





Landesverband der im öffentlichen Dienst beschäftigten Tierärzte Baden-Württemberg Dettingen, 14. September 2021

Dr. Christiane Lerch, CVUA Stuttgart

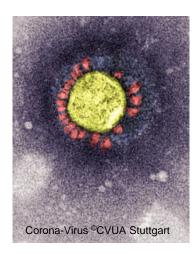
Eckpunkte



- Markt und Medien versus (Wo)Manpower in der Überwachung
- Rechtsgrundlagen NemV/HCV und Untersuchungsergebnisse
 - Kennzeichnung/Irreführung
 - Handelsprodukte
 - Webbasierte Bewerbung
 - NEM gegen Corona

Sicherheit

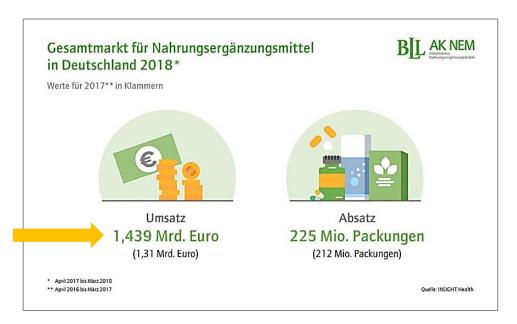
- Mikrobiologie, Kontaminanten
- Curcuma, ein Superfood mit Schattenseiten
- "Fake News" für Veganer: "Mikroalgen versorgen Sie mit Vitamin B12"
- Ethylenoxid / 2-Chlorethanol in aller Munde





Markt





<u>Handelsblatt - NEM boomen in</u> Zeiten von Corona 12.04.21

Klosterfrau Healthcare ... gestiegene Nachfrage... Folge der Corona-Virus-Epidemie, NEM + Vitamine Steigerung teilweise im 3-stelligen %-Bereich...

Lebensmittelverband Deutschland (vorm. BLL) zu Nahrungsergänzungsmitteln

Der Umsatz mit Nahrungsergänzungsmitteln legte in den vergangenen fünf Jahren in den Apotheken durchschnittlich um 5,8 Prozent pro Jahr zu und lag 2019 bei 2,2 Milliarden Euro – so eine aktuelle Studie von IQVIA. Im ersten Halbjahr 2020 lag der Zuwachs sogar bei 7,7 Prozent. Der Wermutstropfen dabei: Bereits 2019 kam gut jede fünfte Packung vom Versender und im "Corona-Halbjahr" 2020 stieg der Anteil weiter an.

Quelle: Deutsche Apotheker Zeitung online 10-2020

Medien - TV





- Verkauf von Schlankheitsmitteln in Selbsthilfegruppe für Adipöse
- Verbote Substanzen in "Workouts" für Sportler
- Prägung Verbraucherverhalten durch Social Media
- ... und wie engmaschig wird kontrolliert?

Vereinzelte Stichprobenkontrollen durch Landesuntersuchungsämter und Zoll reichen bei Weitem nicht aus. In Zeiten eines immer weiter wachsenden Online-Handels...

BaWü 2021: (Stand August) 700 Anzeigen nach § 5 NemV

Medien - TV

CVUA STUTTGART

ARD - Report Mainz - 2020

<u>ARD - Markt</u> - 2020

ARD - Plusminus - NEM Boom im Lockdown - 2021



Markt: Unseriöse Werbung ... - ARD Mediathek https://www.ardmediathek.de/video/markt/unserioese-werbung...



09.11.2020 · Unseriöse Werbung: Nahrungsergänzungsmittel gegen Covid-19 09.11.2020 · Markt · NDR Fernsehen Hinter seriös anmutenden Werbe-Versprechen im Internet verstecken...

n... Coronavirus Likeankund Covid- Orinicoloravirus Likeankund Covid- Orinicoloravirus

Rahmenbedingungen



Probenanforderung/-untersuchung CVUA Karlsruhe/Stuttgart (Schwerpunkt BaWü)

BG1-Betriebe und CVUA-eigene "Blacklist"; FIS VL Länderliste mit Anzeigen § 5 NemV; Aktuelle Verbraucherthemen

Probenahme durch UVB

im Drogeriemarkt oder in Apotheken

- Arzneimittel (freiverkäufliche)
- Medizinprodukte, bilanzierte Diäten
- Nahrungsergänzungsmittel
- "normale" Lebensmittel





bei Firmen/Internethändlern:

