

# Aktionswerte

für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln

Veröffentlicht mit Geschäftszahl:  
BMGF-75210/0017-II/B/13/2017 vom 13.11.2017

Änderungen, Ergänzungen:  
BMASGK-75210/0008-IX/B/13/2018 vom 17.07.2018

# INHALTSVERZEICHNIS

## Inhalt

1	DEFINITION AKTIONSWERT .....	3
2	AKTIONSWERTE FÜR NITRAT IN GEMÜSE.....	3
3	AKTIONSWERTE FÜR BLEI UND CADMIUM IN LEBENSMITTELN .....	4
4	AKTIONSWERT FÜR ALUMINIUM IN LAUGENGEBÄCK.....	4
5	AKTIONSWERTE FÜR GESAMTARSEN BZW. ANORGANISCHES ARSEN IN FISCH UND MEERESFRÜCHTE .....	4
6	AKTIONSWERTE FÜR DEET (N,N-Diethyl-meta-toluamid) .....	5
7	AKTIONSWERTE FÜR POPs (persistente organische Verunreinigungen) .....	5
8	ACRYLAMID: .....	6
9	GESETZLICHE GRUNDLAGEN (STAND 04/2017) .....	7

## 1 DEFINITION AKTIONSWERT

Ein Aktionswert stellt keinen Grenzwert bzw. regulatorischen Höchstgehalt dar.

Ziel des Aktionswertes ist das vorausschauende Vorgehen.

Aktionswerte sollen lediglich die Notwendigkeit einer Untersuchung anzeigen. Daher sollten Durchsetzungsmaßnahmen und/oder Warnmeldungen nur auf der Grundlage einer gesicherten Risikobewertung im Einzelfall erfolgen, nicht allein aufgrund der Überschreitung eines Aktionswertes.

Aktionswerte sollen den zuständigen Behörden und den Lebensmittelunternehmerinnen und Lebensmittelunternehmern dazu dienen, diejenigen Fälle ausfindig zu machen, in denen es angezeigt ist, eine Kontaminationsquelle zu ermitteln und im Sinne des § 21 LMSVG Maßnahmen zur Mängelbehebung oder Risikominimierung zu setzen.

Auf die Verpflichtung der entsprechenden Dokumentation im Zuge der Eigenkontrolle bzw. zur Zusammenarbeit der Lebensmittelunternehmerinnen und Lebensmittelunternehmer mit den Behörden wird hingewiesen. Bei Überschreitung des Aktionswertes sind entsprechende Maßnahmen durch die Lebensmittelunternehmerin und den Lebensmittelunternehmer, gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit der Behörde, zu setzen.

Bei der Beurteilung durch die Lebensmittel-Gutachterin und den Lebensmittel-Gutachter sind entsprechende risikobasierte Ansätze zu wählen, die einer Risikobewertung der Einzelprobe entsprechen und auf Verzehr bzw. toxikologische Kennzahlen Bezug nehmen.

Im Folgenden sind Aktionswerte, die nicht durch entsprechende EU-Regelungen festgelegt sind, aufgelistet.

## 2 AKTIONSWERTE FÜR NITRAT IN GEMÜSE

1.	Radieschen, Rettich, Rote Rübe, Vogerlsalat (Feldsalat), Kohlrabi, Kresse, Petersilienkraut und Petersilienwurzel	3.500 mg (NO <sub>3</sub> ) pro kg Frischgewicht
	Obiges Gemüse, in der Zeit vom 1. November bis 30. April geerntet	4.500 mg (NO <sub>3</sub> ) pro kg Frischgewicht
2.	Chinakohl	2.500 mg (NO <sub>3</sub> ) pro kg Frischgewicht
3.	Kraut, Kohl, Chicoree, Porree, Karotten (Möhren), Knollensellerie, grüne Bohnen	1.500 mg (NO <sub>3</sub> ) pro kg Frischgewicht

Die Probenahmeverfahren und Analysenmethoden für die Bestimmung von Nitrat in Gemüse werden analog der Verordnung (EG) Nr. 1882/2006 durchgeführt.

### 3 AKTIONSWERTE FÜR BLEI UND CADMIUM IN LEBENSMITTELN

Angaben in mg/kg bzw. mg/l bezogen auf Frischgewicht bzw. Angebotsform.

Lebensmittel	Blei	Cadmium
Milch	-	0,0025
Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	0,25	-
Hühnereier	0,1	0,05
Wildfleisch (ausgenommen Feldhase), Gams-, Rot- und Rehwild, Wildschwein (Empfehlung <sup>1)2)</sup> )	0,25	0,1
Feldhase (Empfehlung <sup>1)</sup> )	0,25	0,1
Süßwasserfische Innereien	0,25	0,4
Weizenkleie	0,5	-
Leinsamen	-	0,3
Honig	0,25	0,05
Mohn	-	0,8
Geschälte Sonnenblumenkerne	-	0,6 <sup>2)</sup>
Kürbiskerne	0,2	0,02
Sesam	-	0,8

<sup>1)</sup> Wegen des hohen Cadmium- und/oder Quecksilbergehaltes soll die Niere von frei lebendem Wild sowie die Leber von Feldhasen nicht konsumiert werden.

