

Verordnung

des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit

Verordnung über das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen und einzelnen wie Zusatzstoffe verwendeten Stoffen (Zusatzstoff-Verkehrsverordnung – ZVerkV)

A. Zielsetzung

Die vorliegende Verordnung soll die bisherige Zusatzstoffverkehrsverordnung ablösen. Sie setzt vier EG-Richtlinien in deutsches Recht um, die die Anwendung bestimmter Analysenverfahren vorschreiben, mehrere Reinheitskriterien ändern und vorläufige EWG-Nummern für zahlreiche Stoffe festlegen, für die es bisher keine EWG-Nummern gab. Ferner werden Überschneidungen und Doppelregelungen der bisherigen Kennzeichnungsvorschriften beseitigt sowie mehrere Paragraphen redaktionell vereinfacht und übersichtlicher gestaltet.

B. Lösung

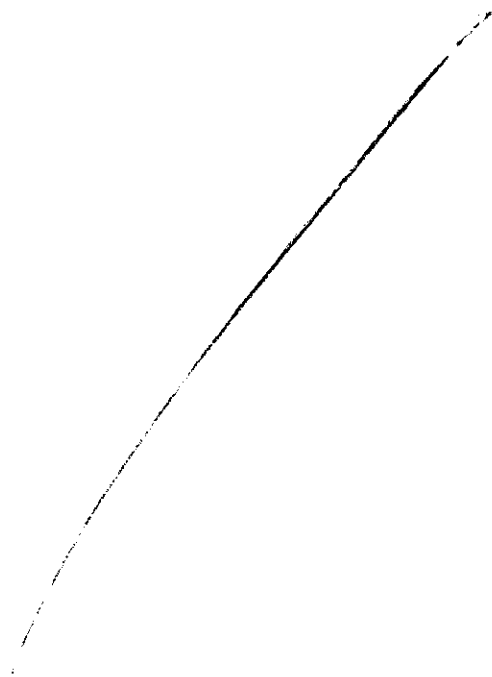
Neue Zusatzstoff-Verkehrsverordnung

C. Alternativen

keine

D. Kosten

Die Durchführung der Verordnung verursacht dem Bund keine Kosten. Den Ländern, Gemeinden und Gemeindeverbänden werden dadurch ebenfalls keine Kosten erwachsen.



02. 05. 84

G – A – R – Wi

Verordnung

des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit

**Verordnung über das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen
und einzelnen wie Zusatzstoffe verwendeten Stoffen
(Zusatzstoff-Verkehrsverordnung – ZVerkV)**

Der Chef
des Bundeskanzleramtes
14 (32) – 231 02 – Zu 1/84

Bonn, den 30. April 1984

An den Herrn
Präsidenten des Bundesrates

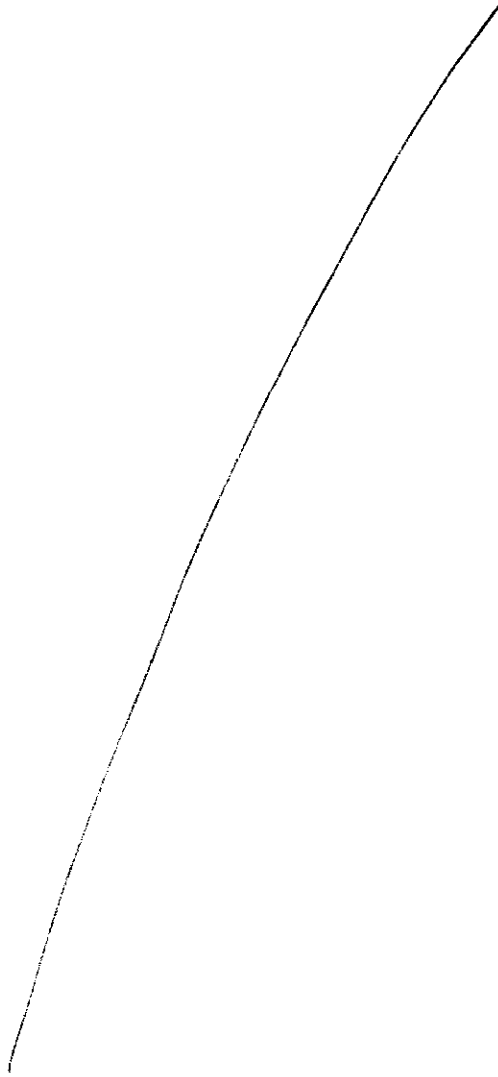
Hiermit übersende ich die vom Bundesminister für Jugend, Familie und
Gesundheit zu erlassende

Verordnung über das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen und einzel-
nen wie Zusatzstoffe verwendeten Stoffen (Zusatzstoff-Verkehrsver-
ordnung – ZVerkV)

mit Begründung, Vorblatt und vier Anlagen.

Ich bitte, die Zustimmung des Bundesrates auf Grund des Artikels 80
Abs. 2 des Grundgesetzes herbeizuführen.

Prof. Dr. Schreckenberger



-4-

**Verordnung
über das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen
und einzelnen wie Zusatzstoffe verwendeten Stoffen
(Zusatzstoff-Verkehrsverordnung – ZVerkV)**

Vom 1984

Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit verordnet

auf Grund des § 2 Abs. 3 Nr. 1, des § 9 Abs. 1 Nr. 3, 4 Buchstaben a und b, Nr. 5 und 6, des § 12 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 2 Nr. 1 und des § 19 Nr. 1, 3 und 4 Buchstabe b des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1945, 1946) im Einvernehmen mit den Bundesministern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Wirtschaft,

auf Grund des § 44 Nr. 2 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes sowie

auf Grund des § 49 Abs. 1 Satz 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes im Einvernehmen mit dem Bundesminister der Finanzen

mit Zustimmung des Bundesrates:

§ 1

Gleichstellung mit Zusatzstoffen

Den Zusatzstoffen werden gleichgestellt:

1. Adipinsäure,
2. Nicotinsäure,
3. Nicotinsäureamid,
4. Nitritpökelsalz.

§ 2

Reinheitsanforderungen

(1) Die in Anlage 2 Spalte 2 aufgeführten Stoffe (Zusatzstoffe, den Zusatzstoffen gleichgestellte Stoffe und wie Zusatzstoffe verwendete Stoffe) müssen den Reinheitsanforderungen nach Anlage 1 und Anlage 2 Spalten 4 und 5 entsprechen.

(2) Die Reinheit ist nach den in Anlage 3 aufgeführten Analysenmethoden zu bestimmen, auf die in den Anlagen 1 und 2 durch eine Zahl im Kreis hingewiesen wird, sofern die betreffende Methode in Anlage 3 mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet ist.

§ 3

Verwendungs- und Verkehrsverbote

(1) Zusatzstoffe und den Zusatzstoffen gleichgestellte Stoffe, die den in § 2 festgesetzten Reinheitsanforderungen nicht entsprechen, dürfen bei dem gewerbsmäßigen Herstellen und Behandeln von Lebensmitteln, die dazu bestimmt sind, in den Verkehr gebracht zu werden, nicht verwendet werden.

(2) In Anlage 2 Spalte 2 mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete, wie Zusatzstoffe verwendete Stoffe, die den in § 2 festgesetzten Reinheitsanforderungen nicht entsprechen, dürfen gewerbsmäßig

1. zur Verwendung bei dem Herstellen von Lebensmitteln nicht in den Verkehr gebracht und
2. bei dem Herstellen von Lebensmitteln, die dazu bestimmt sind, in den Verkehr gebracht zu werden, nicht verwendet werden.

Lebensmittel, bei deren Herstellung solche Stoffe verwendet worden sind, dürfen gewerbsmäßig nicht in den Verkehr gebracht werden.

(3) Essigsäure darf zum Herstellen und Behandeln von Lebensmitteln nicht an Verbraucher im Sinne des § 8 Abs. 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandsgesetzes abgegeben werden, wenn sie in 100 Gramm mehr als 25 Gramm wasserfreie Essigsäure enthält.

(4) Nitrite dürfen in Betriebe, die Lebensmittel herstellen, weder verbracht noch in diesen Betrieben aufbewahrt oder gelagert werden. Dieses Verbot gilt nicht für das Verbringen von Natriumnitrit in Betriebe, die Nitritpökelsalz herstellen.

§ 4

Kennzeichnung, Warnhinweise

(1) Die in Anlage 2 Spalte 2 aufgeführten Stoffe und Vermischungen dieser Stoffe untereinander dürfen zum Herstellen und Behandeln von Lebensmitteln gewerbsmäßig nur in den Verkehr gebracht werden, wenn angegeben sind:

1. der Name oder die Firma und die Anschrift des Herstellers, des Verpackers oder eines in der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft niedergelassenen Verkäufers,
2. die Verkehrsbezeichnung des Stoffes nach Anlage 2 Spalte 2, bei Vermischungen die Verkehrsbezeichnungen aller Stoffe; soweit in Anlage 2 Spalte 2 für einen Stoff mehrere Verkehrsbezeichnungen aufgeführt sind, genügt die Angabe einer dieser Bezeichnungen,
3. die E-Nummer oder C-Nummer des Stoffes nach Anlage 2 Spalte 1, bei Vermischungen die E-Nummern und C-Nummern aller Stoffe,
4. bei Stoffen nach Anlage 2 Liste 1, für die eine E-Nummer festgesetzt ist, der Hinweis „Lebensmittelfarbstoff“,
5. bei Stoffen nach Anlage 2 Liste 1, für die eine C-Nummer festgesetzt ist, ein Hinweis auf den beschränkten Verwendungszweck nach Anlage 6 Liste A Spalte 4 der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung unter Verwendung der Worte „nur bestimmt für...“,
6. bei Stoffen nach Anlage 2 Listen 2 bis 11, für die eine E-Nummer festgesetzt ist, der Hinweis „für Lebensmittel (beschränkte Verwendung)“,
7. bei Nitritpökelsalz der Hinweis „Trocken aufbewahren!“,
8. bei Carrageen und Pektin, wenn sie durch Zusatz von Zuckerarten auf eine einheitliche Gelierstärke eingestellt worden sind, der Hinweis „mit Zucker standardisiert“,
9. bei Sorbitsirup, der nach Hydrolyse mehr als 1 vom Hundert Gesamtzucker liefert, der Hinweis „für Diabetikerlebensmittel nicht geeignet“,
10. bei Distickstoffoxid der Hinweis „zum Aufschäumen von Sahneerzeugnissen und ähnlichen Erzeugnissen“,
11. bei Vermischungen von Stoffen der Anlage 2, die Stoffe der Listen 2 oder 3, Natriumnitrat oder Kaliumnitrat enthalten, die Anteile dieser Stoffe an der Vermischung,
12. bei Saccharin und Zubereitungen von Saccharin die Süßkraft entsprechend § 23 Abs. 2 Satz 2 der Diätverordnung.

(2) Die Angaben nach Absatz 1 sind auf den Packungen, Behältnissen oder sonstigen Umhüllungen oder auf einem mit ihnen verbundenen Etikett an einer in die Augen fallenden Stelle in deutscher Sprache leicht verständlich, deutlich sichtbar, leicht lesbar und unverwischbar anzubringen. Werden Stoffe in Einzelmengen mit einem Gewicht von mehr als 300 Kilogramm abgegeben, genügt es, wenn diese Angaben auf einem Begleitpapier gemacht werden.

(3) Die in Absatz 1 aufgeführten Stoffe und Vermischungen dürfen gewerbsmäßig nur in den Verkehr gebracht sowie in Lebensmittelbetrieben nur aufbewahrt, gelagert und gebraucht werden, wenn die Packungen, Behältnisse und sonstigen Umhüllungen folgende Warnhinweise und warnende Aufmachungen aufweisen:

1. die Gefahrensymbole, die Gefahrenbezeichnungen, die Hinweise auf die besonderen Gefahren und die Sicherheitsratschläge nach Anhang I Nr. 1.2 bis 1.4 der Arbeitsstoffverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Februar 1982 (BGBl. I S. 144), soweit dort solche Warnhinweise oder warnende Aufmachungen für in Anlage 2 aufgeführte Stoffe vorgesehen sind,
2. bei Nitritpökelsalz zwei umlaufende bandförmige rote Streifen, deren Breite bei Packungen, Behältnissen oder sonstigen Umhüllungen bis zu 50 Zentimeter Höhe mindestens 2 Zentimeter und bei einer darüber hinausgehenden Höhe mindestens 5 Zentimeter betragen muß.

§ 5

Zusätzliche Vorschriften für Nitritpökelsalz und Natriumnitrit

(1) Wer Nitritpökelsalz herstellen will, bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn der Antragsteller

1. zuverlässig ist und
2. über die erforderlichen Einrichtungen verfügt.

(2) Die Genehmigung ist mit der Auflage zu verbinden, daß der Antragsteller

1. jede Charge mit einer laufenden Nummer versieht und diese Nummer auf den Packungen, Behältnissen oder sonstigen Umhüllungen, in denen Nitritpökelsalz in den Verkehr gebracht wird, anbringt,

2. jede Charge daraufhin überprüft oder überprüfen läßt, ob das hergestellte Nitritpökelsalz den Reinheitsanforderungen nach Anlage 2 Liste 2 Spalten 4 und 5 entspricht.

3. Aufzeichnungen über die Ergebnisse der Kontrolluntersuchungen nach Nummer 2 macht und diese Aufzeichnungen mindestens zwei Jahre lang aufbewahrt.

(3) Nitritpökelsalz muß in Räumen hergestellt werden, die ausschließlich diesem Zweck dienen.

(4) Nitritpökelsalz darf in den Geltungsbereich dieser Verordnung nur verbracht werden, wenn für die Sendung in dem für die zollrechtliche Abfertigung zum freien Verkehr, zur Zollgutlagerung in einem offenen Zollager, zur aktiven Veredelung, zur Umwandlung oder zur Verwendung maßgebenden Zeitpunkt eine Bescheinigung nach dem Muster der Anlage 4 vorgelegt wird. Als Sendung gilt die Warenmenge, auf die sich die amtliche Bescheinigung bezieht. Die Bescheinigung muß in dreifacher Ausfertigung von der zuständigen Behörde des Herkunftslandes ausgestellt und in deutscher Sprache abgefaßt sein; die Urschrift wie auch die Mehrausfertigungen sind als solche zu kennzeichnen. Eine Mehrausfertigung der Bescheinigung ist von der Zollstelle auf Kosten des Verfügungsberechtigten der für den Ort der Zollabfertigung zuständigen Stelle der amtlichen Lebensmittelüberwachung zuzuleiten.

(5) Natriumnitrit, das für die Herstellung von Nitritpökelsalz bestimmt ist, muß in einem besonderen, trockenen, verschlossen zu haltenden Raum aufbewahrt oder gelagert werden. Es darf gewerbsmäßig nur in den Verkehr gebracht sowie in Lebensmittelbetrieben nur gelagert, aufbewahrt oder gebraucht werden, wenn auf den Packungen, Behältnissen oder sonstigen Umhüllungen oder auf einem mit ihnen verbundenen Etikett folgende Warnhinweise angebracht sind: „Nur zur Herstellung von Nitritpökelsalz!“ und „Vorsicht! Trocken aufbewahren!“.

(6) Mischungen von Nitritpökelsalz mit anderen Zusatzstoffen dürfen weder hergestellt noch in den Verkehr gebracht werden. Dieses Verbot gilt nicht für die zur Erhaltung der Rieselfähigkeit von Speisesalz zugelassenen Zusatzstoffe.

§ 6

Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

(1) Nach § 51 Abs. 1 Nr. 2, Abs. 2 bis 4 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes wird bestraft, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Abs. 3 Essigsäure abgibt,
2. entgegen § 5 Abs. 3 Nitritpökelsalz herstellt,
3. entgegen § 5 Abs. 5 Satz 1 Natriumnitrit aufbewahrt oder lagert oder
4. entgegen § 5 Abs. 6 Satz 1 Mischungen von Nitritpökelsalz mit anderen Zusatzstoffen herstellt oder in den Verkehr bringt.

(2) Nach § 52 Abs. 1 Nr. 2 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes wird bestraft, wer

1. entgegen § 3 Abs. 4 Nitrite in einen dort bezeichneten Betrieb verbringt oder dort aufbewahrt oder lagert,
2. entgegen § 4 Abs. 3 oder § 5 Abs. 5 Satz 2 dort aufgeführte Stoffe oder Vermischungen ohne die vorgeschriebenen Warnhinweise oder warnenden Aufmachungen in den Verkehr bringt, aufbewahrt, lagert oder gebraucht oder
3. entgegen § 5 Abs. 1 Satz 1 Nitritpökelsalz ohne Genehmigung herstellt.

(3) Nach § 52 Abs. 1 Nr. 4 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes wird bestraft, wer entgegen § 3 Abs. 1 dort bezeichnete Stoffe verwendet.

(4) Nach § 52 Abs. 1 Nr. 11 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes wird bestraft, wer

1. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 dort bezeichnete Stoffe oder
 2. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 2 dort bezeichnete Lebensmittel
- in den Verkehr bringt.

(5) Wer eine in den Absätzen 2 bis 4 bezeichnete Handlung fahrlässig begeht, handelt nach § 53 Abs. 1 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes ordnungswidrig.

(6) Ordnungswidrig im Sinne des § 54 Abs. 1 Nr. 2 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 dort bezeichnete Stoffe verwendet oder
2. entgegen § 4 Abs. 1 oder 2 dort aufgeführte Stoffe oder Vermischungen in Packungen, Behältnissen oder Umhüllungen in den Verkehr bringt, die nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise gekennzeichnet sind.

(7) Ordnungswidrig im Sinne des § 54 Abs. 2 Nr. 3 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 5 Abs. 4 Satz 1 Nitritpökelsalz ohne die vorgeschriebene Bescheinigung in den Geltungsbereich dieser Verordnung verbringt.

§ 7

Änderung anderer Verordnungen

(1) § 6 der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung vom 22. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1625, 1626), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. März 1984 (BGBl. I S. 393) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. An Absatz 3 wird folgender Satz 2 angefügt:
„Bei in Anlage 2 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung aufgeführten Stoffen genügt die Angabe der

dort in Spalte 6 vorgesehenen Bezeichnung als Verkehrsbezeichnung."

2. Absatz 4 Nr. 2 letzter Halbsatz wird gestrichen.

Der Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit kann den Wortlaut der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung in der vom 1984 an geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekanntmachen.

(2) Die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung vom 22. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1625, 1633), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 13. März 1984 (BGBl. I S. 393), wird wie folgt geändert:

1. § 1 Abs. 4 wird gestrichen.

2. § 2 Abs. 3 Satz 2 erhält folgende Fassung:

„Die Zulassungen nach Absatz 1 gelten ferner nicht für Speisesalz.“

3. In Anlage 1 werden die Worte „Kalium-L-ascorbat“ und „Tocopherolacetat“ sowie die zugehörigen Gedankenstriche gestrichen.

4. Anlage 2 wird wie folgt geändert:

a) Bei der Position „Mittel zur Erhaltung der Rieselfähigkeit“ wird nach dem Stoff Natriumhexacyanoferrat(II) in den Spalten 1 bis 4 folgendes eingefügt:

„Natriumcarbonat –	für Speisesalz, dem die vorge- nannten Cyano- ferrate zugemischt wurden	} 60 mg in 1 kg
Calciumcarbonat E 170		
Magnesiumcarbonat –	für Speisesalz“	

b) Bei den Positionen „Trennmittel“ und „Überzugsmittel“ wird jeweils die Zeile „Spermöl –“ gestrichen und das Wort „Walrat“ jeweils durch das Wort „Wachsester“ ersetzt.