- Verantwortliche schwer erreichbar
- keine Proben vor Ort

Begutachtung durch CVUA und Maßnahmen der UVB



Definition § 1 NemV



Nahrungsergänzungsmittel

- sind Lebensmittel
- werden nicht auf Wirksamkeit überprüft,
- sind f
 ür gesunde Verbraucher bestimmt,
- bedürfen keiner Zulassung (es besteht aber Anzeigepflicht nach § 5 NemV),
- sind dazu bestimmt, die allgemeine Ernährung zu ergänzen
- dienen nicht der Energiezufuhr und
- stellen "Konzentrate" von Nährstoffen oder sonstigen Stoffen dar und werden in dosierter Form in abgemessenen kleinen Mengen in den Verkehr gebracht (Kapseln, Tabletten etc.)

Kennzeichnung § 4 NemV

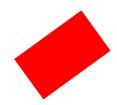


Kennzeichnungspflichtig nach Art und Menge sind zur Nahrungsergänzung bestimmte **Nährstoffe oder sonstigen Stoffe** (Mengenangabe von Zutaten, die ggf. solche Stoffe enthalten ist nicht ausreichend)

• § 4 Abs. 2 Nr. 1 NemV – schlagwortartige Angabe

§ 4 Abs. 3 NemV – Mengenangabe pro Tagesdosis





Augen	Zusammensetzung:	pro Kapsel	
Kapseln	Vitamin A	800 μg (RE) 12 mg (α-TE)	
	Vitamin E		
	Vitamin B2	1,4 mg	
Nahrungsergänzungs-	Vitamin C	100 mg	
mittel mit Lutein,	Zink	5 mg	
Zeaxanthin, Vitamin A,	Lutein	10 mg	
E, B2 und C, Zink und	Zeaxanthin	500 µg	
Heidelbeerpulver	Heidelbeerpulver	100 mg	



	pro 20 ml	pro Tagesdosis (=60 ml)
Aloe Vera	19,9 g	59,7 g

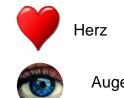
Gesundheitsbezogene Angaben

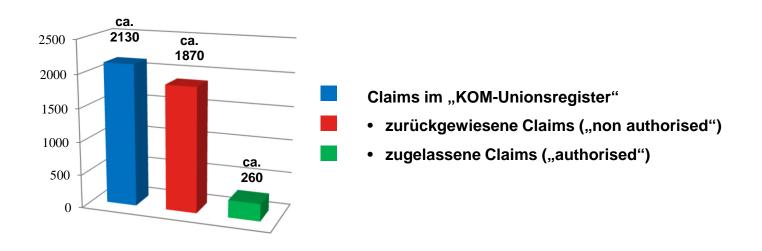


VO (EG) 1924/2006 (sog. "HealthClaimsVO" "VGNA") reglementiert die nährwert- und gesundheitsbezogenen Angaben ("Claims") für Lebensmittel, also auch für NEM:

- nur zugelassene gesundheitsbezogene Aussagen sind erlaubt (VO (EU) Nr. 432/2012)
- bei abweichendem Wortlaut muss der Sinn der zugelassenen Angabe erhalten bleiben

"Gesundheitsbezogene Angaben" sind nicht nur ausformulierte "ganze Sätze", sondern auch einzelne Worte, Bilder, grafische Elemente oder Symbole, die einen Zusammenhang eines Stoffes mit der Gesundheit suggerieren und auch der Gesamteindruck, der aus der Darstellung dieser Komponenten entsteht ("Aufmachung").





Beispiel Gelenkpräparat

1-2019







- alle Claims für Glucosamin, Hyaluronsäure
 "non authorised" durch EU-KOM
- Curcuma Joint health = non authorised
- "Gelenkgesundheit" Bewerbung ist für <u>keinen</u>
 Stoff zulässig (BVerwG v. 24.05.2019 3 B 53.18)
 - erlaubt für Vitamin C, D u.a. Stoffe sind lediglich Claims bzgl. Haut, Knorpel, Knochen, Bindegewebe