<sup>2)</sup> Jedoch nur für direkten Verzehr bestimmte Ware.

Lebensmittel	Quecksilber <sup>3)</sup>
Wildfleisch (ausgenommen Feldhase), Gams-, Rot- und Rehwild, Wildschwein	0,03
Feldhase	0,05

<sup>3)</sup> Bis zum Inkrafttreten der Verordnung, die die Anhänge II und III der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 ändert (Entwurf: SANTE/10296/2017), gelten für Wildfleisch von Gams-, Rot- und Rehwild, Wildschwein und für Feldhase die Aktionswerte für Quecksilber.

Die Probenahmeverfahren und Analysenmethoden für die Bestimmung von Schwermetallen in Lebensmitteln werden analog der Verordnung (EG) Nr. 333/2007 durchgeführt.

### 4 AKTIONSWERT FÜR ALUMINIUM IN LAUGENGEBÄCK

Laugengebäck 10 mg/kg

Bei Gehalten über dem Aktionswert ist eine entsprechende Ursachenabklärung (z. B. Verwendung geeigneter Materialien zur Herstellung, Gehalt an Aluminium in Ausgangsmaterialien, Untersuchung von Nachproben) unbedingt notwendig.

### 5 AKTIONSWERTE FÜR GESAMTARSEN BZW. ANORGANISCHES ARSEN IN FISCH UND MEERESFRÜCHTE

Fisch und Meeresfrüchte Gesamtarsen 2,5 mg/kg

Bei Erreichen bzw. Überschreiten des Aktionswertes ist separat auf anorganisches Arsen zu untersuchen.

Fisch und Meeresfrüchte                      anorganisches Arsen                      50 µg/kg

Bei alleiniger Untersuchung auf anorganisches Arsen bzw. Einhalten des Aktionswertes für anorganisches Arsen ist der Aktionswert für Gesamtarsen gegenstandslos.

## 6 AKTIONSWERTE FÜR DEET (N,N-Diethyl-meta-toluamid)

Wildpilze frisch                      1 mg/kg  
 Wildpilze getrocknet                      9 mg/kg  
 Wildbeeren                      0,25 mg/kg

## 7 AKTIONSWERTE FÜR POPs (persistente organische Verunreinigungen)

Im Folgenden sind Aktionswerte für bestimmte Substanzen in tierischen Lebensmitteln festgelegt. Die Aktionswerte für POPs beziehen sich alle auf Fett. Dies deshalb, da die Substanzen im Fett akkumulieren.

Bei der vorliegenden Liste handelt es sich um eine offene Liste, in der aufgrund der Datenlage Aktionswerte für ausgewählte Substanzen festgelegt werden.

Substanz bzw. Substanzgruppe	Substanz	Lebensmittel	Aktionswert
Aldrin und Dieldrin	Aldrin Dieldrin	Terrestrische Nutztiere (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Substanz
Chlordan	alpha-Chlordan (cis-Chlordan) gamma-Chlordan (trans-Chlordan) Oxychlordan	Terrestrische Nutztiere (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Substanz
Chlordecon	Chlordecon	Terrestrische Nutztiere außer Geflügel (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett
Chlordecon	Chlordecon	Geflügel (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett
DDT	p,p'-DDT o,p'-DDT p,p'-DDE o,p'-DDE p,p'-DDD o,p'-DDD	Terrestrische Nutztiere (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Kongener

Substanz bzw. Substanzgruppe	Substanz	Lebensmittel	Aktionswert
DDT	p,p'-DDT o,p'-DDT p,p'-DDE o,p'-DDE p,p'-DDD o,p'-DDD	Milch (Kuh, Schaf, Ziege, Pferd, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Kongener
DDT	p,p'-DDT o,p'-DDT p,p'-DDE o,p'-DDE p,p'-DDD o,p'-DDD	Vogeleier (Huhn, Ente, Gans, Wachtel, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Kongener
Endosulfan	alpha-Endosulfan beta-Endosulfan Endosulfansulfat	Terrestrische Nutztiere (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Substanz
Endosulfan	alpha-Endosulfan beta-Endosulfan Endosulfansulfat	Milch (Kuh, Schaf, Ziege, Pferd, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Substanz
Endosulfan	alpha-Endosulfan beta-Endosulfan Endosulfansulfat	Vogeleier (Huhn, Ente, Gans, Wachtel, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Substanz
Endrin	Endrin	Terrestrische Nutztiere (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett
Heptachlor	Heptachlor cis- und trans-Heptachlorepoxyd	Terrestrische Nutztiere (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett je Substanz
Toxaphen (Camphechlor)	Toxaphen (Camphechlor)	Terrestrische Nutztiere außer Geflügel (Muskel, Fett, Innereien, andere)	0,02 mg/kg bezogen auf Fett