5. In Anlage 5 Liste A werden die Worte „Kalium-L-ascorbat“, „Tocopherolacetat“ und „beta-Tocopherol, synthetisches“ sowie die zugehörigen Gedankenstriche gestrichen.

6. In Anlage 6 Liste A Nr. 3 wird nach dem Stoff Kurkumin die Zeile

„Riboflavin-5-phosphat 101 a –“

eingefügt und nach dem Stoff Chinolingelb die entsprechende Zeile gestrichen.

(3) Die Diätverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 1982 (BGBl. I S. 71), geändert durch § 7 der Verordnung vom 26. Oktober 1982 (BGBl. I S. 1434), wird wie folgt geändert:

1. § 6 Abs. 1 Satz 1 wird wie folgt geändert:

a) Folgende Nummer 3 wird eingefügt:

„3. die in Anlage 2 Nr. 2 der Aromenverordnung aufgeführten Stoffe als geschmacksbeeinflussende Stoffe für Aromen.“

b) Die bisherigen Nummern 3 und 4 werden Nummern 4 und 5.

2. Anlage 1 wird wie folgt geändert:

a) In Liste A Teil I Nr. 6 wird die für amidiertes Pektin angegebene Höchstmenge von 0,5 Gramm in „5 Gramm“ berichtigt.

b) In Liste B Nr. 4 wird die Zeile

„Kalium-L-ascorbat“

durch die Zeile

„Calcium-L-ascorbat E 302“

ersetzt.

3. In Anlage 1 a Nr. 4 werden das Wort „Spermöl“ gestrichen und das Wort „Walrat“ durch das Wort „Wachsester“ ersetzt.

4. In Anlage 2 wird nach Teil III folgender Teil III a eingefügt:

„III a.

Für diätetische Lebensmittel für Säuglinge im Sinne von § 3 Abs. 2 Nr. 2:

Magnesiumverbindungen der Kohlensäure.“

(4) Die Fleischverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 1982 (BGBl. I S. 89), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 13. März 1984 (BGBl. I S. 393), wird wie folgt geändert:

1. In Anlage 1 Nr. 2 wird in den Spalten 2 und 3 die Zeile

„Kalium-L-ascorbat –“

durch die Zeile „Calcium-L-ascorbat E 302“

ersetzt.

2. In Anlage 1 Nr. 9 werden

a) in den Spalten 2 und 3 die Zeile

„Kalium-L-ascorbat –“ gestrichen und

b) in Spalte 4 die Worte „synthetischem alpha- und beta-Tocopherol“ durch die Worte „synthetischem alpha-Tocopherol“ ersetzt.

(5) Die Kaugummi-Verordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2802), zuletzt geändert durch Artikel 16 der Verord-

nung vom 22. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1625, 1673),
wird wie folgt geändert:

1. In Nummer 9 der Anlage wird das Wort „Walrat“
durch das Wort „Wachsester“ ersetzt.
2. In Nummer 17 der Anlage wird das Wort „Tocopherolacetat“ gestrichen.

(6) In Anlage 2 Nr. 1 Buchstabe a der Aromenverordnung vom 22. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1625, 1677), die durch Verordnung vom 10. Mai 1983 (BGBl. I S. 601) geändert worden ist, wird das Wort „Heptinsäuremethylester“ durch das Wort „Methylheptincarboxat“ ersetzt.

(7) In § 1 Abs. 3 der Tabakverordnung vom 20. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2831), die durch die Verordnung vom 26. Oktober 1982 (BGBl. I S. 1444) geändert worden ist, werden die Worte „Zusatzstoffverkehrsverordnung vom 20. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2653)“ durch die Worte „Zusatzstoff-Verkehrsverordnung vom 1984 (BGBl. I S.)“ ersetzt.

§ 8

Übergangsregelung

Erzeugnisse, die den bisher geltenden Vorschriften entsprechen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 1985 in den Verkehr gebracht werden.

§ 9

Berlin-Klausel

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes in Verbindung mit Artikel 11 des Gesetzes zur Gesamtreform des Lebensmittelrechts vom 15. August 1974 (BGBl. I S. 1945) auch im Land Berlin.

§ 10

Inkrafttreten, abgelöste Vorschrift

Diese Verordnung tritt am Tage nach der Verkündung in Kraft. Gleichzeitig tritt, unbeschadet der Übergangsregelung des § 8, die Zusatzstoffverkehrsverordnung vom 20. Dezember 1977 (BGBl. I S. 2653), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 24. Februar 1982 (BGBl. I S. 220), außer Kraft.

Bonn, den

1984

Der Bundesminister
für Jugend, Familie und Gesundheit

Anlage 1 (zu § 2 Abs. 1)

Allgemeine Reinheitsanforderungen

Anlage 2 (zu § 2 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 Nr. 2 und 3)

Besondere Reinheitsanforderungen

Anlage 3 (zu § 2 Abs. 2)

Analysenmethoden für in den Anlagen 1 und 2 festgesetzte Reinheitskriterien

Anlage 4 (zu § 5 Abs. 4)

Amtliche Bescheinigung für das Verbringen von Nitritpökelsalz in die Bundesrepublik Deutschland

Die Anlagen 1 bis 4 werden als Anlageband zu dieser Ausgabe des Bundesgesetzblattes ausgegeben. Abonnenten des Bundesgesetzblattes Teil I wird der Anlageband auf Anforderung kostenlos übersandt.

Begründung

Die vorliegende Verordnung tritt an die Stelle der bisherigen Zusatzstoffverkehrsverordnung. Sie setzt vier EG-Richtlinien (Fußnoten 1 bis 4) in deutsches Recht um. Diese Richtlinien haben die Anwendung bestimmter Analysenverfahren vorgeschrieben, mehrere Reinheitskriterien geändert und vorläufige EWG-Nummern für zahlreiche Stoffe festgesetzt, für die es bisher keine EWG-Nummern gab.

Bei der Überarbeitung der Kennzeichnungsvorschriften wurden Überschneidungen beseitigt und Doppelregelungen gestrichen. Vorgeschrieben werden nur die Angaben, die nach den einschlägigen EG-Richtlinien gefordert werden dürfen.

Im übrigen entspricht die vorliegende Verordnung inhaltlich praktisch den bisherigen Vorschriften. Der Paragraphenteil weist eine etwas veränderte Gliederung auf. Mehrere Paragraphen werden redaktionell vereinfacht und übersichtlicher gestaltet.

Die Anlagen 1 und 2 werden neu gegliedert. Die Einteilung der Listen der Anlage 2 entspricht weitgehend den Klassennamen der Anlage 2 der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung. Die Reihenfolge der Listen und der in ihnen aufgeführten Stoffe entspricht der Nummernfolge der EG-Numerierung, soweit sich dies ermöglichen ließ. Für eine Reihe von Stoffen werden zum besseren Verständnis des Verbrauchers vereinfachte Bezeichnungen vorgesehen, die im Verzeichnis der Zutaten der mit diesen Stoffen hergestellten Lebensmittel anstelle der vollständigen Verkehrsbezeichnungen dieser Stoffe gebraucht werden dürfen.

Die aufgezählten Änderungen sollen sowohl die Anwendung der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung als auch die Anwendung der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung vereinfachen und den Vergleich mit den einschlägigen EG-Vorschriften erleichtern.

Da die neuen Vorschriften im wesentlichen Neufassungen der bisher geltenden Vorschriften darstellen, sind kostenmäßige Auswirkungen bei der Durchführung der Verordnung und Auswirkungen auf die Einzelpreise, das Preisniveau sowie das Verbraucherpreisniveau nicht zu erwarten.

Zu § 1:

Faßt die bisherigen Vorschriften darüber zusammen, welche Stoffe den Zusatzstoffen durch Rechtsverord-

nung rechtlich gleichgestellt worden sind. Welche Stoffe den Zusatzstoffen bereits kraft Gesetzes gleichstehen, ergibt sich aus § 2 Abs. 2 LMBG. Alle diese Stoffe dürfen, ebenso wie die Zusatzstoffe selbst (§ 2 Abs. 1 LMBG), zur Herstellung von Lebensmitteln nur in den Verkehr gebracht und bei deren gewerbsmäßiger Herstellung nur verwendet werden, soweit sie dafür ausdrücklich zugelassen sind (§ 11 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a und Nr. 3 LMBG). Lebensmittel, die mit nicht zugelassenen Stoffen hergestellt worden sind, dürfen gewerbsmäßig ebenfalls nicht in den Verkehr gebracht werden (§ 11 Abs. 1 Nr. 2 LMBG).

Die Gleichstellung mit den Zusatzstoffen gründet sich auf die Ermächtigung des § 2 Abs. 3 Nr. 1 LMBG.

Zu § 2:

Absatz 1 legt Reinheitsanforderungen für die in Anlage 2 aufgeführten Stoffe fest. Diese Regelung gilt für die nach § 11 LMBG zulassungsbedürftigen Stoffe, d. h. für Zusatzstoffe und die ihnen gleichgestellten Stoffe, und gründet sich insoweit auf die Ermächtigung des § 12 Abs. 2 Nr. 1 LMBG. Die Regelung gilt darüber hinaus auch für diejenigen Stoffe, die nach deutschem Recht (§ 2 LMBG) keine Zusatzstoffe sind und mithin keiner Zulassung bedürfen, im übrigen aber wegen entsprechender EG-Richtlinien oder aus anderen Gründen rechtlich wie Zusatzstoffe behandelt werden (so z. B. verschiedene Vitamine). Diese Stoffe sind in Anlage 2 mit Sternchen gekennzeichnet. Die Festsetzung von Reinheitsanforderungen für diese Stoffe gründet sich auf die Ermächtigung des § 19 Nr. 3 LMBG.

Absatz 2 schreibt vor, daß mehrere der in Anlage 3 aufgeführten Analysenmethoden („Sternchenmethoden“) zur Bestimmung der entsprechenden Reinheitskriterien verwendet werden müssen. Das bedeutet, daß bei Rechtsstreitigkeiten die erforderlichen Nachweise nur unter Anwendung dieser Methoden erbracht werden können. Diese Regelung ist aufgrund entsprechender EG-Richtlinien erforderlich geworden. Sie ist auf die Ermächtigung des § 44 Nr. 2 LMBG gestützt. Die Anwendung anderer Methoden für die betriebsinterne Kontrolle wird durch diese Regelung nicht verboten. Bei Auseinandersetzungen mit Dritten jedoch, d. h. Beanstandungen der Überwachungsbehörden und auch im Wettbewerbsprozeß, zählen nur solche Untersuchungsergebnisse, die mit den für verbindlich erklärten Methoden erbracht worden sind.

Zu § 3:

Die Absätze 1 und 2 ergänzen die durch § 2 getroffenen Regelungen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen gesetzlichen Verbotsvorschriften und Ermächtigungen wie folgt:

Absatz 1 verbietet die Verwendung von Zusatzstoffen und ihnen gleichgestellten Stoffen bei der gewerbsmäßigen Herstellung und Behandlung von Lebensmitteln, sofern sie den Reinheitsanforderungen nicht entspre-

¹ Erste Richtlinie der Kommission vom 28. Juli 1961 (61/712/EWG) zur Festlegung gemeinschaftlicher Analysenmethoden für die Überwachung der Reinheitskriterien bestimmter Lebensmittelzusatzstoffe (ABl. EG Nr. L 257 S. 1)

² Richtlinie des Rates vom 12. Juli 1962 (62/504/EWG) zur Änderung der Richtlinie 78/663/EWG zur Festlegung spezifischer Reinheitskriterien für Emulgatoren, Stabilisatoren, Verdickungs- und Geliermittel, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen (ABl. EG Nr. L 230 S. 35)

³ Richtlinie des Rates vom 18. Oktober 1982 (82/712/EWG) zur Änderung der Richtlinie 78/664/EWG zur Festlegung der spezifischen Reinheitskriterien für Stoffe mit antioxidierender Wirkung, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen (ABl. EG Nr. L 297 S. 31)

⁴ Richtlinie der Kommission vom 22. Juli 1983 (83/463/EWG) mit Übergangsbestimmungen über die Angabe bestimmter Zutaten in der Etikettierung von für den Endverbraucher bestimmten Lebensmitteln (ABl. EG Nr. L 255 S. 1)

chen. Dieses auf § 12 Abs. 2 Nr. 1 LMBG gestützte Verbot ergänzt die gesetzliche Verbotsregelung des § 11 Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a LMBG, die nur die Verwendung nicht zugelassener Zusatzstoffe verbietet, für zugelassene Zusatzstoffe, die den Reinheitsanforderungen nicht entsprechen, aber keine derartige Regelung trifft.

Das Verwendungsverbot des Absatzes 1 bewirkt, daß den Reinheitsanforderungen nicht entsprechende Zusatzstoffe und mit ihnen hergestellte Lebensmittel nicht in den Verkehr gebracht werden dürfen (§ 11 Abs. 1 Nr. 2, 3 LMBG). Da diese Verkehrsverbote bereits kraft Gesetzes eingreifen, braucht diese Frage nicht in der vorliegenden Verordnung geregelt zu werden.

Absatz 2 trifft entsprechende Regelungen für diejenigen Stoffe, die – abgesehen von der Frage der Zulassungsbedürftigkeit – rechtlich wie Zusatzstoffe behandelt werden. Verboten wird, falls sie den Reinheitsanforderungen nicht entsprechen, nicht nur die Verwendung dieser Stoffe (Satz 1 Nr. 2), sondern auch das Inverkehrbringen dieser Stoffe und damit hergestellter Lebensmittel (Satz 1 Nr. 1 und Satz 2), weil entsprechende Verbote für diese Stoffe bzw. Lebensmittel im Gesetz nicht enthalten sind. Das Verwendungsverbot nach Satz 1 Nr. 2 gründet sich auf die Ermächtigung des § 19 Nr. 3 LMBG, die beiden Verkehrsverbote (Satz 1 Nr. 1 und Satz 2) beruhen auf der Ermächtigung des § 19 Nr. 4 Buchstabe b LMBG.

Essigsäure, die mehr als 25 % wasserfreie Essigsäure enthält, darf ebenso wie bisher nicht an Verbraucher im Sinne des § 6 Abs. 1 LMBG abgegeben werden. Die Abgabe an Gaststätten usw. (§ 6 Abs. 2 LMBG) sowie weiterverarbeitende Betriebe fällt nicht unter dieses Verbot. Nitrite dürfen wegen der bestehenden Verwechslungsgefahr nicht in Lebensmittelbetriebe verbracht und dort auch nicht aufbewahrt werden. Diese Verbotsregelungen der Absätze 3 und 4 sind auf die Ermächtigungen des § 9 Abs. 1 Nr. 4 Buchstabe a bzw. Nr. 6 LMBG gestützt.

Zu § 4:

Absatz 1 regelt die Kennzeichnung von Stoffen der Anlage 2, die als solche für Lebensmittelzwecke in den Verkehr gebracht werden. Vorgeschrieben werden außer der Angabe des Herstellers, Verpackers oder Verkäufers (Nummer 1) verschiedene Angaben über den Inhalt.

Anzugeben sind die Verkehrsbezeichnungen der einzelnen Stoffe (Nummer 2). Falls für einen Stoff mehrere Verkehrsbezeichnungen in Anlage 2 Spalte 2 aufgeführt sind, darf zwischen diesen gewählt werden. Bei manchen Stoffen gibt Spalte 2 die Möglichkeit, anstelle des spezifischen Namens (z. B. Mononatriumcitrat, Dinatriumcitrat und Trinatriumcitrat) den gemeinsamen Oberbegriff (Natriumcitrat) als Verkehrsbezeichnung zu verwenden. Dieser gemeinsame Oberbegriff (d. h. Natriumcitrate) darf auch bei Vermischungen solcher Stoffe für die Kennzeichnung verwendet werden. Durch diese Regelungen wird vermieden, daß die Angaben über diese Stoffe genauer präzisiert bzw. aufgeschlüsselt werden müssen, als dies nach den einschlägigen EG-Richtlinien verlangt werden darf.

Angegeben werden müssen ferner die E-Nummern, die durch entsprechende EG-Richtlinien festgelegt worden sind (Nummer 3). Bei den Stempel- und Ostereierfarbstoffen, für die es keine derartigen EG-Vorschriften gibt, sind die sogenannten C-Nummern anzugeben (Nummer 3).

Die Angabe der „buchstabenlosen“ Nummern, die ebenso wie die E-Nummern und C-Nummern in Spalte 1 der Anlage 2 aufgeführt sind, wird nicht vorgeschrieben, weil es sich bei ihnen nur um vorläufige Nummern handelt. Sie sind durch die Richtlinie 83/463/EWG (Fußnote 4) festgelegt worden und dürfen gemäß § 6 Abs. 4 Nr. 2 der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung daher zur Kennzeichnung der mit den entsprechenden Stoffen hergestellten Lebensmittel verwendet werden (siehe hierzu die Begründung zu § 7 Abs. 1).

In verschiedenen Fällen sind beim Inverkehrbringen von Stoffen der Anlage 2 darüber hinaus Angaben zu machen, die den Verwendungszweck, die Verarbeitung oder die Aufbewahrung betreffen (Nummern 4 bis 10). Bei Vermischungen von Stoffen der Anlage 2 muß der Gehalt an Stoffen der Listen 2 und 3, d. h. Konservierungsstoffen und Antioxidationsmitteln, sowie Natriumnitrat und Kaliumnitrat ebenso wie bisher auch mengenmäßig deklariert werden (Nummer 11). Saccharin und seine Zubereitungen müssen in jedem Fall, d. h. auch dann, wenn sie für nichtdiätetische Zwecke in den Verkehr gebracht werden, mit der in der Diätverordnung vorgesehenen Süßkraftangabe versehen werden (Nummer 12).

Absatz 2 regelt die Art und Weise, in der die vorgeschriebenen Angaben anzubringen sind. Für Großgebilde werden ebenso wie bisher Erleichterungen vorgesehen. Die Vorschriften der Absätze 1 und 2 stützen sich auf die Ermächtigung des § 19 Nr. 1 LMBG.

Absatz 3 sieht Warnhinweise und warnende Aufmachungen vor, die auch bisher schon durch das Lebensmittelrecht vorgeschrieben waren. Zusätzlich wird vorgeschrieben, daß diese Warnhinweise und warnenden Aufmachungen auch bei der Aufbewahrung, der Lagerung und dem Gebrauch im Betrieb vorhanden sein müssen. Absatz 3 beruht auf der Ermächtigung des § 9 Abs. 1 Nr. 5 LMBG.

Zu § 5:

Die Herstellung von Nitritpökelsalz bedarf auch in Zukunft einer Genehmigung. Die entsprechenden Regelungen der Absätze 1 und 2 beruhen auf § 9 Abs. 1 Nr. 4 Buchstabe b LMBG.

Für die Herstellung von Nitritpökelsalz gelten die gleichen räumlichen Anforderungen wie bisher (Absatz 3). Diese Vorschrift gründet sich auf § 9 Abs. 1 Nr. 3 LMBG.

Das Verbringen von Nitritpökelsalz in den Geltungsbe- reich dieser Verordnung erfordert auch in Zukunft die Vorlage der vorgeschriebenen Einfuhrbescheinigung (Absatz 4). Diese Regelung beruht auf § 49 Abs. 1 Nr. 1 LMBG.

Natriumnitrit ist in Anlage 2 Spalte 2 nicht aufgeführt (siehe hierzu auch die Begründung zu Anlage 2). Die für diesen Stoff geltenden Regelungen werden deshalb in

Absatz 5 zusammengefaßt. Die Vorschrift über die räumlichen Anforderungen beruht auf § 9 Abs. 1 Nr. 3 LMBG, die Vorschrift über die Warnhinweise auf § 9 Abs. 1 Nr. 5 LMBG.

