	0,35	⁽⁴⁾
	Futtermittel-Ausgangserzeugnisse tierischen Ursprungs:		
	— Tierisches Fett, einschließlich Milchfett und Eifett	0,75	⁽⁴⁾
	— Sonstige Erzeugnisse von Landtieren einschließlich Milch und Milcherzeugnisse sowie Eier und Eierzeugnisse	0,35	⁽⁴⁾
	— Fischöl	14,0	⁽⁵⁾
	— Fisch und sonstige Wassertiere sowie aus diesen gewonnene Erzeugnisse, ausgenommen Fischöl und Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten ⁽³⁾	2,5	⁽⁵⁾
	— Fischprotein-Hydrolysate, die mehr als 20 % Fett enthalten	7,0	⁽⁵⁾
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Bindemittel und Trennmittel	0,5	⁽⁴⁾
	Futtermittel-Zusatzstoffe der Funktionsgruppe der Verbindungen von Spurenelementen	0,35	⁽⁴⁾
Vormischungen	0,35	⁽⁴⁾	
Mischfuttermittel,	0,5	⁽⁴⁾	
ausgenommen:			

▼B

Unerwünschte Stoffe	Zur Tierernährung bestimmte Erzeugnisse	Aktionsgrenzwert in ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg (ppt) ⁽¹⁾ , ⁽²⁾ bezogen auf ein Futtermittel mit einem Feuchtigkeitsgehalt von 12 %	Anmerkungen und Zusatzinformationen (z. B. Art der durchzuführenden Untersuchungen)
	— Mischfuttermittel für Heimtiere und Fische	3,5	⁽³⁾
	— Mischfuttermittel für Pelztiere	—	

(1) TEF der WHO zur Bewertung des Risikos beim Menschen, auf der Grundlage der Schlussfolgerungen der Sitzung der Weltgesundheitsorganisation vom 15.–18. Juni 1997 in Stockholm, Schweden (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).

(2) Konzentrations-Obergrenzen; Konzentrations-Obergrenzen werden aufgrund der Annahme berechnet, dass sämtliche Werte der einzelnen Kongenere, die unter der Bestimmungsgrenze liegen, gleich der Bestimmungsgrenze sind.

(3) Die Kommission wird diese Aktionsgrenzwerte gleichzeitig mit den Höchstwerten für die Summe der Dioxine und dioxinähnlichen PCB überprüfen.

(4) Ermittlung der Kontaminationsquelle. Wenn eine Kontaminationsquelle identifiziert wurde, sind nach Möglichkeit geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um die Kontamination zu verringern oder zu beseitigen.

(5) In vielen Fällen kann sich eine Ermittlung der Kontaminationsquelle erübrigen, da die Grundbelastung in einigen Gebieten knapp unter oder über dem Aktionsgrenzwert liegt. Wird der Aktionsgrenzwert aber überschritten, müssen alle Informationen (Probenzeitraum, geografische Herkunft, Fischarten usw.) aufgezeichnet werden, um künftig die Belastung mit Dioxinen und dioxinähnlichen Verbindungen in diesen Futtermittel-Ausgangsstoffen beherrschen zu können.

Kongener	TEF-Wert	Kongener	TEF-Wert
Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und Dibenzofurane (PCDF)		„Dioxinähnliche“ PCB: Non-ortho-PCB + Mono-ortho-PCB	
2,3,7,8-TCDD	1		
1,2,3,7,8-PeCDD	1	Mono-ortho PCB	
1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	PCB 77	0,0001
1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	PCB 81	0,0001
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	0,01
OCDD	0,0001	Mono-ortho 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		

Abkürzungen: ‚T‘ = tetra; ‚Pe‘ = penta; ‚Hx‘ = hexa; ‚Hp‘ = hepta; ‚O‘ = octa; ‚CDD‘ = Chlordibenzodioxin; ‚CDF‘ = Chlordibenzofuran; ‚CB‘ = Chlorbiphenyl.“