

Verordnung des EDI über den Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen in Lebensmitteln (VZVM)

vom 16. Dezember 2016 (Stand am 1. Mai 2017)

Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI),

gestützt auf die Art. 10 Abs. 4 Bst. a, 25 Absatz 2, 26 Absatz 3 und 36 Absätze 3 und 4 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016¹,

verordnet:

Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

¹ Diese Verordnung regelt den Zusatz und die Kennzeichnung von:

- a. Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen mit ernährungsbezogener oder physiologischer Wirkung in Lebensmitteln;
- b. lebenden Bakterienkulturen in Lebensmitteln.

² Für die Verwendung von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen nach Absatz 1 als Zusatzstoffe gelten die Bestimmungen der Verordnung des EDI vom 25. November 2013² über die zulässigen Zusatzstoffe in Lebensmitteln.

³ Diese Verordnung gilt nicht für:

- a. Nahrungsergänzungsmittel nach der Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016³ über Nahrungsergänzungsmittel;
- b. Lebensmittel für Sportlerinnen und Sportler nach der Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016⁴ über Lebensmittel für Personen mit besonderem Ernährungsbedarf.

⁴ Vorbehalten bleiben die Bestimmungen zu den einzelnen Lebensmitteln.

Art. 2 Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstigen Stoffen

¹ Lebensmitteln dürfen Vitamine, Mineralstoffe und sonstige Stoffe zugesetzt werden:

- a. zur Erhaltung oder zur Verbesserung des Nährwerts;
- b. aus Gründen der Volksgesundheit.

AS 2017 1495

¹ SR 817.02

² SR 817.022.31

³ SR 817.022.14

⁴ SR 817.022.104

² Zulässig ist der Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen und sonstige Stoffen:

- a. nach den Anhängen 1 und 2;
- b. gemäss der Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016⁵ über neuartige Lebensmittel.

³ Der Zusatz eines Stoffes nach Absatz 1 zu Lebensmitteln nach Anhang 3 ist verboten.

⁴ Stoffe nach Anhang 4 dürfen Lebensmitteln nicht zugesetzt werden.

⁵ Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) kann auf begründeten Antrag hin weitere Stoffe und Verbindungen in die Anhänge 1 und 2 aufnehmen. Im Antrag muss nachgewiesen werden, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- a. Die vorgeschlagene Menge ist gesundheitlich unbedenklich.
- b. Die Konsumentinnen und Konsumenten werden durch die Verwendung der Stoffe und Verbindungen nicht getäuscht.

Art. 3 Anforderungen an die Zusätze

¹ Es dürfen nur Vitamine, Mineralstoffe und sonstige Stoffe in für den menschlichen Körper bioverfügbarer Form zugesetzt werden.

² Zulässig sind die Verbindungen nach Anhang 5. Für die in Anhang 5 aufgeführten Stoffe gelten die spezifischen Reinheitskriterien, die im Anhang der Verordnung (EU) Nr. 231/2012⁶ für Zusatzstoffe festgelegt sind. Für die in Anhang 5 aufgeführten Stoffe, für die keine Reinheitskriterien festgelegt wurden, gelten die allgemein anerkannten Reinheitskriterien, die von internationalen Gremien, wie FAO/WHO und Internationale Pharmakopöen empfohlen werden.

³ Bei der Verwendung von lebenden Bakterienkulturen gelten die Anforderungen nach Anhang 6.

Art. 4 Mindest- und Höchstmengen

¹ Der Zusatz von Vitaminen, Mineralstoffen oder sonstigen Stoffen muss so bemessen sein, dass eine signifikante Menge von Stoffen nach den Anhängen 1 und 2 in der Tagesration nach Anhang 7 enthalten ist. Die Menge gilt als signifikant, wenn sie den Anforderungen von Anhang 10 Teil A Ziffer 2 der Verordnung des EDI vom 16. Dezember 2016⁷ betreffend die Information über Lebensmittel (LIV) entspricht.