Das Vermischen von Nitritpökelsalz mit anderen Zusatzstoffen bleibt auch künftig verboten (Absatz 6). Diese Vorschrift beruht auf § 9 Abs. 1 Nr. 4 Buchstabe a LMBG.

Zu § 6:

§ 6 enthält für bestimmte zu bewehrende Tatbestände der Verordnung die notwendigen Verweisungen auf Straf- und Bußgeldblankette in den §§ 51 ff. LMBG. Die ausführlichen Formulierungen einzelner Vorschriften des geltenden Rechts (z. B. § 5 Abs. 4) wurden sprachlich gestrafft (vgl. § 6 Abs. 4).

Zu § 7:

Absatz 1 ändert die Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung. Der neu eingefügte § 6 Abs. 3 Satz 2 LMKV gibt die Möglichkeit, im Verzeichnis der Zutaten eines Lebensmittels anstelle der vollständigen Verkehrsbezeichnungen der als Zutaten verwendeten Stoffe vereinfachte bzw. für den Verbraucher verständlichere Bezeichnungen anzugeben, soweit solche Bezeichnungen in Anlage 2 Spalte 6 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung vorgesehen sind. Die bisherige Vorschrift, welche diese Möglichkeit nur bei Angabe des Klassennamens und nur für Konservierungsstoffe einräumte (§ 6 Abs. 4 Nr. 2, letzter Halbsatz LMKV), wird dadurch entbehrlich.

Eine weitere Erleichterung der Kennzeichnung ergibt sich in den Fällen, in denen nach § 6 Abs. 4 Nr. 2 LMKV gewählt werden darf, ob im Verzeichnis der Zutaten neben dem Klassennamen (Anlage 2 LMKV) die Verkehrsbezeichnung des betreffenden Stoffes oder aber nur seine EWG-Nummer angegeben wird. Bisher konnte von dieser Wahlmöglichkeit vielfach deshalb kein Gebrauch gemacht werden, weil es für die betreffenden Stoffe noch keine EWG-Nummern gab. Nunmehr kann in solchen Fällen, wie bereits in der Begründung zu § 4 erwähnt, auch auf die neuen „buchstabenlosen“ EWG-Nummern zurückgegriffen werden, die jetzt in Spalte 1 der Anlage 2 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung aufgeführt sind.

Die Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung darf unter Berücksichtigung der inzwischen erfolgten Änderungen neu bekanntgemacht werden.

Absatz 2 ändert die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung. Die den Zusatzstoffen durch Rechtsverordnung rechtlich gleichgestellten Stoffe ergeben sich nunmehr alle aus § 1 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung. Die entsprechende Vorschrift der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung wird daher gestrichen. Hierdurch ergibt sich eine klare Trennung des Inhaltes beider Verordnungen. Die Zusatzstoff-Zulassungsverordnung befaßt sich nur noch mit der Zulassung von Zusatzstoffen und gleichgestellten Stoffen sowie der Kenntlichmachung damit hergestellter Lebensmittel. Die Fragen, welche Stoffe den Zusatzstoffen durch Rechtsverordnung gleichgestellt sind, welche sonstigen Stoffe beim Inverkehrbringen hinsichtlich ihrer Kennzeichnung usw. wie Zusatzstoffe

behandelt werden und welchen Reinheitsanforderungen alle diese Stoffe entsprechen müssen, werden nunmehr abschließend in der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung geregelt.

Die übrigen Änderungen der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung haben folgende Gründe:

Welche Zusatzstoffe zur Verbesserung der Rieselfähigkeit von Speisesalz verwendet werden dürfen, ist künftig zusammenhängend an einer Stelle geregelt (Anlage 2 ZZuV). Der in diesem Zusammenhang neu zugelassene Stoff Natriumcarbonat soll die Blaufärbung von Speisesalz verhindern, die bei der Verwendung von gelbem Blutlaugensalz eintreten kann.

Die bisher zugelassenen Stoffe Kalium-L-ascorbat, Tocopherolacetat und synthetisches beta-Tocopherol werden gestrichen, weil sie nach der sogenannten EG-Antioxidantienrichtlinie für technologische Zwecke, d. h. als Antioxidationsmittel, von den Mitgliedstaaten nicht zugelassen werden dürfen.

Anstelle der nicht mehr verfügbaren Trenn- bzw. Überzugsmittel Spermol und Walrat werden die vergleichbar zusammengesetzten, synthetisch hergestellten Wachsester zugelassen, deren Reinheit in der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung festgelegt wird.

Bei Riboflavin-5-phosphat wird die EWG-Nummer berichtigt.

Die Absätze 3 bis 5 streichen in der Diätverordnung, der Fleischverordnung und der Kaugummi-Verordnung die Zulassung von Kalium-L-ascorbat, beta-Tocopherol und Tocopherolacetat für technologische Zwecke bzw. ersetzen sie durch die Zulassung von Calcium-L-ascorbat. Diese Änderungen erfolgen aus den gleichen Überlegungen wie im Falle der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung; Kalium-L-ascorbat darf auch zur Umrötung von Fleischerzeugnissen künftig nicht mehr verwendet werden. Die Verwendung der genannten Stoffe für diätetische Zwecke und zur Vitaminierung bleibt im gleichen Umfang zulässig wie bisher.

In der Diätverordnung ergeben sich darüber hinaus mehrere kleinere Änderungen:

Die für Lebensmittel des allgemeinen Verzehrs zugelassenen geschmacksbeeinflussenden Stoffe sind künftig auch für Aromen zugelassen, die bei der Herstellung diätetischer Lebensmittel verwendet werden. In Anlage 1 Liste A wird die aufgrund eines Schreibfehlers unrichtig angegebene Höchstmenge für amidiertes Pektin berichtigt. Für Lebensmittel, die zur Behandlung von Durchfallerkrankungen bei Säuglingen bestimmt sind, werden Magnesiumverbindungen der Kohlensäure als Zusatzstoffe zugelassen, um den bei diesen Erkrankungen eintretenden Magnesiumverlust auszugleichen.

Absatz 6 berichtigt die unzutreffende Bezeichnung eines Aromastoffes in der Aromenverordnung.

Zu § 8:

Enthält die übliche Übergangsregelung.

Zu § 9:

Übliche Berlin-Klausel.

Zu § 10:

Regelt das Inkrafttreten dieser Verordnung sowie das Außerkrafttreten der bisherigen Vorschriften.

Zu den Anlagen:

Anlage 1 wird redaktionell vereinfacht und übersichtlicher gestaltet (Fußnote 5). Sie schließt künftig auch die allgemeinen Reinheitskriterien für Farbstoffe ein, die bisher in Anlage 2 geregelt waren. Die Regelung, daß Farbstoffe keinen nachweisbaren Gehalt an bestimmten Stoffen aufweisen dürfen, beruht auf der EG-Farbstoffrichtlinie, die 1962 erlassen wurde. Der Beurteilung, ob ein „nachweisbarer“ Gehalt an diesen Stoffen vorliegt, sind demgemäß die seinerzeit bestehenden analytischen Möglichkeiten zugrunde zu legen. Gehalte, die nur mit später entwickelten, verfeinerten Methoden (wie zum Beispiel der in Anlage 3 aufgeführten Bestimmungsmethode für Quecksilber in organischen Farbstoffen) nachgewiesen werden können, bleiben unberücksichtigt.

Anlage 2 führt grundsätzlich alle in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Zusatzstoffe bzw. ihnen gleichgestellten Stoffe sowie alle sonstigen Stoffe auf, die wegen einschlägiger EG-Richtlinien oder aus anderen Gründen in bezug auf Reinheitsanforderungen oder bei der Kennzeichnung wie Zusatzstoffe behandelt werden. Nicht aufgeführt sind lediglich die Stoffe, die ausschließlich zur Herstellung von Erzeugnissen im Sinne der Weinmarktordnung bestimmt sind. Für sie gelten die speziellen weinrechtlichen Vorschriften.

Sämtliche in Anlage 2 aufgeführten Stoffe, d. h. zum Beispiel auch die Trinkwasseraufbereitungsstoffe, müssen nach Maßgabe der §§ 5 und 6 der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung im Verzeichnis der Zutaten der damit hergestellten Lebensmittel angegeben werden. Welcher Klassenname dabei gegebenenfalls angegeben werden muß, ist durch § 6 Abs. 4 Nr. 2 der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung geregelt. Maßgebend ist nach dieser Vorschrift der Name derjenigen Klasse, welcher der als Zutat verwendete Stoff auf Grund seiner hauptsächlichsten Wirkung für das betreffende Lebensmittel zuzuordnen ist. Es kommt also ausschließlich auf die Verwendung bzw. Wirkung im konkreten Einzelfall an.

Die Neueinteilung der Listen der Anlage 2 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung orientiert sich weitgehend an den Klassennamen der Anlage 2 der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung und der Nummernfolge der EWG-Numerierung. Alle Stoffe werden in Anlage 2 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung grundsätzlich nur einmal aufgeführt, und zwar auch dann, wenn sie mehrere Wirkungen haben können. Sie sind in derjenigen Liste zu finden, die ihrer hauptsächlichsten Verwendung entspricht. Diese Einteilung der Listen bzw. Stoffe soll lediglich das Auffinden der einzelnen Stoffe erleichtern. Für das Verzeichnis der Zutaten der mit diesen Stoffen hergestellten Lebensmittel kommt es nicht darauf an, in

welcher dieser Listen ein Stoff erscheint. Welcher Klassenname im Verzeichnis der Zutaten angegeben werden muß bzw. ob die Angabe eines Klassennamens erforderlich ist, richtet sich nicht nach dem Zweck, für den der betreffende Stoff normalerweise hauptsächlich Verwendung findet, sondern nach der hauptsächlichsten Wirkung, die er im konkreten Einzelfall für das mit ihm hergestellte Lebensmittel hat (siehe § 6 Abs. 4 Nr. 2 LMKV und die obigen Ausführungen).

Besonderer Erwähnung bedarf, daß der Gebrauch der sogenannten Vitaminnamen nur für den Fall der Vitaminierung vorgesehen ist (siehe auch Fußnote g der Liste 11). Diese Regelung hat u. a. auch bei den Stoffen E 101, 101 a und E 160 a praktische Bedeutung. Wenn diese Stoffe als solche in den Verkehr gebracht oder zur bloßen Färbung eines Lebensmittels verwendet werden, müssen die in Liste 1 Spalte 2 bzw. 6 für die vorgesehenen Bezeichnungen gebraucht werden (Riboflavin, beta-Carotin usw.). Diese Bezeichnungen dürfen nur im Falle der Vitaminierung durch die aus Liste 11 Spalte 6 ersichtlichen Vitaminnamen (Provitamin A bzw. Vitamin B₂) ersetzt werden.

Außer der Neueinteilung der Listen der Anlage 2 und einer Reihe redaktioneller Vereinfachungen ergeben sich im Vergleich mit den bisherigen Vorschriften im wesentlichen folgende Änderungen:

Chemische Bezeichnungen werden grundsätzlich in der Schreibweise der IUPAC wiedergegeben (Ethyl, Ether, Hydroxid usw.). Die Konzentration von Lösungen wird entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften (Fußnote 6) nunmehr in Mol angegeben.

Neu aufgenommen werden die durch die Kakaoverordnung (Fußnote 7) neu zugelassenen Ammoniumphosphatide (442) sowie die Wachsester, die an die Stelle von Walrat und Spermlol treten (siehe die Begründung zu § 7 Abs. 2).

Die Reinheitsanforderungen an Lecithine (E 322), Alginate (E 400 bis E 405), Xanthan (E 415) und Cellulosepulver (E 460) werden den eingangs genannten beiden einschlägigen EG-Richtlinien (Fußnoten 2 und 3) angepaßt. Bei den Reinheitsanforderungen für Riboflavin-5-phosphat (110 a), Brillantsäuregrün (E 142), Titan-dioxid (E 171) und Eisenoxide (E 172) ergeben sich kleinere Berichtigungen bzw. Ergänzungen.

Auf die Reinheitsanforderungen des Arzneibuches wird nur noch verwiesen, soweit dies im Einzelfall erforderlich erscheint. Natürliche Aromastoffe sind deshalb in Anlage 2 nur noch aufgeführt, soweit die Reinheitsanforderungen des Arzneimittelsbuches für sie gelten sollen.

Moschus-Ambret und Jodide werden in Anlage 2 nicht mehr aufgeführt, weil diese Stoffe nach der Aromenverordnung (Fußnote 8) bzw. der Diätverordnung (Fußnote 9) in der Bundesrepublik Deutschland nicht mehr

⁵ Die beabsichtigte inhaltliche Überarbeitung der Reinheitsanforderungen für Farbstoffe darf die Bundesrepublik erst dann vornehmen, wenn die ihnen zugrundeliegende sogenannte EG-Farbstoffrichtlinie geändert ist. Die in Brüssel in dieser Frage anstehenden Verhandlungen sind noch nicht abgeschlossen.

⁶ Gesetz über Einheiten im Maßwesen vom 2. Juli 1969 (BGBl. I S. 709), zuletzt geändert durch § 4 Abs. 2 des Gesetzes vom 25. Juli 1978 (BGBl. I S. 1110).

⁷ Erste Verordnung zur Änderung der Kakaoverordnung vom 21. Februar 1983 (BGBl. I S. 107).

⁸ Aromenverordnung vom 22. Dezember 1981 (BGBl. I S. 1625, 1677).

⁹ Diätverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 1982 (BGBl. I S. 71), geändert durch § 7 der Verordnung vom 26. Oktober 1982 (BGBl. I S. 1434).

zugelassen sind. Auch Natriumnitrit wird nicht mehr gesondert aufgeführt. Es darf nur zur Herstellung von Nitritpökelsalz verwendet werden und braucht, weil in Anlage 2 Spalte 2 nicht erwähnt, auch im Verzeichnis der Zutaten nicht gesondert aufgeführt zu werden. Die gemäß § 6 Abs. 2 Nr. 6 Buchstabe b LMKV im Verzeichnis der Zutaten erforderliche Angabe lautet „Nitritpökelsalz“. Die Reinheitsanforderungen für Natriumnitrit werden jetzt bei Nitritpökelsalz mit geregelt.

Neu aufgenommen werden in Spalte 1 der Anlage 2 insgesamt 81 „buchstabenlose“ EWG-Nummern und in Spalte 6 eine Reihe von vereinfachten Bezeichnungen, welche die Verständlichkeit für den Verbraucher verbessern sollen. Näheres hierzu ergibt sich aus der Begründung zu den §§ 4 und 7 Abs. 1. Der Gebrauch der in Spalte 6 vorgesehenen vereinfachten Bezeichnungen ist nur im Verzeichnis der Zutaten eines Lebensmittels gestattet (§ 6 Abs. 3 Satz 2 LMKV). Der Hersteller darf nach dieser neuen Vorschrift wählen, ob er im Verzeich-

nis der Zutaten die vollständige Verkehrsbezeichnung gemäß Spalte 2 oder aber die in Spalte 6 vorgesehene vereinfachte Bezeichnung angibt. Wenn jedoch Stoffe der Anlage 2 als solche in den Verkehr gebracht werden, muß nach § 4 Abs. 1 Nr. 2 der Zusatzstoff-Verkehrsverordnung in jedem Falle die vorgeschriebene Verkehrsbezeichnung nach Spalte 2 gebraucht werden.

Anlage 3 enthält die Liste der Analysenverfahren, die in der Amtlichen Sammlung nach § 35 LMBG für die in den Anlagen 1 und 2 festgesetzten Reinheitskriterien bisher veröffentlicht worden sind. Die fortlaufende Numerierung der Analysenverfahren in Anlage 3 deckt sich mit der Numerierung der entsprechenden Reinheitskriterien in den Anlagen 1 und 2. Dies soll die Anwendung der Verordnung erleichtern. Außerdem ist in Anlage 3 kenntlich gemacht, welche der dort aufgelisteten Analysenverfahren verbindlich sind, d. h. bei Rechtsstreitigkeiten zum Nachweis etwaiger Zuwiderhandlungen gegen die Verordnung angewendet werden müssen. Siehe hierzu die Begründung zu § 2 Abs. 2.

29.06.84

Beschluß

des Bundesrates

zur

Verordnung über das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen und
einzelnen wie Zusatzstoffe verwendeten Stoffen
(Zusatzstoff-Verkehrsverordnung - ZVerkV)

Der Bundesrat hat in seiner 537. Sitzung am 29. Juni 1984
beschlossen, der Verordnung gemäß Artikel 80 Abs. 2 des Grund-
gesetzes zuzustimmen.

**Anlagen 1 bis 4
zur Zusatzstoff-Verkehrsverordnung
vom 1984**

Anlage 1 — Allgemeine Reinheitsanforderungen	2
Anlage 2 — Besondere Reinheitsanforderungen	3
Liste 1: Farbstoffe	4
Liste 2: Konservierungsstoffe	11
Liste 3: Antioxidationsmittel	17
Liste 4: Emulgatoren, Stabilisatoren	23
Liste 5: Verdickungsmittel, Geliermittel, modifizierte Stärken	27
Liste 6: Säuerungsmittel, Säureregulatoren	36
Liste 7: Trennmittel, Überzugsmittel, Kaumassen	47
Liste 8: Geschmacksverstärker, einige Aromastoffe	53
Liste 9: Zuckeraustauschstoffe, künstliche Süßstoffe	57
Liste 10: Stoffe für sonstige technologische Zwecke	59
Liste 11: Stoffe für besondere Ernährungszwecke, Vitamine	66
Anlage 3 — Analysemethoden für in den Anlagen 1 und 2 festgesetzte Reinheitskriterien ..	71
Anlage 4 — Amtliche Bescheinigung für das Verbringen von Nitritpökelsalz in die Bundesrepublik Deutschland	73

Anlage 1
 (zu § 2 Abs. 1)

Allgemeine Reinheitsanforderungen

Die in Anlage 2 aufgeführten Stoffe müssen, sofern dort in den Spalten 4 und 5 keine abweichenden Werte festgesetzt sind, folgenden Reinheitsanforderungen entsprechen:

1. Farbstoffe (Liste 1)

Sie dürfen keinen nachweisbaren Gehalt an Cadmium, Quecksilber ①, Selen, Tellur, Uran, Chromat, in verdünnter Salzsäure löslichen Bariumverbindungen, polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen mit 3 oder mehr kondensierten Kernen, 2-Naphthylamin, Benzidin und 4-Aminobiphenyl aufweisen. Die nachgenannten Stoffe dürfen nur in folgenden Mengen in ihnen enthalten sein:

Arsen ②	max	5 mg/kg
Blei ③	max	20 mg/kg
Antimon, Kupfer ③, Chrom ③,	} einzeln	max 100 mg/kg
Zink ③ und Bariumsulfat		
	zusammen	max 200 mg/kg
Nebenfarbstoffe, Isomere und Homologe	max	4 %
andere Synthesezwischenprodukte	max	0,5 %
freie aromatische Amine (ausgenommen 2-Naphthylamin, Benzidin und 4-Aminobiphenyl)	max	100 mg/kg.

2. Andere Stoffe (Listen 2 bis 11)

Sie dürfen keinen in toxikologischer Hinsicht gefährlichen Gehalt an anorganischen Verbindungen, insbesondere von Schwermetallen, aufweisen. Die nachgenannten Stoffe dürfen nur in folgenden Mengen in ihnen enthalten sein:

Arsen	max	3 mg/kg
Blei	max	10 mg/kg
Zink	max	25 mg/kg
Kupfer und Zink	zusammen max	50 mg/kg.