## 8 ACRYLAMID

Die Definition von Aktionswerten (Abschnitt 1) gilt auch für die von der Europäischen Kommission festgelegten „Richtwerte“ für Acrylamid. Spezielle Maßnahmen zur Mängelbehebung oder Risikominimierung für Acrylamid sind insbesondere die Ermittlung, inwieweit der Lebensmittelunternehmer die derzeit bekannten Optionen zur Minimierung des Acrylamid-Gehaltes angewendet hat. Derartige Optionen sind die von der Codex-Alimentarius-Kommission verabschiedeten Leitsätzen („Code of Practice for the Reduction of Acrylamide in Foods“ (CAC/RCP 67-2009)) für Acrylamid und die von FoodDrinkEurope entwickelte Acrylamid-„Toolbox“

<http://www.fooddrinkeurope.eu/publications/category/toolkits/> (Stand 04/2017). Die von der Kommission empfohlene Checkliste (Checkliste für die Nachverfolgung von Acrylamid-Gehalten gemäß Empfehlung der Kommission (Dok. C/2010/9681)) für die Nachverfolgung von Acrylamid-Gehalten dient dabei als Leitfaden. Zudem sind in der Verordnung (EU) 2017/2158 Minimierungsmaßnahmen angeführt, die nachweislich zur Senkung des Acrylamidgehaltes führen und die der Lebensmittelunternehmer verpflichtend zu ergreifen hat.

Der Acrylamid-Gehalt sollte ohne Berücksichtigung der analytischen Messunsicherheit bewertet werden.

## **9 GESETZLICHE GRUNDLAGEN (STAND 04/2017)**

Verordnung (EG) Nr. 1895/2005 der Kommission vom 18. November 2005 über die Beschränkung der Verwendung bestimmter Epoxyderivate und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, Amtsblatt der Europäischen Union, L 302/28 vom 19. 11. 2005.

Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln, Amtsblatt der Europäischen Union, L 364/5 vom 20. 12. 2006.

Verordnung (EG) Nr. 629/2008 der Kommission vom 2. Juli 2008 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln, Amtsblatt der Europäischen Union, L 173/6 vom 3. 7. 2008.

Verordnung (EG) Nr. 1882/2006 der Kommission vom 19. Dezember 2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Nitratgehalts von bestimmten Lebensmitteln, Amtsblatt der Europäischen Union, L 364/24 vom 20. 12. 2006.

Verordnung (EG) Nr. 333/2007 der Kommission vom 28. März 2007 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Blei, Cadmium, Quecksilber, anorganischem Zinn, 3-MCPD und Benzo(a)pyren in Lebensmitteln, Amtsblatt der Europäischen Union, L 88/29 vom 29. 3. 2007.

Empfehlung der Kommission 2010/307/EU vom 02. 06. 2010 zur Überwachung des Acrylamidgehalts in Lebensmitteln mit genauer Definition der Produktkategorien sowie empfohlenen Mindestzahlen von Proben pro Produktkategorie.

Verordnung (EU) Nr. 10/2011 der Kommission vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, Amtsblatt der Europäischen Union, L 12/1 vom 15. 1. 2011.

Verordnung (EG) Nr. 420/2011 der Kommission vom 29. April 2011 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln, Amtsblatt der Europäischen Union, L 215/4 vom 20. 8. 2011.

Empfehlung der Kommission 2013/647/EU vom 08. 11. 2013 zur Untersuchung des Acrylamidgehalts von Lebensmitteln.

Verordnung (EU) Nr. 488/2014 der Kommission vom 12. Mai 2014 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 bezüglich der Höchstgehalte für Cadmium in Lebensmitteln, Amtsblatt der Europäischen Union, L 138/75 vom 13. 5. 2014.

Verordnung (EU) 2015/1005 DER KOMMISSION vom 25. Juni 2015 zur Änderung der Verordnung (EG) 1881/2006 bezüglich der Höchstgehalte für Blei in bestimmten Lebensmitteln. **Amtsblatt der Europäischen Union, L 161/9 vom 26. 6. 2015.**

ÖNORM EN 16618 Edition: 2015-06-01. Food analysis — Determination of acrylamide in food by liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC-ESI-MS/MS).

VERORDNUNG (EG) Nr. 396/2005 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 23. Februar 2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates

[https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/max\\_residue\\_levels\\_en](https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/max_residue_levels_en)

**Verordnung (EU) 2017/2158 DER KOMMISSION vom 20. November 2017 zur Festlegung von Minimierungsmaßnahmen und Richtwerten für die Senkung des Acrylamidgehalts in Lebensmitteln. Amtsblatt der Europäischen Union, L 304/24 vom 21.11.2017.**