⁵ SR 817.022.2

⁶ Verordnung (EU) Nr. 231/2012 der Kommission vom 9. März 2012 mit Spezifikationen für die in den Anhängen II und III der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates aufgeführten Lebensmittelzusatzstoffe, ABl. L 83 vom 22.3.2012, S. 1; zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2015/1739, ABl. 253 vom 30.9.2015, S. 3.

⁷ SR 817.022.16

² Der Zusatz von Vitaminen und Mineralstoffen pro Tagesration für Lebensmittel nach Anhang 7 darf die für Erwachsene empfohlene Tagesdosis nach Anhang 1 nicht überschreiten.

³ Für den Zusatz sonstiger Stoffe mit ernährungsbezogener oder physiologischer Wirkung gelten pro Tagesration für Lebensmittel nach Anhang 7 die Höchstmengen nach Anhang 2.

⁴ Damit Verluste an Vitaminen während der Lagerung ausgeglichen werden können, muss der Anfangsgehalt im Lebensmittel für jedes Vitamin so bemessen sein, dass zum Zeitpunkt der Abgabe an Konsumentinnen und Konsumenten die deklarierte Menge an Vitaminen garantiert werden kann, unter Einbezug der in Anhang 8 festgelegten Toleranzen.

⁵ Beim Zusatz von lebenden Bakterienkulturen müssen mindestens 10^8 KBE⁸ in der Tagesration nach Anhang 7 enthalten sein.

Art. 5 Zusätze zu Speisesalz

¹ Speisesalz dürfen Fluoride, Iodide oder Iodate zugesetzt werden, soweit dies aus Gründen der Volksgesundheit angezeigt ist.

² Speisesalz, dem Fluoride zugesetzt worden sind, muss pro Kilogramm Salz 250 mg Fluorid, berechnet als Fluor, enthalten.

³ Speisesalz, dem Iodide oder Iodate zugesetzt worden sind, muss pro Kilogramm Salz 20–40 mg Iodid oder Iodat, berechnet als Iod, enthalten.

Art. 6 Kennzeichnung

¹ Wird einem Lebensmittel ein Vitamin, ein Mineralstoff oder ein sonstiger Stoff mit ernährungsbezogener oder physiologischer Wirkung zugesetzt, so ist im Verzeichnis der Zutaten des Lebensmittels auf die zugesetzte Verbindung und die zugesetzten lebenden Bakterienkulturen hinzuweisen.

² Wird Speisesalz, Kochsalz oder Salz, das als solches abgegeben wird, iodiert oder fluoridiert, kann auf die Nährwertdeklaration nach Artikel 22 LIV⁹ verzichtet werden.

³ Iodiertes Speisesalz, Kochsalz oder Salz muss als «iodiertes Speisesalz», «iodiertes Kochsalz», «iodiertes Salz» oder als «Speisesalz iodiert», «Kochsalz iodiert», «Salz iodiert» bezeichnet werden.

⁴ Fluoridiertes Speisesalz, Kochsalz oder Salz muss als «fluoridiertes Speisesalz», «fluoridiertes Kochsalz», «fluoridiertes Salz» oder als «Speisesalz fluoridiert», «Kochsalz fluoridiert», «Salz fluoridiert» bezeichnet werden.

⁵ Bei Speisesalz sind folgende Hinweise zulässig:

⁸ KBE = koloniebildende Einheiten

⁹ SR 817.022.16

- a. bei jodiertem Speisesalz: «Genügende Iodversorgung verhindert Kropfbildung»;
- b. bei fluoridiertem Speisesalz: «Fluorid wirkt der Zahnkaries entgegen».

Art. 7 Nachführung der Anhänge

¹ Das BLV passt die Anhänge dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie dem Recht der wichtigsten Handelspartner der Schweiz an. Es berücksichtigt dabei insbesondere die Beurteilungen der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA¹⁰).

² Es kann Übergangsbestimmungen festlegen.