① ② ③ = Hinweise auf Analysenmethoden (siehe Anlage 3)

Besondere Reinheitsanforderungen

Die Anlage gliedert sich in folgende Listen:

1. Farbstoffe
2. Konservierungsmittel
3. Antioxidationsmittel
4. Emulgatoren, Stabilisatoren
5. Verdickungsmittel, Geliemittel, modifizierte Stärken
6. Säuerungsmittel, Säureregulatoren
7. Trennmittel, Überzugsmittel, Kaumassen
8. Geschmacksverstärker, einige Aromastoffe
9. Zuckeraustauschstoffe, künstliche Süßstoffe
10. Stoffe für sonstige technologische Zwecke
11. Stoffe für besondere Ernährungszwecke, Vitamine

Stoffe, die mehrere Wirkungen haben können, werden in der Liste aufgeführt, die ihrer hauptsächlichlichen Verwendung entspricht.

Die Reinheitsanforderungen beziehen sich auf die angegebenen Gehalte. Bei abweichenden Gehalten muß umgerechnet werden.

Die in den Listen verwendeten Abkürzungen bedeuten:

A	— Aussehen, Geruch, Geschmack
FP	— Schmelzpunkt, Schmelzbereich
G	— Gehalt
H	— Herkunft bzw. Herstellung
I. T.	— in der Trockenmasse bzw. bezogen auf Trockenmasse. Sind keine Bedingungen festgelegt, so ist bei 105° C bis zur Gewichtskonstanz zu trocknen.
max ...	— nicht mehr als ...
min ...	— nicht weniger als ...
Min.	— Minuten
mg/kg	— Milligramm pro Kilogramm
Pa · s	— Pascalsekunde (Dynamische Viskosität)
1 m	— in wäßriger, 1-molarer Lösung
n. n.	— nicht nachweisbar nach der angegebenen Methode
SP	— Siedepunkt, Siedebereich
wfr	— kristallwasserfrei
· x H ₂ O	— mit x Mol Kristallwasser
... %ig	— in wäßriger Lösung von ... Gramm pro 100 ml
$[\alpha]_D^{20}$	— spezifischer optischer Drehwert bei 20 Grad Celsius
(2 h, 105° C)	— nach 2stündigem Trocknen bei 105 Grad Celsius
① bis ⑪	— Hinweise auf Analysenmethoden (siehe Anlage 3)

Liste 1: Farbstoffe

EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Stoffe	Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zitate
			Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 100	Kurkumin	Curcumin, 1,7-Bis(4-hydroxy-3-methoxyphenyl)- 1,6-heptadien-3,5-dion				
E 101	* Lactoflavin Riboflavin	6,7-Dimethyl-8-(1'-D-ribityl)-isalloxazin				
101 a	Riboflavin-5- phosphat	Phosphatester des Lactoflavin, auch als Natrium Salz	Lumiflavin.	n.n. ①		Riboflavin
E 102	Tartrazin	Trinatriumverbindung der 4-(4'-Sulfon-1'-phenylazo)-1- (4'-sulfon-phenyl)- 5-hydroxypyrazolon-3-carbonsäure; 5-Hydroxy-1-(4-sulfo-phenyl)-4- (4-sulfo-phenylazo)-pyrazol-3- carbonsäure, Trinatriumverbindung	Nebenfarbstoffe	max 1 %		
E 104	Chinolingelb	2-(Chinoly-2-Indandion-disulfonsäure, (a) Natriumverbindung; 2-(2-Chinoly)-1,3-dioxo-indan-xx- disulfonsäure, Natriumverbindung, auch mit Anteilen an Monosulfonderivat, auch teilweise methyliert	Wasserunlösliche Anteile	max 0,2 %		
E 110	Gelborange S	Dinatriumverbindung der 1-(4'-Sulfon-1'-phenylazo)-2-naphthol-6- sulfonsäure; 6-Hydroxy-5-(4-sulfo-phenylazo)- naphthalin-2-sulfonsäure, Dinatriumver- bindung	Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 0,2 % ⑥		
E 120	Echtes Karmin, Karminsäure, Cochenille	Extrakt der Coccus Cacti einschließlich der Ammoniakverbindungen	Wasserunlösliche Anteile	max 0,2 %		
E 122	Azorubin, Carmoisin	Dinatriumverbindung der 2-(4'-Sulfon-1'-naphthylazo)-1- naphthol-4-sulfonsäure; 4-Hydroxy-3-(4-sulfo-1-naphthylazo)- naphthalin-1-sulfonsäure, Dinatriumver- bindung	Chromatographisch einhetlich	max 0,2 % ⑥		
			Nebenfarbstoffe	max 0,1 %		
			Wasserunlösliche Anteile	max 0,2 %		
			Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 0,2 % ⑥		
			Chromatographisch einhetlich	max 0,2 % ⑥		
			Nebenfarbstoffe	max 0,1 %		
			Wasserunlösliche Anteile	max 0,2 %		
			Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 0,2 % ⑥		

(a) sowie die entsprechende freie Säure und deren Kalium-, Calcium- und Aluminiumverbindungen. Die für die Natriumverbindung vorgeschriebenen Reinheitsanforderungen gelten entsprechend.

E 123	Amaranth	Trinatriumverbindung der 1-(4'-Sulfo-1'-naphthylazo)-2-naphthol- 3,6-disulfonsäure; 3-Hydroxi-4-(4-sulfo-1-naphthylazo)- naphthalin-2,7-disulfonsäure, Trinatrium- verbindung	(a)	Wasserunlösliche Anteile Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 0,2 % max 0,2 % ⑤
E 124	Cochinillerot A, Ponceau 4 R	Trinatriumverbindung der 1-(4'-Sulfo-1'-naphthylazo)-2-naphthol- 6,8-disulfonsäure; 7-Hydroxi-8-(4-sulfo-1-naphthylazo)- naphthalin-1,3-disulfonsäure, Trinatrium- verbindung	(a)	Wasserunlösliche Anteile Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 0,2 % max 0,2 % ⑤
E 127	Erythrosin	Dinatriumverbindung des Tetrajodfluoresceins oder des Hydroxitetrajod-o-carboxyphenyl- fluorons; 2-(6-Hydroxi-2,4,5,7-tetrajod-3-oxo-3H- xanthen-9-yl)-benzoesäure, Dinatrium- verbindung	(a)	Nebenfarbstoffe Fluorescein Anorganische Jodverbindungen Wasserunlösliche Anteile Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 3 % n.n. (im UV-Licht) max 0,1 % (als NaJ) max 0,2 % max 0,2 % ⑤
E 131	Patentblau V	Calciumverbindung der 2,4-Disulfo-5-hydroxi-4',4''-bis- (diethylamino)-triphenyl-carbinols; 4-(4',4''-Bis-diethylamino- α -hydroxi- benzhydryl)-6-hydroxi-benzol- 1,3-disulfonsäure, Calciumverbindung		Nebenfarbstoffe Wasserunlösliche Anteile Chrom Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 1 % max 0,5 % max 20 mg/kg max 0,2 % ⑤
E 132	Indigotin I, Indigokarmín	Dinatriumverbindung der Indigotin-disulfonsäure; 3,3'-Dioxo-1,3,1',3'-tetrahydro-2,2'- bindotylen-5,5'-disulfonsäure, Dinatriumverbindung	(a)	Nebenfarbstoffe Isatinsulfonsäure Wasserunlösliche Anteile Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 1 % max 1 % max 0,2 % max 0,2 % ⑤
E 140	Chlorophyll	Chlorophyll a: Magnesiumkomplex des 1,3,5,8-Tetramethyl-4-ethyl-2-vinyl-9- keto-10-carbomethoxyphorbín-7-phytyl- propionats; 3-(14-Ethyl-21-methoxycarbonyl- 4,8,13,18-tetramethyl-20-oxo-9-vinyl- phorbín-3-yl)-propionsäure-phytylester, Magnesiumkomplex			

(a) sowie die entsprechende freie Säure und deren Kalium-, Calcium- und Aluminiumverbindungen. Die für die Natriumverbindung vorgeschriebenen Reinheitsanforderungen gelten entsprechend.

EWG-Nummer	Verkehrsbezeichnung	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
		Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6	8
E 141	Kupferverbindung des Chlorophylls	Chlorophyll b: Magnesiumkomplex des 1,5,8-Trimethyl-3-formyl-4-ethyl-2-vinyl-9-oxo-10-carbomethoxyphorbol-7-phytyl-propionats; 3-(14-Ethyl-13-formyl-21-methoxycarbonyl-4,8,18-trimethyl-20-oxo-9-vinyl-phorbol-3-yl)-propionsäurephylyester, Magnesiumkomplex Chlorophyll-Kupfer-Komplex und Chlorophyllin-Kupfer-Komplex				Chlorophyll
E 142	Brillantsäuregrün BS, Lisamingrün	Natriumverbindung des Di-(p-dimethyl-aminophenyl)-2-hydroxy-3,6-disulfonaphthofuchson-limonium; Bla-(4-dimethylaminophenyl)-(2-hydroxy-6,8-disulfo-1-naphthyl)-methylum-betain, Natriumverbindung (a)		Freies, ionisierbares Kupfer Lösung in Terpentin (1%ig) Nebenfarbstoffe Wasserunlösliche Anteile Durch Ethylether extrahierbare Anteile	max 200 mg/kg klar max 1 % max 0,2 % max 0,2 % ①	
E 150	Zuckerkulör, Zuckercouleur	Aus Saccharose oder anderen genußtauglichen Zuckerarten ausschließlich durch Erhitzen hergestelltes Erzeugnis; Amorphe, braune, wasserlösliche Erzeugnisse, die durch kontrollierte Hitzeelwirkung auf genußtaugliche Zuckerarten in Gegenwart von Essig-, Citronen-, Phosphor- oder Schwefelsäure, Schwefeldioxid, Ammonium-, Natrium- und Kaliumhydroxid, -carbonat, -phosphat, -sulfat oder -sulfid hergestellt werden		pH-Wert Schwefeldioxid (Methode Monier-Williams) Ammoniak-Stickstoff (Methode Tillmanns-Mikroer) Phosphate 4-Methylimidazol bezogen auf ein Produkt der Farblintensität von 20 000 EBC-Einheiten	min 1,8 max 0,1 % max 0,5 % max 0,5 % (als P ₂ O ₅) max 200 mg/kg	

E 151	Brillantschwarz BN	Tetranatriumverbindung der [4'-(4"-Sulfon-1"-phenylazo)-7'-sulfon-1'- naphthylazo]-1-hydroxy-8-acetylamino- naphthalin-3,5-disulfonsäure; 4-Acetylamino-5-hydroxy-6-[7'-sulfon-4- (4-sulfo-phenylazo)-1-naphthylazo]-1,7- disulfonsäure, Tetranatriumverbindung	Nebenfarbstoffe max 15 % Synthese- max 1 % Zwischenprodukte max 0,2 % Wasserunlösliche Anteile max 0,2 % Durch Ethylether extrahierbare Anteile max 0,2 % ⑤	
E 153	Carbo medicinalis vegetabilis	Pflanzenkohle mit Eigenschaften der medizinischen Kohle	Cyclohexanextrakt (2 h, 10%ig) — farblos — praktisch fluoreszenzfrei — beim Verdampfen rückstandsfrei Alkali-Extrakt: farblos (20 Min. in 1n-Natriumhydroxid kochen und filtrieren)	
E 160 a	alpha-Carotin	Transverbindungen der Carotine als Hauptbestandteil Anatto, Orlean 6,6'-Diapo-carotin-6,6'-disäure, Mono- methylester; Ölige Extrakte von Samen des Baumes Bixa orellana L. Anatto, Orlean 6,6'-Diapo-carotin-6,6'-disäure, Dinatriumsalz; wäßrige Extrakte von Samen des Baumes Bixa orellana L. Farbstoff aus der roten Paprikaschote	Chromatographisch einheitlich ⑦	Carotin
E 160 a	* beta Carotin			
E 160 a	gamma-Carotin			
E 160 b	Bixin			
E 160 b	Norbixin		Croceatin: n.n. ⑧	
E 160 c	Capsanthin, Capsorubin			Carotinoid
E 160 d	Lycopin	Trans-Verbindung des Lycopins als Hauptbestandteil		
E 160 e	beta-Apo-8'- carotinal	Trans-Verbindung des beta-Apo-8'- carotinals als Hauptbestandteil; 8'-Apo-beta-carotin-8'-al		
E 160 f	beta-Apo-8'- carotinsäure- ethylester	Trans-Verbindung des beta-Apo-8'- carotinsäure-ethylesters als Haupt- bestandteil; 8'-Apo-beta-carotin-8'-säure-ethylester		

(a) sowie die entsprechende freie Säure und deren Kalium-, Calcium- und Aluminiumverbindungen. Die für die Natriumverbindung vorgeschriebenen Reinheitsanforderungen gelten entsprechend.

Stoffe			Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 161 a E 161 b E 161 c E 161 d E 161 e E 161 f E 161 g	Flavoxanthin Lutein Kryptoxanthin Rubixanthin Violexanthin Rhodoxanthin Carthaxanthin	3-Hydroxi- und 3,3'-Dihydroxi-Derivate von α, β, γ -Carotin, ihre natürlich vor- kommenden Mono- und Di-Epoxide, Neoxanthin, Neochrom und die in natürlichen Lebensmitteln vorkommen- den Fettsäureester dieser Verbindungen 4,4'-Diketo-beta-carotin; beta-Carotin-4,4'-dion Farbstoff aus der Wurzel der roten Rübe	Chromatographisch einheitlich ①		Xanthophyll
E 162	Beetenrot, Betanin				
E 163	Anthocyane	Glykoside aus 2-Phenylchromenylum- salzen. Sie sind in der Regel hydroxy- lierte Derivate, an Aglykoren enthalten sie folgende Anthocyanidine: Pelargonidin, Cyanidin, Peonidin (Peonidin), Delphinidin (Oenanthidin), Petunidin, Malvidin Anthocyane werden aus Obst und Gemüse wie Erdbeeren, Maulbeeren, Kirschen, Pflaumen, Himbeeren, Brom- beeren, schwarzen und roten Johannis- beeren, Rotkohl, roten Zwiebeln, Preisel- beeren, Heidelbeeren, Auberginen, Weintrauben und Holunderbeeren gewonnen.			
E 170	Calciumcarbonat	siehe Liste 6			
E 171	Titandioxid	TiO ₂ Rutil, Anatas A: Weißes Pulver (Farbpigment)		Salzsäureextrakt (in 0,5 m HCl 30 Min. gekocht, filtriert, getrocknet und geglüht), darin — Antimon — Lösliche Bariumver- bindungen — Zink	max 0,35 % max 100 mg/kg max 5 mg/kg max 50 mg/kg

C-Nummer	Verkehrsbezeichnung	Stoffe	Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
			Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
E 172	Eisenoxide und -hydroxide	$x \text{ Fe}_2\text{O}_3 \cdot y \text{ FeO} \cdot n \text{ H}_2\text{O}$				
E 173	Aluminium	Al				Selen max 1 mg/kg
E 174	Silber	Ag				Quecksilber max 1 mg/kg
E 175	Gold	Au				
E 180	Rubinpigment BK, Lithorubin BK	Ausschließlich die Calcium- und Aluminiumverbindungen der 1-(2'-Sulfon-4'-methyl-1'-phenylazo)-2-naphthol-3-carbonsäure; 3-Hydroxi-4-(4-methyl-2-sulfo-phenylazo)-2-naphtholsäure, Calcium- und Aluminiumverbindungen				
C 2	Methylviolett B	Pentamethyl-4,4'-diamino-fuchsoniumchlorid				
C 3	Viktorblau R	Tetramethyl-4"-ethylamino-4,4'-diamino-naphthofuchsoniumchlorid				
C 4	Viktorblau B	Tetramethyl-4"-phenylamino-4,4'-diamino-naphthofuchsoniumchlorid				
C 5	Acilanbrillantblau FFR, Brillantwollblau FFR	Diethyl-di-m-sulfonbenzyl-di-p-amino- (a) p'-diethylamino-di-o-methyl-fuchsonium, Natriumsalz; Bis(4-[ethyl-(3-sulfo-benzyl)-amino]-2-methyl-phenyl)-(4-diethylamino-phenyl)-methylum-betain, Natriumverbindung				
C 7	Naphtholgrün B	Eisen(III)-Komplex der 1-Nitroso-2-hydroxynaphthalin-6-sulfonsäure, Tri-Natriumsalz; 6-Hydroxi-5-nitroso-naphthalin-2-sulfonsäure, Trinatriumverbindung				

(a) sowie die entsprechende freie Säure und deren Kalium-, Calcium- und Aluminiumverbindungen. Die für die Natriumverbindung vorgeschriebenen Reinheitsanforderungen gelten entsprechen

Stoffe			Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
C-Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
C 8	Acilanechtgrün 10 G	Diethyl-di-sulfonbenzyl-di-p-amino-o-chlor-di-o-methyl-fuchsoniumchlorid-Natriumsalz;				
C 9	Ceresgelb GRN	Bis-[4-[ethyl-(3-sulfo-benzyl)-amino]-2-methyl-phenyl]-(2-chlor-phenyl)-methylum-betain, Natriumverbindung				
C 10	Ceresrot G, Sudanrot G, Fettfarbe Rot BG	1,1-Bis-[2'-methyl-2"-hydroxy-5"-cyclohexyl-azobenzol-4')-cyclohexan;				
C 11	Sudanblau II	1,1-Bis-[4-(5-cyclohexyl-2-hydroxy-phenylazo)-3-methylphenyl]-cyclohexan				
C 12	Ultramarin	1-(2'-Methoxy-1'-phenylazo)-2-hydroxynaphthalin;				
		1-(2-Methoxy-phenylazo)-2-naphthol				
		1,4-Di-n-butylamino-anthracinon				
		Aluminium-Natrium-Verbindungen mit Kieselsäure und Schwefel;				
		Schwefelhaltige Aluminium-Natriumsilikate				
C 13	Phthalocyanin-blau	Phthalocyanine, auch als Kupferkomplex und als Sulfamide und Sulfonsäuren				
C 14	Phthalocyanin-grün	Chlorierte Phthalocyanine, auch als Kupferkomplexe				
C 17	Echtsäure-violett R, Volamine R	Natriumsalz der Di-2-äthylthiodaminsulfonsäure;				
		9-[2-Carboxy-phenyl]-3-(2-methyl-4-sulfo-anilino)-5-p-toluidinoxanthylum-betain, Natriumverbindung (a)				

(a) sowie die entsprechende freie Säure und deren Kalium-, Calcium- und Aluminiumverbindungen. Die für die Natriumverbindung vorgeschriebenen Reinheitsanforderungen gelten entsprechend.