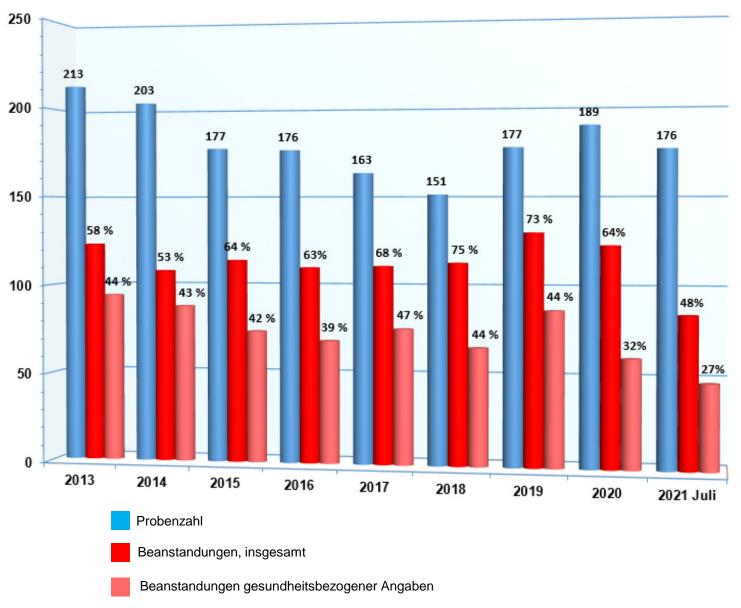
08-2021 (Internet)

Non-2021 (Internet)



Beanstandungsquoten NEM CVUAS





Das Internet – unendliche Weiten



- Snippets Teasertexte als Vorschau auf den Inhalt der Webseite
- Homepage
 - Suchfunktion, Registernavigation, Verlinkung von Studien, Kundenmeinungen, YouTube-Videos, Blogs...
- Amazon, Facebook, Ebay, Instagram...
- Newsletter, Flyer, Kataloge, "Cross-Selling" (NEM + Bücher)
- TV Shoppingsendungen
- Influencer-/Affiliate-Marketing

Registernavigation



PRODUKT- KATEGORIEN 🗸	THEMEN- BEREICHE V	PRODUKTE VON A BIS Z	% SONDER ANGEBO		NEUE PRODUKTE
Kapseln und Tabletten	>	> Abwehrkräfte, Immun	system	> Knochen und Geler	nke
Besondere Ernährung	>	> Blase und Harnwege	k	> Muskeln	
Kosmetik	>	> Cholesterin > Diabetiker		NervenSehen und Hören	
		> Gedächtnis und Konz		> Stoffwechsel	
		> Haut	Jede Lutschtablette	a-Lutschtabletten enthält 460 mg Cranberry-Konz 294 mg Acerola-Extrakt.	entrat (25:1) entsprechend 1
Weitere Spezialitäten	>	Herz Linetrateria	90 Tabletten 11,00 €		
		Advance programme and a second	ab 3 Stück nur noch 9,90 € inkl. MwSt zzgl. Versandko:	sten	
		★★★★ 4.4/5	1	NARENKORB	



- Aufruf des BVL Angebote und Bewerbung von LM in Bezug auf das Coronavirus prüfen (03-2020)
- Koordinierter eCommerce-Aktionsplan der KOM
 Recherche durch gemeinsame Zentralstelle der Bundesländer für Kontrolle der im Internet gehandelten Erzeugnisse im Lebensmittelbereich (G@ZIELT) (04-2020)
- Erlass des MLR BaWü zum Coronavirusgeschehen Kontrollen/Probenahmen 2021 -NEM (01-2021)
- CVUA Karlsruhe/Stuttgart > 30 Gutachten und Stellungnahmen
- Internetbeiträge CVUA Karlsruhe/Stuttgart (3-2020; 10-2020)

Warnung vor illegalen Nahrungsergänzungsmitteln gegen das Coronavirus!

Nahrungsergänzungsmittel gegen Corona – die Werbetricks der Online-Händler



Beispiel: "Immun - Webinar" – das Gebot der Stunde: Immunabwehr stärken (2/2021)





dge.de/wissenschaft/weitere-

publikationen/fachinformationen/vitamin-d-und-covid-19/ (01/2021) bfr.bund.de/vitamin-d-das-immunsystem-und-covid-19.pdf (5/2021)













-pharma.de ▼

Corona Protect Ultra Aktiv, Corona Schutz, Immunsystem Stärke

... 300 Kapseln. **CORONA** protect Ultra Aktiv Kapseln ab SOFORT Verfügbar. ... Damit haben Sie Ihre Bestellungen **bei** uns immer im Überblick. Wir produzieren...