Art. 8 Aufhebung eines anderen Erlasses

Die Verordnung des EDI vom 23. November 2005¹¹ über den Zusatz essenzieller oder physiologisch nützlicher Stoffe zu Lebensmitteln wird aufgehoben.

Art. 9 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Mai 2017 in Kraft.

¹⁰ EFSA = European Food Safety Authority

¹¹ [AS 2005 6345, 2008 1049, 2009 2305, 2010 4659, 2013 5285]

Anhang 1
(Art. 2 Abs. 2 Bst. a und 5 sowie 4 Abs. 1 und 2)

Vitamine und Mineralstoffe, die Lebensmitteln zugesetzt werden dürfen

Stoff	Für Erwachsene empfohlene Tagesdosis
1 Vitamine	
Vitamin A	800 µg
Vitamin D	15 µg
Vitamin E	12 mg
Vitamin C	100 mg
Vitamin K	75 µg
Vitamin B ₁ oder Thiamin	1,1 mg
Vitamin B ₂ oder Riboflavin	1,4 mg
Niacin oder Vitamin PP	16 mg
Vitamin B ₆	1,4 mg
Folsäure/Folat	300 µg
Vitamin B ₁₂	3,0 µg
Biotin	50 µg
Pantothensäure	6 mg
2 Mineralstoffe	
Kalzium	1000 mg
Phosphor	700 mg
Eisen	14 mg
Magnesium	375 mg
Zink	10 mg
Iod	150 µg
Selen	60 µg
Kupfer	1 mg
Mangan	2 mg
Chrom	40 µg
Molybdän	50 µg
Fluorid	3,5 mg
Kalium	2000 mg
Chlorid	800 mg

Anhang 2

(Art. 2 Abs. 2 Bst. a und 5 sowie 4 Abs. 1 und 3)

Sonstige Stoffe, die Lebensmitteln zugesetzt werden dürfen

Stoff	Höchstmenge pro Tagesdosis
Cholin	550 mg
Betain	1.5 g
Lycopin	15 mg
Fettsäuren:	
mehrfachungesättigte Fettsäuren (n-6)	10 g
Alpha-Linolensäure	2 g
Summe von Eicosapentaensäure und Docosahexaensäure (EPA + DHA) (n-3)	500 mg
Lebende Bakterienkulturen	

Anhang 3
(Art. 2 Abs. 3)

Liste der Lebensmittel, denen keine Vitamine, Mineralstoffe oder sonstige Stoffe zugesetzt werden dürfen

Folgenden Lebensmitteln dürfen keine Vitamine, Mineralstoffe oder bestimmte andere Stoffe zugesetzt werden:

1. Nicht verarbeitete Lebensmittel insbesondere Obst, Gemüse, Fleisch, einschliesslich Geflügel sowie Fisch;
2. Trinkwasser;
3. Getränken mit einem Alkoholgehalt von mehr als 1,2 % vol.

Anhang 4
(Art. 2 Abs. 4)

Stoffe, die Lebensmitteln nicht zugesetzt werden dürfen

Folgende Stoffe dürfen Lebensmitteln nicht zugesetzt werden:

1. Lactulose
2. Melatonin
3. *Monascus purpureus*

Zulässige Verbindungen der Vitamine, der Mineralstoffe und der sonstigen Stoffe

Nummer	Bezeichnung
1	Vitamine
1.1	Vitamin A Retinol Retinylacetat Retinylpalmitat Beta-Carotin
1.2	Vitamin D Vitamin D3 oder Cholecalciferol Vitamin D2 oder Ergocalciferol
1.3	Vitamin E D-alpha-Tocopherol DL-alpha-Tocopherol D-alpha-Tocopherylacetat DL-alpha-Tocopherylacetat D-alpha-Tocopherylsäuresuccinat
1.4	Vitamin K Phyllochinon oder Phytomenadion Menachion ¹²
1.5	Vitamin B1 Thiaminhydrochlorid Thiaminmononitrat
1.6	Vitamin B2 Riboflavin Riboflavin-5'-phosphat-Natrium
1.7	Niacin Nicotinsäure Nicotinamid

¹² Menachion kommt in erster Linie als Menachion-7 und in geringerem Masse als Menachion-6 vor.