Liste 2: Konservierungsstoffe

Stoffe			Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 200	Sorbinsäure	$C_6H_8O_2$, trans-trans-Hexa-2,4-dien-säure	A: Weißes, kristallines Pulver, das nach 90 Min. bei 105° C keine Verfärbung zeigt G: min } nach 4 h 99,0 % } im FP: 133 bis } Vakuum 135° C } über Schwe- felsäure	Flüchtige Bestandteile (24 h über Schwefel- säure) Sulfatanteile max 3,0 % max 0,2 % max 0,1 % (als Formaldehyd) ⑩	Sorbinsäure
E 201	Natriumsorbat	$NaC_6H_7O_2$, Natriumsalz der Sorbinsäure	A: Weiße Kristall- pulver, die nach 90 Min. bei 105° C keine Ver- färbung zeigen G: (nach 4 h im Vakuum über Schwefelsäure): min 99,0 % Calciumsorbat min 98,0 % FP der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefel- säure getrock- neten Sorbin- säure: 133 – 135° C	Flüchtige Bestandteile (im Vakuum über Schwefelsäure) Aldehyde max 1 % max 0,1 % (als Formaldehyd) ⑩	
E 202	Kaliumsorbat	$KC_6H_7O_2$, Kaliumsalz der Sorbinsäure			
E 203	Calciumsorbat	$Ca(C_6H_7O_2)_2$, Calciumsalz der Sorbinsäure			

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 210	Benzoesäure	$C_7H_6O_2$ Benzocarbonsäure	A: Weißes kristallines Pulver von schwachem charakteristischem Geruch G: 99,5 % FP: 121,5 bis 123,5° C (nach Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure)	Sulfatanteile max 0,05 % Mehrkernige Säuren n.n. (Beim fraktionierten Ansäuern der neutralisierten Benzoesäure-Lösung darf der erste Niederschlag kein von der Benzoesäure abweichendes Schmelzintervall haben.) Organisch gebundenes Chlor: max 0,07 % entsprechend 0,3 % Monochlorbenzoesäure Leicht oxidierbare Bestandteile: n.n. (1 g Benzoesäure in 10 ml 0,1 m H_2SO_4 mit 0,1 ml 0,1 m $KMnO_4$ muß nach 1 h bei 20° C noch rosa gefärbt sein.) Verhalten in Schwefelsäure: ①	
E 211	Natriumbenzoat	$NaC_7H_5O_2$ Natriumsalz der Benzoesäure	A: Weiße kristalline Pulver G: min 99,0 % i.T. (2 h, 106° C) FP der Benzoesäure (ansäuern, filtrieren, im Vakuum über Schwefelsäure trocknen): 121,6 – 123,5° C	Flüchtige Bestandteile Na-Benzoat max 1,0 % K-Benzoat max 26,5 % Ca-Benzoat max 17,5 % Zur Neutralisation gegen Phenolphthalein max 0,25 ml 0,1 m Lauge/g max 0,25 ml 0,1 m Säure/g	Benzoesäure
E 212	Kaliumbenzoat	$KC_7H_5O_2 \cdot 3 H_2O$ Kaliumsalz der Benzoesäure			
E 213	Calciumbenzoat	$Ca(C_7H_5O_2)_2 \cdot 3 H_2O$ Calciumsalz der Benzoesäure			
E 214	p-Hydroxybenzoesäure-ethylester	$C_9H_{10}O_3$ PHB-Ethylester	A: Weiße, kristalline Pulver (alle PHB-Ester) G: min 99,5 % (b) FP: 115 – 118° C	Mehrkernige Säuren Organisch gebundenes Chlor Leicht oxidierbare Bestandteile Salicylsäure für alle PHB-Ester max 0,1 % ② Sulfatanteile max 0,05 % Freie Säure max 0,35 % (d)	PHB-Ester

(b) In der 2 h bei 80° C getrockneten Probe

(c) In der in Vakuum über Schwefel getrockneten Probe

(d) als PHB-Säure berechnet

(e) nach Ansäuern, Filtrieren und Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure

(b) in der 2 h bei 80°C getrockneten Probe
(c) in der in Vakuum über Schwefel getrockneten Probe
(d) als PHB -Säure berechnet
(e) nach Ansäuern, Filtrieren und Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 223	Natriumdisulfit	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$, wfr	G: min 95 %, entspr. 64 % SO_2		
E 224	Kaliumdisulfit	$\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$, wfr	G: min 90 %, entspr. 51,8 % SO_2		
E 226	Calciumsulfit	$\text{CaSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	G: min 95 %, entspr. 39 % SO_2	Sulfat Chlorid Eisen	max 0,1 %, als SO_4 max 0,05 %, als Cl max 30 mg/kg (bezogen auf Lösung)
E 227	Calciumhydrogensulfit	$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$, wäßrige Lösung Calciumbisulfit	A: Helle, grünlich-gelbe wäßrige Lösung mit einem deutlichen Geruch nach Schwefeldioxid G: 10 – 14 % (Gewicht/Volumen), entsprechend 6 – 8 % Schwefeldioxid und 2,5 – 3,5 % Calciumoxid (Alzkalik)		
E 230	Biphenyl, Diphenyl	$\text{C}_{12}\text{H}_{10}$	A: Weißes kristallines Pulver G: min 99,8 % FP: 68,5 – 70,5° C	Benzol Aromatische Amine Phenolische Derivate Terphenyl und höhere phenolische Derivate Frei von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen Verhalten gegen Schwefelsäure:	max 10 mg/kg max 2 mg/kg (als Anilin) max 5 mg/kg (als Phenol) max 0,2 % 1 g Biphenyl gibt in 5 ml konzentrierter Schwefelsäure kalt keinerlei Färbung
E 231	Orthophenylphenol	$\text{C}_{12}\text{H}_{10}\text{O}$, Biphenyl-2-ol, 2-Hydroxybiphenyl	A: Weißes oder leicht gelbliches kristallines Pulver G: min 99,5 % FP: 56 bis 58° C	Sulfatasche Biphenylether p-Phenylphenol (Biphenyl-4-ol) 2-Naphthol	max 0,05 % max 0,3 % max 0,1 % max 0,01 %

Schwefeldioxid

E 232

Natriumortho-
phenylphenolat

$\text{NaC}_{12}\text{H}_9\text{O} \cdot 4 \text{H}_2\text{O}$,
Natrium-Biphenyl-2-olat,
2-Hydroxybiphenyl-Natrium

A: Weißes oder leicht
gelbliches kristal-
lines Pulver
G: min 95 %
FP des durch An-
säuern isolierten,
nicht umkristalli-
sierten Ortho-
phenylphenols,
über Schwefel-
säure getrocknet:
56 – 58° C

pH (2%ig)
Biphenylether
p-Phenylphenol
(Biphenyl-4-ol)
2-Naphthol

11,1 – 11,8
max 0,3 %
max 0,1 %
max 0,01 %

E 233

Thiabendazol

$\text{C}_{10}\text{H}_7\text{N}_3\text{S}$,
2-(4-Thiazolyl)-benzimidazol

A: Geruchloses,
weißes oder fast
weißes Pulver
G: min 98 % i. T.
FP: 296 – 303° C

Sulfatasche
Wasser

max 0,2 %
max 0,5 %
(nach Karl Fischer)

Selen
UV-Absorption (5 mg/l in 0,1 m HCl):
E 1% bei 302 ± 2 nm: ca. 1230
E 1% bei 258 ± 2 nm: ca. 200
E 1% bei 243 ± 2 nm: ca. 620

15

Natamycin

$\text{C}_{33}\text{H}_{47}\text{NO}_{13}$,
Pimaricin
H: Aus Kulturen von Streptomyces
nataleensis isoliertes Polyen

A: Weißes bis crem-
weißes, fast
geruch- und
geschmackloses,
kristallines Pulver
G: min 95 % i. T.
[α]_D²⁰ (1%ig in
Eisessig):
+ 225° bis + 295°

Flüchtige Anteile
Sulfatasche

max 8 % (bei 60° C im
Vakuum über P_2O_5)
max 0,5 %

Verhältnis
Absorption bei 241 – 245 nm = 0,47 – 0,53
Absorption bei 300 – 304 nm
Verhältnis
Absorption bei 256 – 260 nm = 0,14 – 0,18
Absorption bei 300 – 304 nm

Orthophenylphenol

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 236	Ameisensäure	HCOOH	A: Klare, farblose, stark ätzende Flüssigkeit von beißendem Geruch G: min 98,0 % Dichte (20/20° C): 1,216 - 1,220	Essigsäure Chloride Sulfate Sulfite: 25 ml Ameisensäure mit 25 ml Wasser und 0,1 ml einer 0,1 m Jodlösung müssen eine gut erkennbare gelbe Farbe behalten. Nichtflüchtige Bestandteile max 0,06 % n.h. Aldehyde (Beim Erhitzen einer 5%igen Lösung mit Alkali darf kein starker oder Brandgeruch entstehen.) Formaldehyd Oxalsäure max 0,1 % (mit Chromotropsäure) max 0,5% (mit Calcium gefällt) Flüchtige Bestandteile max 2 % (2 h, 105° C) Zur Neutralisation max 0,5 ml 0,1 m Lauge/g max 0,5 ml 0,1 m Säure/g wie Ameisensäure (E 236)	Ameisensäure
E 237	Natriumformiat	NaCHO ₂ Natriumsalz der Ameisensäure	A: Weiße kristalline Pulver G: min 98 % l.T. (2 h 105° C)	Aldehyde Formaldehyd Oxalsäure max 0,05 % ⑬ max 0,1 % ⑩ (als Formaldehyd) max 30 mg/kg	
E 238	Calciumformiat	Ca(CHO ₂) ₂ Calciumsalz der Ameisensäure		Flüchtige Bestandteile max 2 % (2 h, 105° C) Zur Neutralisation max 0,5 ml 0,1 m Lauge/g max 0,5 ml 0,1 m Säure/g wie Ameisensäure (E 236)	Ameisensäure
E 280	Propionsäure	C ₃ H ₆ O ₂ Propionsäure	A: Farblos oder schwach gelbliche Flüssigkeit von starkem, stechen- dem Geruch G: min 99,0 %	Aldehyde Formaldehyd Oxalsäure max 0,05 % ⑬ max 0,1 % ⑩ (als Formaldehyd) max 30 mg/kg	
E 281	Natriumpropionat	NaC ₃ H ₅ O ₂ Natriumsalz der Propionsäure	A: Weiße, kristalline Pulver G: min 99,0 % (nach 2 h, 105° C)	Flüchtige Bestandteile max 4 % (2 h, 105° C) Wasserunlösliche Bestandteile max 0,3 % Keine leicht oxidier- baren Bestandteile Eisen max 30 mg/kg	Propionsäure
E 282	Calciumpropionat	Ca(C ₃ H ₅ O ₂) ₂ Calciumsalz der Propionsäure			
E 283	Kaliumpropionat	KC ₃ H ₅ O ₂ Kaliumsalz der Propionsäure			

Liste 3: Antioxidationsmittel

EWG-Nummer	Verkehrsbezeichnung	Stoffe	Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
			Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 300	* L-Ascorbinsäure	$C_6H_8O_6$, L-(+)-Ascorbinsäure, 3-oxo-L-Gulofuranolacton	A: Weißes bis schwach gelbliches kristallines Pulver G: min 99 % (nach 24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5) FP: 189° bis 193° C unter leichter Zersetzung $[\alpha]_D^{20}$ (10%ig in Wasser): + 20,5° bis 21,5° pH (2%ig): 2,4 bis 2,8	Flüchtige Anteile Sulfatasche max 0,4 % (24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5 getrocknet) max 0,1 % i. T. (nach 24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5 bestimmt bei $800 \pm 25^\circ C$)		
E 301	Natrium-L-ascorbat	$C_6H_7O_6Na$, Natriumascorbat, Natriumsalz der L-(+)-Ascorbinsäure, Natriumenolat des 3-oxo-Gulofuranolacton	A: Weißes bis schwach gelbliches kristallines Pulver G: min 99 % (nach 24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5) $[\alpha]_D^{20}$ (5%ig in Wasser): + 103° bis + 106° pH (10%ig): 6,0 bis 8,0	Flüchtige Anteile max 0,3 % (24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5 getrocknet)		Ascorbinsäure

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zusatzstoffe
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 302	Calcium-L-ascorbat	$\text{Ca}(\text{C}_6\text{H}_7\text{O}_6)_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$, Calciumascorbat, Calciumsalz der L(+)-Ascorbinsäure	A: Weißes bis sehr schwach grau gefärbtes kristallines Pulver G: min 99 % (nach 24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5) [α] _D ²⁰ (5%lg) in Wasser: +93° bis +97° pH (10%lg): 6,0 bis 7,5	Flüchtige Anteile max 0,3 % (24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5 getrocknet)		
E 304	6-Palmitoyl-L-ascorbinsäure	$\text{C}_{22}\text{H}_{43}\text{O}_7$, Ascorbylpalmitat, Ester der L(+)-Ascorbinsäure mit Palmitinsäure, 6-O-Palmitoyl-3-oxo-L-gulofuranolacton	A: Lockeres, weißes oder weißgelbliches Pulver oder weißgelbliche Kristalle G: min 88 % (nach 24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5) FP: 111° bis 113°C (Zerfließen ohne scharfes Schmelzen) [α] _D ²⁰ (5%lg) in Methanol: +21° bis +24°	Flüchtige Anteile max 1 % (24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5 getrocknet) max 0,2 % l. T. (nach 24 h bei Raumtemperatur über H_2SO_4 oder P_2O_5 bestimmt bei 800 ± 25° C) Sulfatasche	Ascorbinsäure	
E 306	* Stark tocopherolhaltige Extrakte natürlichen Ursprungs	Konzentrierte Mischung aus Tocopherolen, aus Speiseölen und ihren Nebenerzeugnissen gewonnen	A: Viskoses, klares, rotbräunliches bis rotes Öl G: min 34 % Gesamt-tocopherole Dichte d ₄ ²⁰ : 0,928 bis 0,951	Freie Fettsäuren max 3 % (als Ölsäure)	Tocopherol	

E 307	* Synthetisches alpha- Tocopherol	C ₂₉ H ₅₀ O ₂ , Synthetisches DL-α-Tocopherol; 2,5,7,8-Tetramethyl-2-(4',8',12'-trimethyl- tridecyl)-6-chromanol; 5,7,8-Trimethyltolcol, racemisch	A: Viskoses, klares, schwach gelb- liches Öl, das sich an der Luft und im Licht dunkel färbt G: min 96 % Berechnungsindex n _D ²⁰ : 1,503 bis 1,507 Dichte d ₄ ²⁰ : 0,947 bis 0,958 UV-Absorption (1%ig in Ethanol): E ₁ ¹ _{cm} (292 nm): 72 bis 76 E ₁ ¹ _{cm} (255 nm): 6,0 bis 8,0	Sulfatflasche	max 0,1 % (800 ± 25° C)	Tocopherol
E 308	Synthetisches gamma-Toco- pherol	C ₂₉ H ₄₈ O ₂ , Synthetisches DL-γ-Tocopherol; 2,7,8-Trimethyl-2-(4',8',12'-trimethyl- tridecyl)-6-chromanol; 7,8-Dimethyltolcol, racemisch	A: Viskoses, klares, schwach gelb- liches Öl, das sich an der Luft und im Licht dunkel färbt G: min 97 % Berechnungsindex n _D ²⁰ : 1,503 bis 1,507 Dichte d ₄ ²⁰ : 0,948 bis 0,959 UV-Absorption (1%ig in Ethanol): E ₁ ¹ _{cm} (298 nm): 91 bis 97 E ₁ ¹ _{cm} (257 nm): 5,0 bis 8,0	Sulfatflasche	max 0,1 % (800 ± 25° C)	

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 309	Synthetisches delta-Tocopherol	$C_{27}H_{46}O_2$, Synthetisches DL- δ -Tocopherol; 2,8-Dimethyl-2-(4',8',12'-trimethyltridecyl)-6-chromanol; 8-Methyltocol, racemisch	A: Viskoses, klares, hellgelbes bis hellorangefarbenes Öl, das sich an der Luft und im Licht dunkel färbt G: min 97 % Berechnungsindex n_D^{20} : 1,500 bis 1,504 Dichte d_4^{20} : 0,952 bis 0,962 UV-Absorption (1%ig in Ethanol): $E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm): 89 bis 95 $E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm): 3,0 bis 6,0	Sulfatfätsche max 0,1 % (800 $\pm$ 25° C)	Tocopherol	
E 310	Propylgallat	$C_{10}H_{12}O_6$, n-Propylester der 3,4,5-Trihydroxybenzoesäure, Ester der Gallussäure mit n-Propanol	A: Weißes bis cremes weißes kristallines Pulver G: min 99 % (nach 4 h, 110° C) FP: 148° bis 150° C (nach 4 h, 110° C) UV-Absorption (1%ig in Ethanol): $E_{1cm}^{1\%}$ (275 nm): 485 bis 505	Flüchtige Anteile max 1,0 % (4 h, 110° C) Sulfatfätsche max 0,05 % i. T. (nach 6 h, 90° C, bestimmt bei 800 $\pm$ 25° C) max 0,5 % Freie Säuren (als Gallussäure; 8,506 mg Gallussäure entspricht 1 ml 0,05 m NaOH-Lösung) Chlorierte organische Verbindungen max 100 mg/kg (als Cl)	Gallat	

E 311	Octylgallat	$C_{15}H_{22}O_6$, n-Octylester der 3,4,5-Trihydroxi- benzoesäure, Ester der Gallussäure mit n-Oktanol	A: Weißes oder nur schwach gelb- liches kristal- lines Pulver G: min 98,5 % (nach 6 h, 90° C) FP: 99° bis 102,5° C (nach 6 h, 90° C) UV-Absorption (1%ig in Ethanol): E 1% (275 nm) 375 bis 390	Flüchtige Anteile Sulfatasche Freie Säuren	max 0,5 % (6 h, 90° C) max 0,05 % i. T. (nach 6 h, 90° C, bestimmt bei 800 ± 25° C) max 0,5 % (als Gallussäure; 8,506 mg Gallussäure entspricht 1 ml 0,05 m NaOH-Lösung) max 100 mg/kg (als Cl)	Gallat
E 312	Dodecylgallat	$C_{19}H_{30}O_6$, n-Dodecylester der 3,4,5-Trihydroxi- benzoesäure, Laurylgallat, Ester der Gallussäure mit n-Dodekanol	A: Weißes bis creme- weißes kristallines Pulver G: min 98,5 % (nach 6 h, 90° C) FP: 95° bis 98° C (nach 6 h, 90° C) UV-Absorption (1%ig in Ethanol): E 1% (275 nm) 300 bis 325	Chlorierte organische Verbindungen		
E 320	Butylhydroxi- anisol	$C_{11}H_{16}O_2$, Mischung von 3- und 2-tert-Butyl-4- hydroxianisol, 2- und 3-tert-Butyl-4-methoxyphenol	A: Weißes oder nur schwach gelb- liches, wachsar- tiges Pulver oder große Kristalle mit leicht aro- matischem Geruch G: min 98,5 % min 85 % des Isomers 3-tert- Butyl-4-hydroxi- anisol UV-Absorption (1%ig in Ethanol): E 1% (290 nm) 190 bis 210 E 1% (228 nm) 326 bis 345	Sulfatasche 4-Hydroxianisol	max 0,05 % i. T. (300 ± 25° C) max 0,5 % i. T.	