99€





Beschreibung

Corona -protect- Ultra-Aktiv-Kapseln haben einen hohen Gehalt an Vitamin D3 (1.000 IE) und Vitamin K2 (MK7). Cistus, Moringa und Chlorella sind gegen Immunschwäche wohl bekannt. Selen wirkt synergistisch und verstärkt die Wirkung der anderen Inhaltsstoffe.





Beschwerde wurde vom MLR an das zuständige Bundesland Berlin weitergeleitet



in Apotheken erhältlich







"Gummi-Drops" mit Vitaminen, Spurenelementen und Coffein



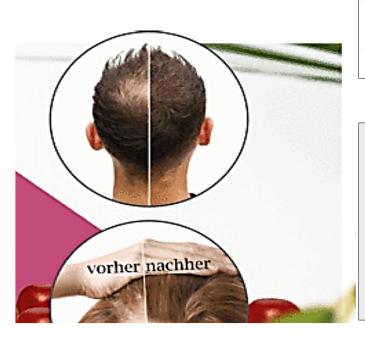
"noch nie war die Bekämpfung von Haarausfall so einfach"

.de > haarausfall-nach-corona-covid-19 *

Haarausfall nach Corona (COVID-19) - F

07.09.2020 — ... **Haarausfall**, die Indikationen, Folgen und Behandlungsmöglichkeiten, damit Du weißt, was sich hinter dem **Haarausfall** bei dem **Coronavirus** ...

Haarausfall durch Corona... - Haarausfall bei Corona... - Wirkt Frummi bei...



Mitteilung über den Ausgang des Verfahrens:

- Der Verantwortliche wurde informiert und belehrt
- ☑ Die festgestellten Mängel wurden behoben
- Hinweiserteilung Ware war abverkauft

aktuelle Internetpräsenz: https://shop.fxuxxi.de/

Mikrobiologie



- Probenmenge (1 Packung NEM) reicht meist für eine zusätzliche mikrobiologische Untersuchung nicht aus - deshalb zielorientierte Beprobung und Untersuchung erforderlich
- 1 x "Woman activ" (Pflanzenpulver) mit Salmonellen (Beschwerdeprobe nach Erkrankungsfall)
- 3 x Moringablattpulver mit Salmonellen
- 1 x Ayurvedisches Kräuterpulver mit E. coli (VTEC)
- diverse Hinweisgutachten für "Weizengras", "Gerstengras" u.a. zum Vorkommen von Bac. cereus

Pyrrolizidinalkaloide



Pyrrolizidinalkaloide schützen Pflanzen vor Fressfeinden, für den Menschen sind sie v.a. lebertoxisch

Blütenpollen (teilweise NEM)

500 bis 3600 µg/kg



5 Proben $> 0.1 \mu g/kg KG^*$





nicht zum Verzehr geeignet



gesundheitsschädlich

NEM mit Kräutern

Hauptmerkmale: Metall Element - Lunge, Dickdarm - Abwehrkräfte, Immunsystem - Lungen-Yin-Mangel, Lungen-Qi-Mangel, Yin-Stagnation

Pflanzenextrakte: Gewöhnlicher Wasserdost, Meerrettich, Benidiktiner Distel, Feldthymian, Gelbe Chinarinde, Brunnenkresse, Europäische Linde, Kapuzinerkresse, Königskerze, Grapefruit, Süßholz, Darmwurz, Paradieskörner. Aromen: Myrrhe, Eukalyptus, Kardamom, Vetiver, Fenchel, Sternanis, Grapefruit, Ysop, Kampfer, Grapefruit Extrakt.