Nummer	Bezeichnung
1.8	Pantothensäure Kalzium-D-pantothenat Natrium-D-pantothenat D-Panthenol
1.9	Vitamin B6 Pyridoxinhydrochlorid Pyridoxin-5'-phosphat Pyridoxindipalmitat
1.10	Folsäure Pteroylglutaminsäure Calcium-L-methylfolat
1.11	Vitamin B12 Cyanocobalamin Hydroxocobalamin
1.12	Biotin D-Biotin
1.13	Vitamin C L-Ascorbinsäure Natrium-L-ascorbat Kalzium-L-ascorbat Kalium-L-ascorbat L-Ascorbyl-6-palmitat
2	Mineralstoffe
2.1	Chrom Chrom(III)-chlorid und sein Hexahydrat Chrom(III)-sulfat und sein Hexahydrat Chrompicolinat Chrom(III)-lactattrihydrat
2.2	Fluor Natriumfluorid Kaliumfluorid
2.3	Kalium Kaliumbicarbonat Kaliumcarbonat Kaliumchlorid Kaliumcitrat Kaliumgluconat

Nummer Bezeichnung

Kaliumglycerophosphat
Kaliumlactat
Kaliumhydroxid
Kaliumsalze der Orthophosphorsäure

2.4 Kalzium

Kalziumcarbonat
Kalziumchlorid
Kalziumcitratmalat
Kalziumsalze der Zitronensäure
Kalziumgluconat
Kalziumglycerophosphat
Kalziumlaktat
Kalziumsalze der Orthophosphorsäure
Kalziumhydroxid
Kalziummalat
Kalziumoxid
Kalziumsulfat

2.5 Magnesium

Magnesiumacetat
Magnesiumcarbonat
Magnesiumchlorid
Magnesiumsalze der Zitronensäure
Magnesiumgluconat
Magnesiumglycerophosphat
Magnesiumsalze der Orthophosphorsäure
Magnesiumlaktat
Magnesiumhydroxid
Magnesiumoxid
Magnesiumkaliumcitrat
Magnesiumsulfat

2.6 Molybdän

Ammoniummolybdat (Molybdän [VI])
Natriummolybdat (Molybdän [VI])

2.7 Eisen

Eisenbisglycinat
Eisencarbonat
Eisencitrat
Eisenammoniumcitrat
Eisengluconat
Eisenfumarat
Eisennatriumdiphosphat
Eisenlaktat

Nummer	Bezeichnung
	Eisensulfat
	Eisen(II)-Ammoniumphosphat
	Eisen(III)-Natrium-EDTA
	Eisendiphosphat (Eisenpyrophosphat)
	Eisensaccharat
	elementares Eisen (elektrolytisch, carbonyl- oder wasserstoffreduziert)
2.8	Iod
	Kaliumiodid
	Kaliumiodat
	Natriumiodid
	Natriumiodat
2.9	Kupfer
	Kupfercarbonat
	Kupfercitrat
	Kupfergluconat
	Kupfersulfat
	Kupfer-Lysinkomplex
2.10	Mangan
	Mangancarbonat
	Manganchlorid
	Mangancitrat
	Manganguconat
	Manganglycerophosphat
	Mangansulfat
2.11	Selen
	Selen-angereicherte Hefe ¹³
	Natriumselenat
	Natriumhydrogenselenit
	Natriumselenit
2.12	Zink
	Zinkacetat
	Zinkbisglycinat
	Zinkchlorid
	Zinkcitrat

¹³ Arten von Selenhefe, die in Gegenwart von Natriumselenit als Selenquelle in Kultur gewonnen werden und in handelsüblicher getrockneter Form nicht mehr als 2,5 mg Se/g enthalten. Die in der Hefe vorherrschende organische Selenart ist Selenmethionin (zwischen 60 und 85 % des im Produkt enthaltenen Selen). Der Gehalt an anderen organischen Selenverbindungen, einschliesslich Selencystein, darf 10 % des gesamten Selenextraktes nicht überschreiten. Der Gehalt an anorganischem Selen darf üblicherweise 1 % des gesamten Selenextraktes nicht überschreiten.