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zusatzstoffe
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 321	Butylhydroxytoluol	$C_{15}H_{24}O$, 2,6-Ditertärläbutyl-p-kresol, 4-Methyl-2,6-ditertärläbutylphenol	A: Weiße, kristalline Substanz oder weiße, pulverartige Kristalle G: min 99 % FP: 69° bis 70° C UV-Absorption (1%ig in Ethanol): E 1% (278 nm) 81 bis 88	Sulfatasche max 0,005 % l. T. (800 ± 25° C)	

Liste 4: Emulgatoren, Stabilisatoren

Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 322	Lecithine	Mischungen oder Fraktionen von Phosphatiden, die mit physikalischen Verfahren aus tierischen oder pflanzlichen Lebensmitteln gewonnen werden, auch durch geeignete Enzyme teilweise hydrolysiert	A: Zäh Flüssigkeiten oder halbfeste Massen oder Pulver von brauner Farbe G: In Aceton unlösliche Anteile: -- Lecithine min 60 % -- Hydrolysierte Lecithine min 56 % Beim Bleichen durch H ₂ O ₂ in wässrigem Medium keine chemische Veränderung der Phosphatide. Frei von enzymatischer Restaktivität	Flüchtige Anteile max 2 % (1 h, 105° C) Unlösliches in Toluol max 0,3 % (12) Peroxidzahl max 10 (13) Säurezahl -- Lecithine max 35 mg KOH/g -- Hydrolysierte Lecithine max 45 mg KOH/g	Lecithin
442	Ammoniumsalze von Phosphatidsäuren	Ammonphosphatide			
E 470	Natriumsalze der Speisefettsäuren	Salze der Speisefettsäuren, direkt aus Speisefetten oder aus destillierten Speisefettsäuren gewonnen. Speisefettsäuren sind die unverzweigten, geradzahigen Fettsäuren der Kohlenstoffzahlen C ₁₀ bis C ₂₀ .	A: Pulver, Flocken oder halbfeste Massen von weißer bis gelblichweißer Farbe G: Natrium: 9 bis 14 % (als Na ₂ O) Kalium: 13 bis 21,5 % (als K ₂ O) Calcium: 8,5 bis 13 % (als CaO)	Flüchtige Anteile max 3 % Unverseifbare Anteile max 2 % Freie Fettsäuren max 3 % (als Ölsäure) Gesamtglycerin (frei und gebunden) max 10 % Freies Alkali max 0,1 % (als NaOH) Unlösliches in Ethanol max 0,2 % (gilt nur für Natrium- und Kaliumsalze)	Salze der Speisefettsäuren
E 470	Kaliumsalze der Speisefettsäuren				
E 470	Calciumsalze der Speisefettsäuren				

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 471	Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren	Fettsäurepartialglyceride, Mischungen von Mono-, Di- und Triestern des Glycerins mit Speisefettsäuren. Sie können kleine Mengen freies Glycerin und freie Fettsäuren enthalten.	A: Hellgelbe bis hellbraune ölige Flüssigkeiten oder weiße bis offweißbeige beifarbene Wachse. Die festen Produkte können die Form von Pulvern, Flocken oder Körnern haben. G: Mono- und Diester min 70 % Gesamtglycerin (f) 18 bis 33 % Salze der Speisefettsäuren (E 470) max 6 % (als Natriumoleat)	Wasser max 2 % (nach Karl Fischer) Sulfatasche max 0,5 % (f) Freie Fettsäuren max 3 % (f) Freies Glycerin max 7 % (als Ölsäure) Diglycerine max 4 % } der Gesamt-Tri- u. Polyglycerine max 1 % }		Mono- und Diglycerid
E 472 a	Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, verestert mit Essigsäure	Essigsäureester der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Ester des Glycerins mit Essigsäure und Speisefettsäuren. Sie können geringe Mengen freies Glycerin, freie Essig- und Fettsäuren und freie Glyceride enthalten.	A: Klare leichtflüssige Flüssigkeiten bis feste Wachse von weißer bis gelblicher Farbe G: Gesamtessigsäure 9 bis 32 % Gesamtglycerin 14 bis 31 %	Freie Fettsäuren (und Essigsäure) max 3 % (als Ölsäure) Freies Glycerin max 2 % Sulfatasche max 0,5 % (800 ± 26° C)		verestertes Mono- und Diglycerid
E 472 b	Mono- und Diglyceride der Speisefettsäuren, verestert mit Milchsäure	Milchsäureester der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Ester des Glycerins mit Milchsäure E 270 und Speisefettsäuren. Sie können geringe Mengen freies Glycerin, freie Fettsäuren, freie Milchsäure und freie Glyceride enthalten.	A: Weiche bis harte Wachse G: Gesamtmilchsäure 13 bis 45 % (f) Gesamtglycerin (f) 13 bis 30 % Salze der Speisefettsäuren (E 470) max 6 % (als Natriumoleat)	Freie Fettsäuren max 3 % (als Ölsäure) Freies Glycerin max 2 % Sulfatasche max 0,5 % (800 ± 26° C)		

(f) Die Angaben beziehen sich auf Erzeugnisse ohne E 470.

E 472 c	Mono- und Diglyceride der Speisefettsäuren, verestert mit Citronensäure	Citronensäureester der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Ester des Glycerins mit Citronensäure E 330 und Speisefettsäuren. Sie können geringe Mengen freies Glycerin, freie Fettsäuren, freie Citronensäure und freie Glyceride enthalten; sie können ganz oder teilweise mit Natrium- oder Kaliumhydroxid neutralisiert sein.	A: Gelbliche oder leicht bräunliche Flüssigkeiten, halbfeste bis feste Massen G: Citronensäure 13 bis 50 % Gesamtglycerin 11 bis 29 % pH (1%ig): 3 bis 7,3	Freie Fettsäuren Freies Glycerin Sulfatasche nicht neutralisierte Produkte neutralisierte Ester	max 3 % (als Ölsäure) max 2 % max 0,5 % } (800 ± 25° C) max 10 % }
E 472 d	Mono- und Diglyceride der Speisefettsäuren, verestert mit Weinsäure	Weinsäureester der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Ester des Glycerins mit Weinsäure E 334 und Speisefettsäuren. Sie können geringe Mengen freies Glycerin, freie Fettsäuren, freie Weinsäure und freie Glyceride enthalten.	A: Klebrige, zähe, gelbliche Flüssigkeiten bis harte, gelbe Wachse G: Gesamtweinsäure 15 bis 50 % Gesamtglycerin 12 bis 29 %	Freie Fettsäuren Freies Glycerin Sulfatasche	max 3 % (als Ölsäure) max 2 % max 0,5 % (800 ± 25° C)
E 472 e	Mono- und Diglyceride der Speisefettsäuren, verestert mit Monoacetyl- und Diacetylweinsäure	Ester der Monoacetyl- und Diacetylweinsäure der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Partielle oder vollständige Ester des Glycerins mit Mono- und Diacetylweinsäure, gewonnen aus (E 334) Weinsäure und Speisefettsäuren. Sie können geringe Mengen freies Glycerin, freie Fettsäuren, freie Wein- und Essigsäure und ihre Zusammensetzung sowie freie Glyceride enthalten	A: Klebrige, zähe Flüssigkeiten bis gelbe Wachse. An feuchter Luft wird Essigsäure freigesetzt G: Gesamtweinsäure 10 bis 40 % Gesamtessigsäure 8 bis 32 % Gesamtglycerin 11 bis 28 %	Freie Fettsäuren Freies Glycerin Sulfatasche	max 3 % (als Ölsäure) max 2 % max 0,5 % (800 ± 25° C)
E 472 f	Mono- und Diglyceride der Speisefettsäuren, verestert mit Essigsäure und Weinsäure	Estergemisch von Essig- und Weinsäureester der Mono- und Diglyceride von Speisefettsäuren, Ester des Glycerins mit Essigsäure, Weinsäure (E 334) und Speisefettsäuren. Sie können geringe Mengen freies Glycerin, freie Fettsäuren, freie Wein- und Essigsäure und freie Glyceride enthalten	A: Klare bewegliche Flüssigkeiten bis feste Stoffe von weißer bis bläugelber Farbe G: Gesamtweinsäure 10 bis 20 % Gesamtweinsäure 20 bis 40 % Gesamtglycerin 12 bis 27 %	Freie Fettsäuren Freie Essigsäure Freie Weinsäure Freies Glycerin Sulfatasche	max 3 % (als Ölsäure) 5,5 bis 8,5 % max 1 % max 2 % max 0,5 % (800 ± 25° C)

verestertes
Mono- und Diglycerid

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 475	Polyglycerinester von Speisefettsäuren	Polyglycerinester der nicht polymerisierten Speisefettsäuren, Polyglycerinester werden durch Veresterung von Polyglycerinen mit Speisefetten oder mit Speisefettsäuren hergestellt. Der Glycerinanteil besteht vorwiegend aus Di-, Tri- und Tetraglycerin.	A: Gelbe oder leicht braune Flüssigkeiten oder halbfeste Massen G: Gesamtfettsäureester min 90 % (f) Gesamtpolyglycerine 18 bis 60 % Salze der Speisefettsäuren (E 470) max 6 % (als Natriumoleat)	Freie Fettsäuren max 6 % (als Ölsäure) Freie Glycerine max 7 % Polyglycerine max 10 % der Gesamtglycerine (-Heptaglycerin und höhere) Sulfatasche max 0,5 % (800 ± 25° C) (f)	Polyglycerinester

(f) Die Angaben beziehen sich auf Erzeugnisse ohne E 470.

Liste 5: Verdickungsmittel, Gelmittel, modifizierte Stärken

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 400	Alginsäure	Lineares Glukuronoglykan, das hauptsächlich aus $\beta(1 \rightarrow 4)$ und $\alpha(1 \rightarrow 4)$ verbundenen D-Mannuronsäure- und L-Guronsäure-Einheiten in Pyranose-Ring-Form besteht. H: Alginsäure ist ein hydrophiles kolloidales Kohlenhydrat, das unter Verwendung von verdünntem Alkali aus verschiedenen Braunalgenarten extrahiert wird.	A: Weißes bis gelbliches, faseriges Pulver, praktisch geruch- und geschmacklos G: 20,0 bis 23,0 % CO ₂ , entsprechend 91,0 bis 104,5 % Alginsäure (Äquivalentgewicht 200) Asche: max 4 % i. T. (4 h, 105° C und Glühen bei 600° C)	max 15 % (4 h, 105° C)		Alginat
E 401	Natriumalginat	Natriumsalz der Alginsäure	A: Weißes bis gelbliches, faseriges oder körniges Pulver, praktisch geruch- und geschmacklos G: 18 bis 21 % CO ₂ i.T., entsprechend 90,8 bis 106,0 % Natriumalginat (Äquivalentgewicht 222) Asche: 18 bis 27 % i.T. (4 h, 105° C und Glühen bei 600° C)	Flüchtige Anteile In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche max 2 %		

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 402	Kaliumalginat	Kaliumsalz der Alginäure	A: Weißes bis gelbliches faseriges oder körniges Pulver, praktisch geruch- und geschmacklos G: 18,5 bis 19,5 % CO₂ i.T., entsprechend 89,2 bis 105,5 % Kaliumalginat (Äquivalentgewicht 238) Asche: 23 bis 32 % i.T. (4 h, 105°C und Glühen bei 600°C)	Flüchtige Anteile in Salzsäure (etwa 3 m) max 15 % (4 h, 105°C) unlösliche Asche max 2 %		Alginate
E 403	Ammoniumalginate	Ammoniumsalz der Alginäure	A: Weißes bis gelbliches, faseriges oder körniges Pulver G: 18,0 bis 21,0 % CO₂ i.T., entsprechend 88,7 bis 103,6 % Ammoniumalginate (Äquivalentgewicht 217) Asche: max 4 % (4 h, 105°C und Glühen bei 600°C)			

E 404	Calciumalginat	Calciumsalz der Alginsäure	A: Weißes bis gelbliches, faseriges oder körniges Pulver, praktisch geruch- und geschmacklos G: 18,0 bis 21,0 % CO₂ i.T., entsprechend 89,6 bis 104,5 % Calciumalginat (Äquivalentgewicht 219) Asche: 15 bis 24 % i.T. (4 h, 105° C und Glühen bei 600° C)	Flüchtige Anteile In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche	max 15 % (4 h, 105° C) max 2 %	Alginat
E 405	Propylenglykolalginat	Propylenglykolester der Alginsäure, Ester der Alginsäure mit 1,2-Propanediol, auch teilneutralisiert	A: Weißes bis gelbliches, faseriges oder körniges Pulver, praktisch geruch- und geschmacklos G: 16,0 bis 20,0 % CO₂ i.T. Asche: max 10 % i.T. (4 h, 105° C und Glühen bei 600° C) Gesamt-Propylenglykol 15 bis 36 %	Freies Propylenglykol Flüchtige Anteile In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche	max 12 % max 20 % (4 h, 105° C) max 2 %	
E 406	Agar-Agar	Hydrophiles, kolloidales Polygalaktosid, mit rund 90 % der Galaktosemoleküle in D-Form und 10 % in L-Form, bei ungefährr jeder zehnten D-Galaktopyranoseeinheit ist eine der Hydroxyl-Gruppen mit Schwefelsäure verestert, die durch Calcium, Magnesium, Kalium oder Natrium neutralisiert ist. H: Agar-Agar wird aus bestimmten Meeresalgen der Familien Gelidaceae und Sphaerococcaceae und verwandten Rotalgen (Klasse Rhodophyceae) gewonnen	A: Weißes bis schwach gelbliches, faseriges oder flockiges Pulver, geruchlos oder mit schwachem charakteristischem Geruch und schleimigem Geschmack Asche: max 6,5 % i.T. (bei 550° C) Wasserabsorption: ⁽¹⁶⁾	Flüchtige Anteile Unlösliches In heißem Wasser In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche Gelatine und andere Proteine Stärke und Dextrine	max 20 % (5 h, 105° C) max 1 % max 0,5 % i.T. (550° C) n.n. ⁽¹⁷⁾ n.n. ⁽¹⁸⁾	

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 407	Carrageen	Carragenat, Carragenin, Furcelleran, Natrium-, Kalium-, Calcium- und Magnesiumsalze der Polysaccharid-Sulfatester, deren Hydrolyse Galaktose und 3,6-Anhydrogalaktose ergibt H: Carrageen wird durch wäßrige Extraktion aus Rotalgen (Rhodophyceae) der Familien Gigartinales, Solieriales, Hypniales und Furcellariales gewonnen. Als organische Fäulnismittel werden ausschließlich Methanol, Ethanol oder Isopropanol verwendet. Carrageen darf nicht der Hydrolyse unterzogen noch sonstwie chemisch verändert werden	A: Gelbliches bis farbloses grobkörniges bis feines Pulver, praktisch geruchlos mit schleimigem Geschmack Viskosität einer 1,5%igen Lösung bei 75°C min 0,005 Pa · s Asche: 15 bis 40 % i.T. (550°C) Sulfate: 15 bis 40 % i.T. (als SO ₄)	Flüchtige Anteile max 12 % (4 h, 105°C) In 1%iger Schwefelsäure unlösliche Asche max 2 % i.T. Methanol Ethanol Isopropanol einzeln oder zusammen max 1 %		
E 410	Johannisbrotkernmehl	Karobengummi, Locust, besteht hauptsächlich aus hydrokolloidalem Polysaccharid mit hohem Molekulargewicht, hauptsächlich zusammengesetzt aus Galaktopyranose- und Mannopyranoseeinheiten in glykosidischer Bindung, die chemisch als Galaktomannan beschrieben werden können. H: Johannisbrotkernmehl ist das gemahlene Endosperm vom Samen des Johannisbrotbaumes, Ceratonia siliqua L. Taub (Familie Leguminosae)	A: Weißes bis gelblichweißes, praktisch geruchloses Pulver G: min 75 % Galaktomannan Asche: max 1,2 % i.T. (800°C)	Flüchtige Anteile max 14 % (102 bis 105°C) Proteine max 7 % (N · 6,25) Unlösliches In 0,2 m Schwefelsäure max 4 % (6 h digerieren)		
E 412	Quarkermehl	Guargummi, besteht hauptsächlich aus hydrokolloidalem Polysaccharid mit hohem Molekulargewicht, zusammengesetzt aus Galaktopyranose- und Mannopyranoseeinheiten, in glykosidischer Bindung, die chemisch als Galaktomannan beschrieben werden können. H: Quarkermehl ist das gemahlene Endosperm vom Samen der Guarpflanze, Cyamopsis tetragonolobus L. Taub (Familie Leguminosae)	A: Weißes bis weißgelbliches, praktisch geruchloses Pulver G: min 75 % Galaktomannan Asche: max 1,5 % i.T. (800°C)	Flüchtige Anteile max 14 % (102 bis 105°C) Unlösliches In 0,2 m Schwefelsäure max 4 % (6 h digerieren) Proteine max 7 % (N · 6,25)		

E 413	Traganth	Tragacanth, besteht hauptsächlich aus Polysacchariden mit hohem Molekulargewicht, die aus Galaktoaraban und sauren Polysacchariden mit Galakturonsäuregruppen zusammengesetzt sind. H: Traganth ist die getrocknete Gummisubstanz von Astragalus gummifer Labillardiere oder anderen asiatischen Astragalusarten der Familie Leguminosae	A: Gelbliche Stücke und Bänder oder weißes bis schwach gelbes geruchloses Pulver von fadem, schleimigem Geschmack Asche: max 3,5 % (550° C) Viskosität einer 1%igen Lösung bei 25° C: min 0,25 Pa · s	In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche Karaya-Gummi max 0,5 % (550° C) n.n. ⁽¹⁹⁾
E 414	Gummi arabicum	Akaziegummi, besteht hauptsächlich aus Polysacchariden mit hohem Molekulargewicht, bei deren Hydrolyse Arabinose, Galaktose, Rhamnose und Glukuronsäure entsteht, sowie deren Calcium-, Kalium- und Magnesiumsalzen. H: Gummi arabicum ist die getrocknete Gummisubstanz von Acacia senegal L. Willd. oder anderer Akazienarten der Familie Leguminosae	A: Ungemahlen in Form weißer, gelblichweißer oder bläulicher runder Tropfen verschiedener Größe oder in eckigen Fragmenten oder in Form von Flocken, Körnchen oder Pulver von gelblich-weißer Farbe Asche: max 4 % (550° C)	Flüchtige Anteile max 15 % (5 h, 105° C) In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Bestandteile In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche max 0,5 % (550° C) n.n. ⁽¹⁸⁾ n.n. ⁽²⁰⁾ Stärke und Dextrin Tannin
E 415	Xanthan	Polysaccharid-Gummi mit hohem Molekulargewicht, gewonnen durch Fermentation von Kohlenhydraten mit einer Reinkultur von Xanthomonas campestris, gereinigt mit Ethanol oder Isopropanol, getrocknet und gemahlen. Xanthan enthält D-Glukose und D-Mannose als vorherrschende Hexoseeinheiten zusammen mit Glukonsäure und Brenztraubensäure. Wird als Natrium-, Kalium- oder Calcium-Salz dargestellt. Seine Lösungen sind neutral	A: Weißgelbliches Pulver G: 4,2 bis 5,0 % CO₂ i.T. Brenztraubensäure min 1,5 %	Es dürfen keine lebensfähigen Keime von Xanthomonas campestris vorhanden sein. Flüchtige Anteile max 15 % (2 1/2 h, 150° C) Isopropanol Asche max 750 mg/kg max 16 % i.T. (4 h, 105° C, dann 600° C) max 1,5 % Stickstoff

EWG-Nummer	Verkehrsbezeichnung	Stoffe	Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
			Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 440 a	Pektin	Hauptsächlich Polygalakturonsäure, deren partielle Methylester und Na-, K-, Mg- oder Ca-Salze H: Pektin wird durch wäßrige Extraktion aus geeignetem, eßbarem, pflanzlichem Material, im allgemeinen Zitrusfrüchten oder Äpfeln, gewonnen. Als organische Fällmittel werden ausschließlich Methanol, Ethanol oder Isopropanol verwendet	A: Weißes, hellgelbes, hellgraues oder hellbraunes Pulver G: min 85 % Galakturonsäure, bezogen auf die aschefreie und von flüchtigen Bestandteilen freie Substanz (nach dem Waschen mit Säure und Alkohol)	Flüchtige Anteile In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche SO ₂ Stückstoff Freier Methyl-, Ethyl- und Isopropylalkohol einzelne oder zusammen: max 1 % I.T.	max 12 % (2 h, 105° C) max 1 % max 50 mg/kg I.T. max 0,5 % (Kjeldahl) nach Waschen mit Säure und Alkohol	
			A: Weißes, hellgelbes, hellgraues oder hellbraunes Pulver G: min 85 % Galakturonsäure, berechnet auf der Grundlage aschefreier und von flüchtigen Bestandteilen freier Substanz (nach Waschen mit Säure und Alkohol) Amidierungsgrad: max 25 % der gesamten Carboxylgruppen	Flüchtige Anteile In Salzsäure (etwa 3 m) unlösliche Asche SO ₂ Stückstoff Freier Methyl-, Ethyl- und Isopropylalkohol einzelne oder zusammen: max 1 % I.T.	max 12 % (2 h, 105° C) max 1 % max 50 mg/kg I.T. max 2,5 % (Kjeldahl) nach Waschen mit Säure und Alkohol	
E 440 b	Anidiertes Pektin	Hauptsächlich Polygalakturonsäure, deren partielle Amide, Methylester und Na-, K-, Ca- oder NH ₄ -Salze, durch wäßrige Extraktion aus geeignetem, eßbarem, pflanzlichem Material, im allgemeinen Zitrusfrüchten oder Äpfeln und durch Behandlung mit Ammoniak unter alkalischen Bedingungen gewonnen. Als organische Fällmittel werden ausschließlich Methanol, Ethanol oder Isopropanol verwendet				