NEM "Detox mit Chlorophyll"

9580 µg/kg **△** 0,16 µg/kg KG*



Zutatenverzeichnis Gelatine (Kapselhülle), Chlorella Algenpulver, Brennesselblattpulver, Chicoree Extrakt, Koriander gemahlen, Alfalfa Extrakt mit Chlorophyll (6,8%), Klettenwurzel Pulver, Galgantwurzel Pulver, Goldrutenkraut Extrakt, Löwenzahnwurzel Extrakt, Rosmarin Extrakt, Süßholzwurzel Extrakt, Beifußkraut-Extrakt, Zinkgluconat, Haematococcus pluvialis mit Astaxanthin, R-(+)-Alpha-Liponsäure, Bärentrauben-Extrakt, Hauhechel Extrakt, L-Glutathion, Natriumselenit-pentahydrat

^{*}Ergebnisse mit strengeren Beurteilungsgrundlagen gültig vor 2/2020 (für 38 Stoffe)

Polycyclische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK- 4)



VO (EG) Nr. 1881/2006

*HM gilt seit 2020 auch für "Smoothiepulver"

NEM – seit 2015 Höchstmenge **PAK- 4 50 μg/kg***, Benzo-a-pyren 10 μg/kg*

Spirul	lina
(seit 201	۱6,
meist NI	EM)



5 von 31 Proben > 50 μ g/kg

max. 92 μg/kg PAK-4 davon 28 μg/kg Benzo-a-pyren

Moringablattpulver

(seit 2019, meist NEM)

5 von 20 Proben > 50 μg/kg max. 92 μg/kg PAK-4

Moringa - nicht besonders super das Super Food 2016

Moringa - Rückstände und unlautere Bewerbung 2017

Moringa - ein Update 2020

NEM "Clean Out"

252 μg/kg (Benzo-a-pyren 59 μg/kg)

Zutaten: ...α-Liponsäure, Chlorella-Alge, Seegras-Pektin

Schwermetalle vo (EG) Nr. 1881/2006



Guduchi Churna

Problematische Erzeugnisse vor der HM-Regelung (seit 2008) waren z.B.

- Gesteinsmehle (Zeolithe wie Klinoptilotith)
- Kieselerde, "grüne" Mineralerde
- fisch- und muschelbasierte Erzeugnisse
 (z.B. 2013 "Chondroitin" aus Haifischknorpel aus China)

Höchstmengen für Blei, Cadmium und Quecksilber gelten für "NEM wie sie im Handel sind", d.h. es gibt kein "Verschneidungsverbot"

- Blei 3,0 mg/kg
- Cadmium 1,0 mg/kg
 - Cadmium (NEM auf Basis Seetang, Muscheln) 3 mg/kg
- Quecksilber 0,1 mg/kg

Belastete Zutaten werden rezepturmäßig so eingearbeitet, dass der Grenzwert nur sehr selten überschritten wird

2016 - Ayurvedisches "Bio" NEM mit Kräutern
 7,5 mg Blei pro kg

Curcumin* - Hype oder Heilmittel?



* Farbstoff E 100

∑ Curcumin, Demethoxycurcumin
und bis-Demethoxycurcumin

HO OH O

Curcumin
$$R_1$$
=OCH $_3$ R_2 =OCH $_3$
DMC R_1 =OCH $_3$ R_2 =H
BDMC R_1 =H



Kurkuma Stiffung Warentest 8/2019 Gewürz ja – Superfood nein

Das Gewürz Curcuma darf bei der Sicherheitsbewertung nicht gleichgesetzt werden mit dem daraus isolierten Stoff Curcumin!

Sicherheitsbewertung:

EFSA - Refined exposure assessment for curcumin E 100 (2014):

Acceptable Daily Intake 3 mg Curcumin pro kg Körpergewicht

Person mit 70 kg KG: 210 mg Curcumin pro Tag

Norwegian Scientific Committee for Food Safety (VKM) 2016:

VKM concludes that a daily intake of 300, 600 or 900 mg of curcumin in food supplements may represent a risk of adverse health effects in children (10 to <14 years), adolescents (14 to <18 years) and adults (≥18 years).

Curcumin und Piperin - doppelte Problematik CVUA



- Curcumin ist fettlöslich und schlecht bioverfügbar Verbesserung der Bioverfügbarkeit erfolgt meist durch
 - Piperin aus Pfefferextrakt oder Pfeffer
 - Polysorbat 80, γ-Cyclodextrin u. chem.-phys. Verfahren

Sicherheitsbewertung für aus Pfeffer isoliertes Piperin (teratogenes Potential):

- Bundesinstitut für Risikobewertung BfR (2018, 2021):
 tägliche Zufuhrmenge max. 2 mg Piperin pro Tag, tolerierbar 5 mg pro Tag
 "Bei Zufuhr von 20 mg Piperin/Tag sind paternale reproduktionstoxikologische Effekte nicht auszuschließen"
- Norwegian Scientific Committee for Food Safety (VKM) 2016:
 Risk Assessment of Piperine "adverse health effects unlikely": 1,5 mg piperine/d