Nummer	Bezeichnung
--------	-------------

Zinkcarbonat
Zinkgluconat
Zinklaktat
Zinkoxid
Zinksulfat

3 Sonstige Stoffe

3.1 Betain
Betainhydrochlorid

3.2 Cholin
Cholin
Cholinchlorid
Cholintartrat
Cholincitrat

3.3 Fettsäuren

3.4 Lycopin

Anhang 6
(Art. 3 Abs. 3)

Anforderungen an lebende Bakterienkulturen

- 1 Lebende Bakterienkulturen, die in Lebensmitteln verwendet werden, müssen für Lebensmittelzwecke geeignet und gesundheitlich unbedenklich sein.
- 2 Es können lebende Zellen von Stämmen einer oder verschiedener Bakterienarten (*Species*) eingesetzt werden.
- 3 Diese müssen die folgenden Kriterien erfüllen:
 - 3.1 Sie müssen vorzugsweise menschlichen Ursprungs sein und keine humanpathogenen Eigenschaften sowie keine übertragbaren Antibiotikaresistenzen aufweisen.
 - 3.2 Sie müssen in einer international anerkannten Stammsammlung hinterlegt sein.
 - 3.3 *Species* und Stamm müssen mit molekularbiologischen Methoden charakterisiert sein. Dies bedeutet:
 - a. *Species*: DNA-DNA Hybridisierung oder 16SrRNA Sequenzanalyse;
 - b. *Stamm*: International akzeptierte molekular-biologische Methode wie molekularbiologisches Fingerprintverfahren PFGE oder RAPD.

Anhang 7
(Art. 4 Abs. 1–3 und 5)

Tagesrationen

Lebensmittel	Tagesration in g ¹⁴
Milch und Milchgetränke aller Fettgehaltsstufen	500
Sauermilcharten	250
Käse, Käseerzeugnisse	100
Butter, Margarine, Minarine, Streichfette	20
Speiseöle und -fette	30
Hefeextrakte, Trockenhefe	10
Körnerfrüchte, Müllereiprodukte	
– zum Trockengenuss wie Weizenkeime	30
– für wasserhaltige Zubereitungen	100
Frühstücksgetränke (Trockenware)	40
Frühstückscerealien	50
Brot, Backwaren	100
Dauerbackwaren	100
Teigwaren (Trockenware)	100
Früchte und Gemüse, verarbeitet	200
Kartoffeln, verarbeitet	150
Fruchtsäfte und Gemüsesäfte	250
Zitronensaft	30
Limonaden, Eistee, Tafelgetränke, Energydrinks usw.	500
Energyshots	100
Konfitüren, Gelees, Brotaufstriche	50
Fleisch- und Fischwaren	150
Zuckerwaren	25
Tee, Kräuter- oder Früchtetee und ähnliche warme Getränke	500

¹⁴ Abweichungen sind möglich, wenn der Hersteller diese ernährungsphysiologisch begründen kann.

Anhang 8
(Art. 4 Abs. 4)

Toleranzen

Toleranzen bei angereicherten Lebensmitteln mit mindestens 15 % der empfohlenen Tagesdosis nach den Anhängen 1 und 2:

	obere Grenze	untere Grenze
Vitamine	+50 %	– Messunsicherheit
Mineralstoffe	+45 %	– Messunsicherheit

Toleranzen bei angereicherten Lebensmitteln > 50 % der empfohlenen Tagesdosis:

	obere Grenze	untere Grenze
Vitamine	+50 %	– 35%
Mineralstoffe	+45 %	– 35%