E 460	Mikrokristalline Cellulose	$(C_{12}H_{20}O_{10})_n$ Gereinigte, teilweise depolymerisierte Cellulose mit einem Molekulargewicht von ungefähr 36 000, die durch saure Hydrolyse von aus faserigem Pflanzenmaterial gewonnener alpha-Cellulose hergestellt wird	A: Feines weißes oder fast weißes, geruchloses Pulver pH-Wert: 5,5 bis 7 (5 g mit 40 ml kohlendioxidfreiem Wasser ca. 20 Min. schütteln und zentrifugieren)	Flüchtige Anteile max 5 % (105° C bis zur Gewichtskonstanz) max 0,1 % (800 ± 25° C) Sulfatasche max 0,16 % Wasserlösliche Anteile max 200 mg/kg Etherlösliche Anteile max 350 mg/kg Chloride (alis Cl) max 600 mg/kg Sulfate (alis SO₄)	max 5 % (105° C bis zur Gewichtskonstanz) max 0,1 % (800 ± 25° C) max 200 mg/kg max 350 mg/kg (alis Cl) max 600 mg/kg (alis SO₄)
E 460	Cellulosepulver	$(C_6H_{10}O_5)_n$ Gereinigte, mechanisch zerkleinerte Cellulose, die durch die Verarbeitung von direkt aus Pflanzenfasern hergestellter alpha-Cellulose gewonnen wird. Es hat ein Molekulargewicht von 160 000 oder höher	A: Weißes, geruchloses Pulver G: min 92 % pH-Wert: 5,0 bis 7,5 (5 g mit 40 ml kohlendioxidfreiem Wasser ca. 20 Min. schütteln und zentrifugieren)	Flüchtige Anteile max 7 % (3 h, 105° C) Sulfatasche max 0,3 % (800 ± 25° C) Wasserlösliche Anteile max 1 %	max 7 % (3 h, 105° C) max 0,3 % (800 ± 25° C) max 1 %
E 461	Methylcellulose	Direkt aus Pflanzenfasern stammende Cellulose, die teilweise mit Methylgruppen verethert ist. Polymere von substituierten Anhydroglukoseeinheiten der allgemeinen Formel $C_6H_7O_5R_3$ $R = -H$ oder $-CH_3$ oder $-CH_2-CH_2OH$ Molekulargewicht ungefähr 20 000 bis 380 000	A: Schwach hygroskopisches, weißes bis gelbliches oder leicht grau gefärbtes, gekörntes oder faseriges Pulver G: Methoxylgruppen $(-O-CH_3)$ 25 bis 33 %, Hydroxyethoxylgruppen $(-O-CH_2-CH_2OH)$ max 5 % pH (1 %g): 5 bis 8	Flüchtige Anteile max 10 % (105° C bis zur Gewichtskonstanz) max 1,5 % (800 ± 25° C) Sulfatasche	max 10 % (105° C bis zur Gewichtskonstanz) max 1,5 % (800 ± 25° C)

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 466	Natriumcarboxymethylcellulose, Carboxymethylcellulose	NaCMC, CMC, Natriumsalz eines Carboxymethylethers einer direkt aus pflanzlichen Fasern stammenden Cellulose. Polymere von substituierten Anhydroglukoseeinheiten der allgemeinen Formel $C_6H_7O_5R_3$ $R = -H$ oder $-CH_2COONa$ oder $-CH_2COOH$ Molekulargewicht ca. 17 000 bis ca. 1 500 000	A: Schwach hygroskopisches weißes bis gelbliches oder leicht grau gefärbtes, geschmack- und geruchloses, körniges oder faseriges Pulver G: min 99,5 % NaCMC l.T. Vererthungsgrad: 0,2 bis 1,0 Carboxymethylgruppen $(-CH_2COOH)$ pro Anhydroglukoseeinheit pH (1%ig): 6 bis 8,5 Natrium: max 9,7 % l.T.	Flüchtige Anteile max 12 % (105° C bis zur Gewichtskonstanz) Natriumchlorid und Natriumglykolat zusammen max 0,5 % davon Natriumglykolat max 0,4 % Schweflige Säure max 50 mg/kg (als SO_2) Schweflige Säure max 50 mg/kg (als SO_2)	Quellstärke
-	* Physikalisch modifizierte Stärke	Pflanzenstärken, deren ursprüngliche Eigenschaften durch physikalische Einwirkungen (Wärme, Fraktionierung) oder durch Einwirkung geeigneter Enzyme geändert wurden	A: Weiße bis gelblichweiße Pulver		
-	* Enzymatisch modifizierte Stärke				
-	* Mit Säuren behandelte Stärke	Dünnkochende Stärke	Pflanzenstärken, behandelt bei max 60° C mit max 7 % Salzsäure, max 7 % Orthophosphorsäure oder max 2 % Schwefelsäure		

* Gebleichte Stärke		Pflanzenstärken, behandelt mit max 0,2 % Kaliumpermanganat	Mangan max 50 mg/kg	Schweflige Säure max 50 mg/kg (als SO ₂)
Oxidativ abgebaute Stärke	Monostärkephosphat	Pflanzenstärken, behandelt mit max 5,5 % Natriumhypochlorit (als Cl) Pflanzenstärken, verestert mit Alkaliorthophosphat oder linearem Triphosphat G: max 0,5 %		
* Phosphatstärke	Distärkephosphat	Gesamt-Phosphor Pflanzenstärken, vernetzend verestert mit Natriumcyclo-triphosphat (Natrium-trimetaphosphat) oder mit max 0,1 % Phosphoroxidchlorid G: max 0,5 %		
Acetyliertes Distärkephosphat	Phosphatiertes Distärkephosphat	Gesamt-Phosphor Kombination der Verfahren von Monostärkephosphat und Distärkephosphat G: max 0,5 %		
Stärkeacetat		Gesamt-Phosphor Pflanzenstärken, vernetzend verestert mit max 0,1 % Phosphoroxidchlorid und verestert mit max 10 % Essigsäureanhydrid Pflanzenstärken, verestert mit max 10 % Essigsäureanhydrid Pflanzenstärken, verestert mit max 0,12 % Adipinsäureanhydrid und max 10 % Essigsäureanhydrid		
Acetyliertes Distärkeadipat				

Liste 6: Säuerungsmittel, Säureregulatoren

Stoffe			Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 260	* Essigsäure	$C_2H_4O_2$, Ethansäure, Eisesig, Essigessenz, (Für verdünnte Essigsäure mit einem Säuregehalt bis höchstens 25 g/100 ml gilt die Verordnung über den Verkehr mit Essig und Essigessenz.)	A: Klare, farblose Flüssigkeit von stechendem Geruch G: min 99,4 % FP: 15,5° C SP: 118° C	Nichtflüchtige Bestandteile Ameisensäure und andere oxidierbare Verunreinigungen max 0,005 % max 0,2 % (2)		
E 261	Kaliumacetat	$KC_2H_3O_2$, wfr Kaliumsalz der Essigsäure	A: Farblose, zerfließ- liche, in Wasser leicht lösliche Kristalle G: min 99,0 % i.T. (Trocknen bei 200° C)			
262	Natriumacetat	$NaC_2H_3O_2$, wfr und $\cdot 3H_2O$ Natriumsalz der Essigsäure		Ameisensäure und andere oxidierbare Verunreinigungen Wasser max 0,2 % (2) max 2 % (nach Karl Fischer)		
E 262	Natriumdiacetat	$C_2H_4O_2 \cdot NaC_2H_3O_2$, auch mit leichtem Überschuß an Essig- säure oder Natriumacetat, Mischkristall von Essigsäure und Natriumacetat	A: Farblose Kristalle oder weißes kristallines Pulver G: Essigsäure, Na- triumacetat und Wasser zusammen min 99,7 % freie Essigsäure min 40 % (2)	10%ige wäßrige Lösung klar		Salze der Essigsäure
E 263	Calciumacetat	$Ca(C_2H_3O_2)_2 \cdot x H_2O$, Calciumsalz der Essigsäure	A: Weißes, kristallines Pulver G: min 99,0 i.T. (nach Trocknen bei 200° C) pH (10%ig): 7,0 - 9,0	Ameisensäure und andere oxidierbare Verunreinigungen Flüchtige Bestandteile max 0,2 % (2) max 10,5 % (Trocknen bei 200° C)		

E 270	* Milchsäure	$C_3H_5O_3$, 2-Hydroxypropionsäure, D-, L- oder racemische DL-Form	A: Klare, leicht viskose, farblose bis schwach gelbliche Flüssigkeit G: min 80%, einschließlich der enthaltenen Polymilchsäuren, berechnet als Milchsäure	Sulfatfreie Oxalsäure Calcium Sulfate Chloride Eisen Frei von reduzierenden Substanzen (mit Fehlingscher Lösung), Ferrocyaniden, Fettsäuren und Barium	max 0,3 % max 0,15 % max 0,05 % max 0,05 % (als SO_4) max 0,02 % (als Cl) max 20 mg/kg
296	* L-Äpfelsäure	$C_4H_6O_5$, L(-)-Hydroxibbernsteinsäure (natürlich in Früchten vorkommende Form)			
296	DL-Äpfelsäure	$C_4H_6O_5$, Racemische Äpfelsäure, Gemisch etwa gleicher Teile D-Äpfelsäure und L-Äpfelsäure			
297	* Fumarsäure	$C_4H_4O_4$, trans-Ethylendicarbonsäure, trans-Butendisäure	A: Weiße, schwerlösliche Kristalle und Pulver von saurem Geschmack		
E 325	Natriumlactat	$C_3H_5O_3Na$, Natriumsalz der Milchsäure	A: Weiße, hygroscopische Masse oder fast farb- und geruchlose Lösung von 50 bis 80 Gewichtsprozent Natriumlactat G: min 98 % i.T.	Freie Säure	max 0,5 % bezogen auf die berechnete Trockensubstanz (als Milchsäure) n.n. (2)
E 326	Kaliumlactat	$C_3H_5O_3K$, Kaliumsalz der Milchsäure	A: Weiße hygroscopische Masse oder klare, sirupöse, fast geruchlose wässrige Lösungen von ca. 60 Gewichtsprozent Trockensubstanz G: min 98 % i.T.	Reduzierende Stoffe	

Äpfelsäure

Salze der Milchsäure

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	6
E 327	Calciumlactat	$(C_6H_5O_2)_2Ca$ wfr, $\cdot 1, \cdot 3$ und $\cdot 4,5 H_2O$, Calciumsalz der Milchsäure	A: Kristallines Pulver oder weißes, fest geruchloses Körn- chen G: min 98 % (nach 4 h, 120° C)	Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O · 3 H ₂ O · 4,5 H ₂ O Freie Säuren (4 h, 120° C) max 3 % max 8 % max 20 % max 27 % max 0,5 % I.T. (nach 4 h, 120° C) (als Milchsäure) max 30 mg/kg (als F) n.n. (2)	Salze der Milchsäure	
E 330	* Citronensäure	$C_6H_8O_7$, wfr und $\cdot 1 H_2O$, 2-Hydroxypropan-1,2,3-tricarboxylsäure	A: Farblos oder durchsichtige, feste Kristalle oder weißes kristallines Pulver G: min 99,5 % I.T.	Fluoride Reduzierende Stoffe Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O Oxalate Sulfatasche Schwefelsäuretest Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O Oxalate (2 h, 120° C) max 0,5 % max 8,8 % max 0,05 % I.T. (als Oxalsäure) max 0,05 % I.T. (800 ± 25° C) entsprechend (2)		
E 331	Mononatriumcitrat, Natriumcitrat	$C_6H_5O_7Na$, wfr und $1 H_2O$, Mononatriumsalz der Citronensäure, Natriumdihydrogencitrat, Saurer Natriumcitrat	A: Weißes, kristallines Pulver oder farb- lose Kristalle G: min 99 % (nach 2 h, 120° C) pH (1%g): 3,5 bis 3,8	Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O Oxalate (2 h, 120° C) max 1,0 % max 8,8 % max 0,05 % (als Oxalsäure) max 13,0 % (2 h, 180° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)	Salze der Citronensäure	
E 331	Dinatriumcitrat, Natriumcitrat	$C_6H_5O_7HNa_2 \cdot 1,5 H_2O$, Dinatriumsalz der Citronensäure, Dinatriumhydrogencitrat	A: Weißes, kristal- lines Pulver oder farblose Kristalle G: min 99 % (nach 2 h, 180° C) pH (1%g): 4,9 bis 5,2	Flüchtige Anteile Oxalate (2 h, 180° C) max 1,0 % max 13,5 % max 30,3 % max 0,05 % (als Oxalsäure)		
E 331	Trinatriumcitrat, Natriumcitrat	$C_6H_5O_7Na_3$, wfr, $\cdot 2$ und $\cdot 5 H_2O$, Trinatriumsalz der Citronensäure	A: Weißes, kristall- nes Pulver oder farblose Kristalle G: min 99 % (nach 2 h, 180° C) pH (1%g): 7,0 bis 9,0	Flüchtige Anteile wfr · 2 H ₂ O · 5 H ₂ O Oxalate (2 h, 180° C) max 1,0 % max 13,5 % max 30,3 % max 0,05 % (als Oxalsäure)		

E 332	Monokaliumcitrat, Kaliumcitrat	$C_6H_5O_7H_2K$ wfr Monokaliumsalz der Citronensäure, Kaliumdihydrogencitrat, Saures Kaliumcitrat	A: Körniges, weißes hygroskopisches Pulver oder durch- sichtige Kristalle G: min 99 % (nach 4 h, 120° C) pH (1%ig): 3,5 bis 3,8	Flüchtige Anteile Oxalate	max 1 % (4 h, 120° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)
E 332	Trikaliumcitrat, Kaliumcitrat	$C_6H_5O_7K_3 \cdot 1 H_2O$, Trikaliumsalz der Citronensäure, Kaliumcitrat	A: Körniges, weißes hygroskopisches Pulver oder durch- sichtige Kristalle G: min 99 % (nach 4 h, 180° C) pH (1%ig): 7,0 bis 9,0	Flüchtige Anteile Oxalate	max 8 % (4 h, 180° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)
E 333	Monocalcium- citrat, Calciumcitrat	$(C_6H_5O_7)_2 H_4Ca \cdot 1 H_2O$, Monocalciumsalz der Citronensäure, Calciumdihydrogencitrat, Saures Calciumcitrat	A: Feines, weißes Pulver G: min 97,5 % (nach 4 h, 120° C)	Flüchtige Anteile Carbonate	max 7 % (4 h, 120° C) n.n. (1 g Calciumcitrat darf in 10 ml 2 m Salzsäure nur vereinzelte Bläschen bilden)
E 333	Dicalciumcitrat, Calciumcitrat	$C_6H_5O_7H_2Ca \cdot 3 H_2O$, Dicalciumsalz der Citronensäure, Calciumhydrogencitrat	A: Feines, weißes Pulver G: min 97,5 % (nach 4 h, 120° C)	Oxalate Fluoride Flüchtige Anteile Carbonate	max 0,05 % (als Oxalsäure) max 30 mg/kg (als F) max 20 % (4 h, 120° C) n.n. (1 g Calciumcitrat darf in 10 ml 2 m Salzsäure nur vereinzelte Bläschen bilden)
E 333	Tricalciumcitrat, Calciumcitrat	$(C_6H_5O_7)_2 Ca_3 \cdot 4 H_2O$, Tricalciumsalz der Citronensäure	A: Feines, weißes Pulver G: min 97,5 % (nach 4 h, 150° C)	Oxalate Fluoride Flüchtige Anteile Carbonate	max 0,05 % (als Oxalsäure) max 30 mg/kg (als F) max 14 % (4 h, 150° C) n.n. (1 g Calciumcitrat darf in 10 ml 2 m Salzsäure nur vereinzelte Bläschen bilden)
				Oxalate Fluoride	max 0,05 % (als Oxalsäure) max 30 mg/kg (als F) max 0,05 % (als Oxalsäure) max 30 mg/kg (als F)

Salze
der Citronensäure

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 334	* Weinsäure	$C_4H_6O_6$, wfr L(+)-Weinsäure, 2,3-Dihydroxybernsteinsäure	A: Farblos oder durchsichtige, feste Kristalle oder weißes kristallines Pulver G: min 99,5 % l.T. FP: 168 bis 170° C $[\alpha]_D^{20}$ (20%lg In Wasser): 11,5° bis 13,5°	Flüchtige Anteile max 0,5 % (105° C bis zur Gewichtskonstanz) max 0,1 % l.T. (800 ± 25° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)		
E 335	Mononatriumtartrat, Natriumtartrat	$C_4H_4O_6Na \cdot 1 H_2O$, Mononatriumsalz der L(+)-Weinsäure, Natriumhydrogentartrat, Saures Natriumtartrat	A: Farblos, durchsichtige Kristalle G: min 99 % l.T.	Flüchtige Anteile max 10 % (4 h, 105° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)		
E 335	Dinatriumtartrat, Natriumtartrat	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2 H_2O$, Dinatriumsalz der L(+)-Weinsäure	A: Farblos, durchsichtige Kristalle G: min 99 % l.T.	Flüchtige Anteile max 17 % (4 h, 150° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)		
E 336	Monokaliumtartrat, Kaliumtartrat	$C_4H_4O_6K$, wfr Monokaliumsalz der L(+)-Weinsäure, Kaliumhydrogentartrat, Weinstein	A: Weißes, kristallines oder körniges Pulver G: min 98 % l.T.	Flüchtige Anteile max 1 % (4 h, 105° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)		
E 336	Dikaliumtartrat, Kaliumtartrat	$C_4H_4O_6K_2 \cdot \frac{1}{2} H_2O$, Dikaliumsalz der L(+)-Weinsäure	A: Weißes, kristallines oder körniges Pulver G: min 99 % (nach 4 h, 150° C)	Flüchtige Anteile max 4 % (4 h, 150° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)		
E 337	Natriumkaliumtartrat	$C_4H_4O_6KNa \cdot 4 H_2O$, Natrium-Kalium-Doppelsalz der L(+)-Weinsäure, Seignettesalz	A: Farblose Kristalle oder weißes, kristallines Pulver G: min 99 % (nach 3 h, 150° C)	Flüchtige Anteile max 26 % (3 h, 150° C) max 0,05 % (als Oxalsäure)		Salze der Weinsäure