Curcumin und Piperin - doppelte Problematik CVU2



Beurteilung 2020 (21 von 44 Proben):

Curcumin > ADI = nicht zum Verzehr geeignet (Art. 14 (2) **Buchstabe b** VO (EG) 178/2002) Piperin > 5 mg/d = nicht zum Verzehr geeignet"

→ VG Sigmaringen 17.07.2020:

Beurteilung im Gutachten des CVUAS trifft nicht zu, es liegt der Tatbestand des Art. 14 (2) Buchstabe a VO (EG) 178/2002 "gesundheitsschädlich" vor

VGH Mannheim 17.09.2020 (Eilverfahren, nicht abgeschlossen):

Überschreitung des ADI führt nicht per se zur Beurteilung "gesundheitsschädlich";

Einzelfallprüfung ist erforderlich; Art. 14 (2) **Buchstabe b** VO (EG) 178/2002 sei nicht anwendbar, da keine "Kontamination" vorliegt

BfR 22.02.2021: Gesundheitliche Bewertung "Curcumingehalt in NEM"

BfR 12.05.2021: Aktualisierte gesundheitliche Bewertung "Curcumin in NEM"

Handlungsempfehlungen: Grundsätzlich sollte die Gesamtaufnahmemenge an Curcumin den von der EFSA abgeleiteten ADI nicht überschreiten, da bei einer längerfristigen (auch geringfügigen) Überschreitung das Auftreten gesundheitlich unerwünschter Wirkungen, insbesondere bei empfindlichen Individuen innerhalb der Bevölkerung, aus toxikologischer Sicht in Betracht zu ziehen ist. Auch bei Produkten mit verbesserter Bioverfügbarkeit ist eine Überschreitung des ADI aus toxikologischer Sicht grundsätzlich unerwünscht.

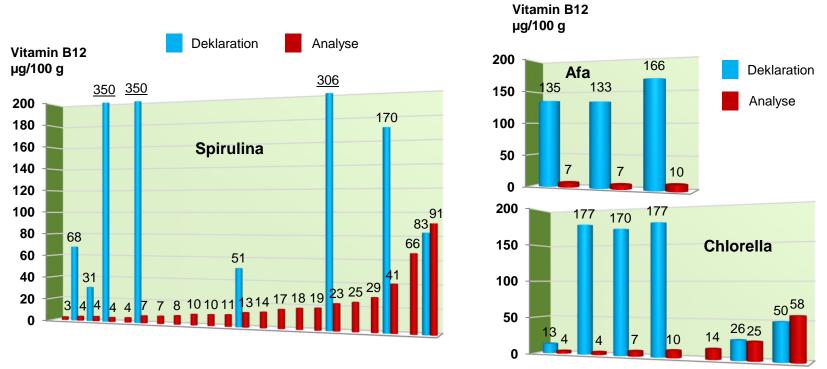
Beurteilung ab 2021 (abgestimmt in Baden-Württemberg)

Curcumin > ADI = "gesundheitsschädlich"

(Kaum) Vitamin B12 in Spirulina-, Afa- und Chlorella-"Algen"



- Sie enthalten überwiegend "Pseudo"- Vitamin B₁₂ das ist für den Menschen nicht bioverfügbar
- Veganer möchten ggf. ihren gesamten Bedarf decken
- Schätzung der angemessenen Zufuhrmenge für Erwachsene: 4 μg Vitamin B12/Tag (DGE)
- Tagesverzehrsmenge i. d. R. unter 5 g selten ist eine ausreichende Menge an "echtem" Vitamin B12 enthalten



Deklarierte Gehalte meist eklatant unterschritten Mögliche Ursache der Minderbefunde:
 Anwendung unspezifischer Analysenverfahren



Ethylenoxid – Anwendung auch bei NEM! CVU2



EO ist kanzerogen und mutagen

- Verbot als Begasungsmittel in BRD seit 1981; Verbot als Pflanzenschutzmittel in der EU seit 1991
- Verbot der Sterilisation von Zusatzstoffen (VO (EU) Nr. 231/2012; LMZDV, auch in ehem. ZZulV)
- HM VO (EG) Nr. 396/2005 = 0,1 mg/kg (Summe aus Ethylenoxid + 2-Chlorethanol, ausgedrückt als Ethylenoxid*)

2-CE ist das rechtlich relevante Reaktionsprodukt von Ethylenoxid – die Datenlage zur Toxikologie ist It. BfR widersprüchlich und teilweise unvollständig

Matrix	Ethylenoxid* Kapselinhalt mg/kg	Ethylenoxid* Kapselhülle mg/kg	Material Kapselhülle
Moringapulver in Kapseln	4040	3070	Gelatine
Gerstengras- pulver in Kapseln	37,3	698	HPMC

Ethylenoxid – Risikobewertung durch BfR CVUA

Gesundheitliche Bewertung von Ethylenoxid-Rückständen für Sesamsamen (20.07.2020)

Einen Richtwert ohne Gesundheitsrisiko gibt es nicht und Rückstände in Lebensmitteln sind grundsätzlich unerwünscht.

76,37 kg

Beurteilungshilfe:

Aufnahmemenge von geringer Besorgnis 0,037 µg Ethylenoxid/kg KG/Tag

Bei lebenslanger Aufnahme dieser Menge ist es unwahrscheinlich, dass das zusätzliche Risiko an Krebs zu erkranken ca. 1:100.000 übersteigt.

Toxikologische Bewertung/Expositionsschätzung zu 2-CE-Funden ... in NEM (17.06.2021)

Für Ethylenoxid wurde eine Aufnahmemenge geringer Besorgnis von 0,037 μg/kg KG/Tag ermittelt, welche als Grundlage für Entscheidungen des Risikomanagements genutzt werden kann. Diese sollte aus Sicht des BfR auch für die Risikobewertung für 2-Chlorethanol herangezogen werden (siehe auch BfR-Stellungnahme 30-0202-01-11345065 vom 20.11.2020 und Stellungnahme Nr. 056/2020 des BfR vom 23. Dezember 2020).

Ländernachfrage zur Risikobewertung zu EO/2-CE (23.08.2021)

Unter Berücksichtigung der Bewertung des SCF, der MAK-KOM, der EPA und der NL

. . .

Daher hat sich das BfR in seiner Bewertung an Stelle des TTC-Wertes von 0,0025 µg/kg KG/Tag auf den für Ethylenoxid rechnerisch auf Basis von stoffspezifischen Toxizitätsdaten bestimmten **Wert von 0,037** µg/kg KG/Tag bezogen. In Abwesenheit von gesicherten Daten stellt dieser Wert nach unserer Auffassung die derzeit bestmögliche Annäherung an die Realität bei gleichzeitiger Wahrung der berechtigten Interessen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes dar. ...

Ethylenoxid – Erste Ergebnisse



<u>Lieber Kemie statt Keime - Teil 2 - Pflanzenpulver und Nahrungsergänzungsmittel</u> (CVUAS 07/2021)

Beurteilung durch CVUAS (08/2021):

Ethylenoxid $< 2 \times 0.037 \mu g$ pro kg KG/d = nicht zum Verzehr geeignet

Ethylenoxid ≥ 2 x 0,037 μg pro kg KG/d = gesundheitsschädlich

Stand Juli 2021

Matrix	Zahl	Positiv	Informationen
Pflanzenpulver (kein NEM)	53	5,7 %	2 x Flohsamen (HMÜ), 1 x Moringa (HMÜ, gesschädlich)
NEM Kapseln	40	30 %	6 x gesschädlich, davon 2 x HMÜ, 6 x Zusatzstoffrecht
Leerkapseln	21	14 %	nur HPMC auffällig, 2 x gesschädlich, Zusatzstoffrecht
NEM Tabletten	19	21 %	mit HPMC (6 Proben pos., 4 versch. Erzeugn.)

<u>Lieber Kemie statt Keime - Teil 1 - Ethylenoxid in Sesam</u> (CVUAS 12/2020)

<u>Lieber Kemie statt Keime - Teil 3 - asiatische Instantnudelngerichte - auch mit EO begast</u> (CVUAS 08/2021) **Marktcheck SWR 07.09.2021 - Ethylenoxid in Lebensmitteln**



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit – und bleiben Sie gesund!

CVUA Stuttgart Dr. Christiane Lerch 0711/3426-1244 christiane.lerch@cvuas.bwl.de