E 338	Orthophosphorsäure	H ₃ PO ₄ in konzentrierter wäßriger Lösung, Phosphorsäure, Monophosphorsäure	A: Durchsichtige, farblose, viskose Flüssigkeit G: min 85 %	Sulfate Chloride Fluoride Flüchtige Säuren Nitrate Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O · 2 H ₂ O Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 1 500 mg/kg (als CaSO ₄) max 200 mg/kg (als Cl) max 10 mg/kg (als F) max 10 mg/kg ²⁶ (als Essigsäure) max 5 mg/kg ²⁷ (als NaNO ₃) max 2 % max 15 % max 25 % (1 h, 60° C, dann 4 h, 105° C) max 0,2 % i.T. ²⁸ max 10 mg/kg (als F)	Phosphorsäure
E 339	Mononatrium-orthophosphat, Natriumorthophosphat	NaH ₂ PO ₄ , wfr, · 1 und · 2 H ₂ O, Natriumhydrogenorthophosphat, Mononatrium-monophosphat, Saures Natriumphosphat	A: Pulver, Kristalle oder leicht zerfließende Körner von weißer Farbe G: min, 97 % (nach 1 h, 60° C, dann 4 h, 105° C)	Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O · 2 H ₂ O Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 2 % max 15 % max 25 % (1 h, 60° C, dann 4 h, 105° C) max 0,2 % i.T. ²⁸ max 10 mg/kg (als F)	Phosphat
E 339	Dinatrium-orthophosphat, Natriumorthophosphat	Na ₂ HPO ₄ , wfr, · 2, · 7 und · 12 H ₂ O, Dinatrium-monohydrogenorthophosphat, Dinatrium-monophosphat, Dinatriumphosphat	A: wfr Hygroscopisches, weißes Pulver, · 2 H ₂ O weißer kristalliner fester Stoff, · 7 und · 12 H ₂ O Körnige Pulver oder weiße Kristalle, die zum Verfließen oder Ausblühen neigen G: min 98 % (nach 1 h, 60° C, dann 4 h, 105° C)	Flüchtige Anteile wfr · 2 H ₂ O · 7 H ₂ O · 12 H ₂ O Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 5 % max 21 % max 50 % max 61 % (1 h, 60° C, dann 4 h, 105° C) max 0,2 % i.T. ²⁸ max 10 mg/kg (als F)	Phosphat
E 339	Trinatrium-orthophosphat, Natriumorthophosphat	Na ₃ PO ₄ , wfr, · 1 und · 12 H ₂ O, Trinatrium-monophosphat, Trinatriumphosphat	A: Pulver, Kristalle oder Körner von weißer Farbe G: min 97 % (nach 1 h, 105° C, dann 30 Min., 800 ± 25° C)	Flüchtige Anteile wfr · 1 H ₂ O · 12 H ₂ O Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 2 % max 9 % max 55 % (1 h, 105° C, dann 30 Min., 800 ± 25° C) max 0,2 % i.T. ²⁸ max 10 mg/kg (als F)	Phosphat

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 340	Monokalium-orthophosphat, Kaliumorthophosphat	KH_2PO_4 , wfr Kaliumdihydrogen-orthophosphat, Monokalium-monophosphat, Saures Kaliumphosphat	A: Farblose Kristalle oder körniges bzw. kristallines, weißes, hygroskopisches Pulver G: min 98 % i.T.	Flüchtige Anteile max 2 % (4 h, 105° C) Wasserunlösliche Anteile max 0,2 % i.T. ② max 10 mg/kg (als F)	Phosphat
E 340	Dikalium-orthophosphat, Kaliumorthophosphat	K_2HPO_4 , wfr Dikalium-monohydrogenorthophosphat, Dikalium-monophosphat, Dikaliumphosphat	A: Farbloser oder weißer, körniger, zerfließendes Erzeugnis G: min 98 % i.T.		
E 340	Trikalium-orthophosphat, Kaliumorthophosphat	K_3PO_4 , wfr und $\cdot 1 H_2O$, Trikalium-monophosphat, Kaliumphosphat	A: Hygroskopische weiße Kristalle oder Körner G: min 97 % (nach 1 h, 105° C, dann 30 Min., 800 $\pm$ 25° C)	Flüchtige Anteile wfr $\cdot 1 H_2O$ max 3 % max 20 % (1 h, 105° C, dann 30 Min., 800 $\pm$ 25° C) Wasserunlösliche Anteile max 0,2 % i.T. ② max 10 mg/kg (als F)	
E 341	Monocalcium-orthophosphat, Calciumorthophosphat	$CaH_2(PO_4)_2$, wfr und $\cdot 1 H_2O$, Calciumdihydrogen-orthophosphat, Monocalciumphosphat, Saures Calciumphosphat	A: Weiße, zerfließliche körnige Pulver, Kristalle oder Körner G: wfr 23 bis 25 % CaO, $\cdot 1 H_2O$ 22,2 bis 24,7 % CaO	Flüchtige Anteile wfr $\cdot 1 H_2O$ 14 bis 15,5 % (30 Min., 800 $\pm$ 25° C) max 0,6 % (3 h, 60° C) max 30 mg/kg (als F) Fluoride	
E 341	Dicalcium-orthophosphat, Calciumorthophosphat	$CaHPO_4$, wfr und $\cdot 2 H_2O$, Dicalciumhydrogen-orthophosphat, Dicalciumphosphat	A: Lockeres, weißes Pulver G: wfr 39 bis 42 % CaO, $\cdot 2 H_2O$ 31,9 bis 33,5 % CaO	Flüchtige Anteile wfr $\cdot 2 H_2O$ 7 bis 8,5 % 24,5 bis 26,5 % (800 $\pm$ 25° C bis zur Gewichtskonstanz) max 50 mg/kg (als F) Fluoride	

					Salze der Äpfelsäure		Salz der Weinsäure				Phosphat
350	Mononatrium- malat, Natriummalat	$\text{NaC}_4\text{H}_5\text{O}_5$	Natriumsalze der Äpfelsäuren								
350	Dinatriummalat, Natriummalat	$\text{Na}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_5$									
351	Monokalium- malat, Kaliummalat	$\text{KC}_4\text{H}_5\text{O}_5$	Kaliumsalze der Äpfelsäuren								
351	Dikaliummalat, Kaliummalat	$\text{K}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_5$									
352	Calciumhydro- malat, Calciummalat	$\text{Ca}(\text{C}_4\text{H}_5\text{O}_5)_2$	Calciumsalze der Äpfelsäuren								
352	Calciumdoppel- salze der L-Äpfelsäure und der D-Wein- säure	$\text{CaC}_4\text{H}_4\text{O}_5$ $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_5 \cdot \text{C}_4\text{H}_5\text{O}_5 \cdot 2\text{CaO}$, meist im Gemisch mit CaCO_3									
354	Calciumtartrat	$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6\text{Ca}$, wfr Calciumsalz der L(+)-Weinsäure			A: Weißes Kristall- pulver G: min 99 % i.T.	Flüchtige Anteile Oxalate Fluoride	max 1 % (105° C bis zur Ge- wichtskonstanz) max 0,05 % (als Oxalsäure) max 30 mg/kg (als F)				
363	* Bernsteinsäure	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_4$, Butandisäure Ethän-1,2-dicarbonsäure									
E 450 a	Dinatrium- diphosphat, Natrium- diphosphat	$\text{Na}_2\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7$, wfr Dinatriumdihydrogendiphosphat, Saurer Natriumpyrophosphat			A: Weiße Pulver oder Körner G: min 95 % P_2O_5 : 63 bis 64 % pH (1%lg): 3,7 bis 4,4	Flüchtige Anteile Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 0,5 % (4 h, 105° C) max 0,6 % max 10 mg/kg (als F)				
E 450 a	Trinatrium- diphosphat, Natrium- diphosphat	$\text{Na}_3\text{HP}_2\text{O}_7$, wfr und $\cdot 1 \text{ H}_2\text{O}$, Trinatriumhydrogendiphosphat, Trinatriumpyrophosphat, Neutrales Pyrophosphat			A: Pulver oder Körner von weißer Farbe G: min 95 % i.T. P_2O_5 wfr: 57,5 bis 58,5 %, $\cdot 1 \text{ H}_2\text{O}$: 53,6 bis 54,6 % pH (1%lg): 6,7 bis 7,3	Flüchtige Anteile Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 0,5 % (4 h, 105° C) max 0,2 % max 10 mg/kg (als F)				

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zitate
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 450 a	Tetranatrium-diphosphat, Natrium-diphosphat	$\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$, wfr und $\cdot 10 \text{ H}_2\text{O}$, Tetranatriumpyrophosphat, Natriumdiphosphat	A: Kristallines oder körniges weißes Pulver G: min 95 % (nach 30 Min., 550° C) P_2O_5 wfr: 52,5 bis 54,0 %, $\cdot 10 \text{ H}_2\text{O}$: 31,5 bis 32,5 % pH (1%lg): 9,9 bis 10,7	Gichtverlust wfr $\cdot 10 \text{ H}_2\text{O}$ Wasserunlösliche Anteile Fluoride max 0,5 % 38 bis 42 % (30 Min., 550° C) max 0,2 % max 10 mg/kg (als F)		
	Tetrakalium-diphosphat, Kalium-diphosphat	$\text{K}_4\text{P}_2\text{O}_7$, wfr Tetrakalumpyrophosphat, Kaliumdiphosphat	A: Farblose Kristalle oder weißes, sehr hygroskopisches Pulver G: min 95 % P_2O_5 : 42 bis 43,7 % pH (1%lg): 10,0 bis 10,7	Gichtverlust Wasserunlösliche Anteile Fluoride max 2 % (4 h, 105° C, dann 30 Min., 550° C) max 0,2 % max 10 mg/kg (als F)		Phosphat
E 450 b	Calcium-diphosphat	$\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$, wfr Calcium-dihydrogen-diphosphat, Saures Calciumpyrophosphat	A: Weißes Kristallpulver G: min 95 %	Fluoride max 50 mg/kg (als F)		
	Pentansatrium-triphosphat, Natrium-triphosphat	$\text{Na}_5\text{P}_3\text{O}_{10}$, wfr und $\cdot 6 \text{ H}_2\text{O}$, Natriumtriphosphat	A: Leicht hygroskopisches, körniges oder pulverförmiges weißes Erzeugnis G: min 85 % I.T. bei dem Rest handelt es sich im wesentlichen um andere Natriumpolyphosphate der Serie E 450 P_2O_5 wfr: 56 bis 58 %, $\cdot 6 \text{ H}_2\text{O}$: 43 bis 45 % pH (1%lg): 9,3 bis 10,1	Gichtverlust wfr $\cdot 6 \text{ H}_2\text{O}$ Wasserunlösliche Anteile Fluoride max 0,5 % max 23,5 % (4 h, 105° C, dann 30 Min., 550° C) max 0,2 % max 10 mg/kg (als F)		

E 450 b	Pentakalium- triphosphat, Kaliumtriphos- phat	K ₅ P ₃ O ₁₀ , wfr, Kaliumtripolyphosphat	A: Stark hygro- skopisches weißes Pulver G: min 85 %, bei dem Rest handelt es sich im wesent- lichen um andere Kaliumpolypho- sphate der Serie E 450 P ₂ O ₅ : 46,5 bis 48 % pH (1%lg): 9,3 bis 10,1 siehe Arzneibuch	Glühverlust Wasserunlösliche Anteile Fluoride	max 0,5 % (bezogen auf den P ₂ O ₅ - Gehalt) (4 h, 105° C, dann 30 Min., 550° C) max 2 % max 10 mg/kg (als F)	Phosphat
500	Natriumcarbonat	Na ₂ CO ₃ , wfr und · 1, · 7 oder · 10 H ₂ O, Soda	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		Natriumcarbonat
500	Natriumhydrogen- carbonat	NaHCO ₃ , wfr Natriumbicarbonat	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
501	Kaliumcarbonat	K ₂ CO ₃ wfr und 1,5 H ₂ O, Pottasche				
501	Kaliumhydrogen- carbonat	KHCO ₃ , Kaliumbicarbonat				Kaliumcarbonat
504	Magnesium- carbonat	MgCO ₃ , wfr und · 3 H ₂ O, auch im Gemisch mit Mg(HCO ₃) ₂ und Mg(OH)HCO ₃ , Magnesit		In Essigsäure unlösliche Anteile	max 0,2 %	
—	Dolomit	CaCO ₃ · MgCO ₃ , Calcium-Magnesiumcarbonat				
E 170	Calciumcarbonat	CaCO ₃ , Gefällter Kalk, Marmor, Kalkspat, Calcit, Kreide	G: min 98 % i.T.	In Essigsäure unlösliche Anteile	max 0,2 %	
—	Chlorwasserstoff	HCl	A: Farbloses Gas siehe Arzneibuch			
507	Salzsäure	Wässrige Lösungen von HCl	A: Klare, viskose Flüssigkeit			
513	Schwefelsäure	H ₂ SO ₄	G: 96 – 98 %			
514	Natriumhydrogen- sulfat	NaHSO ₄ , Natriumbisulfat				
515	Kaliumhydrogen- sulfat	KHSO ₄ , Kaliumbisulfat				

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
524	Natriumhydroxid	NaOH, Ätznatron, Natronlauge (in wäßriger Lösung)				
525	Kaliumhydroxid	KOH, Ätzkali, Kalilauge (in wäßriger Lösung)				
526	Calciumhydroxid	Ca(OH) ₂ , CaO · H ₂ O, Gelöschter Kalk				
—	Ammoniak	NH ₃ (gasförmig)				
527	Ammoniumhydroxid	NH ₄ OH, NH ₃ · H ₂ O, Wäßrige Lösungen von NH ₃ , Salmiakgeist				
528	Magnesiumhydroxid	Mg(OH) ₂ , MgO · H ₂ O				
529	Calciumoxid	CaO, Gebrannter Kalk, Ätzkalk	A: Weißes Pulver			
530	Magnesiumoxid	MgO, Magnesia, Gebrannte Magnesia				
574	* Gluconsäure	C ₆ H ₁₂ O ₇ , D(-)-Gluconsäure, D-gluco-2,3,4,5,6-Pentahydroxihexansäure	Wäßrige, gelbliche Lösung, in denen Gluconsäure zum Teil als Lacton vorliegt			
575	Glucono-delta-lacton	C ₆ H ₁₀ O ₆ , GdL, 1-4-Lacton der D(-)-Gluconsäure, delta-Gluconolacton, D-Gluconsäure-4-lacton				

Liste 7: Trennmittel, Überzugsmittel, Kaumassen

Stoffe			Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6
E 341	Tricalcium- orthophosphat	$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, wfr Tricalcium-diorthophosphat, $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$, wfr Hydroxylapatit	A: Lockeres, weißes Pulver G: min 90 % $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ nach Glühen bei $800 \pm 25^\circ\text{C}$ bis zur Gewichts- konstanz	Flüchtige Anteile max 10 % ($800 \pm 25^\circ\text{C}$ bis zur Gewichtskonstanz) Fluide max 50 mg/kg (als F)	Phosphat
535	Natrium- hexacyano- ferrat(II)	$\text{Na}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, Natriumferrocyanid	A: Gelbe Kristalle		Gelbes Blutlaugensalz
536	Kalium- hexacyano- ferrat(II)	$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, Kaliumferrocyanid, Gelbes Blutlaugensalz			
—	Calcium- hexacyano- ferrat(II)	$\text{Ca}_2[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, Calciumferrocyanid			
550	Natriumsilicate	$\text{Na}_2\text{O} \cdot n\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$, Natriumsalze der Kieselsäure	A: Klare, kolloide Lösung	Wasserlösliche Anteile	Kieselsäure
—	Wasserglas	stark hydratisierte Natriumsilicate	A: feines weißes Pulver	max 5 %	
551	Kieselsäure	SiO_2 , auch hydratisiert, Siliciumdioxid, gefällte Kieselsäure, Leichtkieselsäure, amorph oder kolloidal Salze der $\text{CaO} \cdot n\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ } $\text{MgO} \cdot n\text{SiO}_2 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ }	A: Sehr feines, weißes oder gräulich weißes, kristallines, fettig anzuführendes Pulver	max 0,2 % (29) max 2 % max 20 mg/kg n.n. (mikroskopisch) neutral	
552 553 a	Calciumsilicate Magnesiumsilicate				
553 b	Talcum	Wasserhaltige Magnesiumsilicate wechselseitig Zusammensetzung			

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
554	Aluminiumsilicate	$\text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot \text{NaO} \cdot \text{H}_2\text{O}$, Salze wechselnder Zusammensetzung				Kieselsäure
—	Aluminiumoxid	Al_2O_3	A: Weißes Pulver oder Körner			
570	* Stearinsäure	Gesättigte lineare Monocarbonsäuren, die in gehärteten Speisefetten enthalten sind, vorwiegend $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$	A: Weiße bis elfenbeinfarbene Stücke oder Pulver FP: 55 bis 69° C	Sulfat- und Jodzahl max 0,1 % max 7 Unverseifbares max 1,5 % Säurezahl 197 - 212		
E 470	Calciumstearat	Salze der Stearinsäure und verwandter Speisefettsäuren (vgl. Liste 4)				Stearat
572	Magnesiumstearat					
901	Bienenwachs	Wachs, gewaschen, filtriert, auch gebleicht	siehe Arzneibuch			
902	Candelillawachs					
903	Carnaubawachs	Schuppen von den Blättern der brasilianischen Wachspalme, vorwiegend Cerotinsäuremyricyl-ester, $\text{C}_{25}\text{H}_{51}\text{COO}-\text{C}_{30}\text{H}_{61}$		Wässriger Auszug nach ⑤ : — pH-Wert 4,0 - 5,0 — Trockenrückstand max 1,6 g/kg Wachs (1 h, 105° C)		
904	Schellack	Entfärbtes Exsudat der Schildlaus <i>Coccus lacca</i>	A: Hellgelbe bis gelblichbraune muschelartige Stücke oder ockerfarbene Pulver			

Wachsester	Ester der Speisefettsäuren mit unverzweigten, geradzahigen Fettsäuren C ₁₀ bis C ₂₂ A: Hellgelbe, halbsteife, feste wachsartige Massen von fettartig-neutralem nicht ranzigem Geruch und Geschmack	Versäuerungszahl 100 – 120 Unverseifbare Anteile 45 – 52 %	Ungeradzahige Fettsäuren und Fettalkohole max 3 % Peroxidzahl max 10	Paraffin																				
Paraffinöl	Gemische gereinigter, überwiegend geradkettiger, gesättigter Kohlenwasserstoffe, die aus Erdöl, Braunkohlen oder Schieferterdöl gewonnen werden																							
Harparaffin, natürlich	Durch Reaktion von Kohlenmonoxid mit Wasserstoff hergestellt																							
Harparaffin synthetisch	Mikrowachse, Gemisch gereinigter, fester, überwiegend verzweigter, gesättigter mikrokristalliner Kohlenwasserstoffe aus Erdöl																							
Mikrokristalline Wachse																								
Polyethylen	Kunststoffzusätze			Paraffin mit Kunststoffzusatz																				
Polyolefine, niedermolekular	zu natürlichen Harparaffinen, mikrokristallinen Wachsen und deren Mischungen für das Beschichten von Käse																							
Polyisobutylen																								
Isobutylen-Isopren-Mischpolymerisat																								
Cycloalkautschuk																								
Montansäureester	Durch Chromsäureoxidation gewonnene höhermolekulare, gesättigte, geradkettige, aliphatische Monocarbonsäuren mit einer Kohlenstoffzahl C ₂₀ bis C ₃₆ , verestert mit	<table><thead><tr><th>Tropfpunkt °C</th><th>Erstarungspunkt °C</th><th>Säurezahl (mg KOH/g)</th><th>Versäuerungszahl (mg KOH/g)</th><th>Dichte bei 20°C</th></tr></thead><tbody><tr><td>78 bis 83</td><td>71 bis 76</td><td>25 bis 35</td><td>135 bis 155</td><td>1,00 bis 1,02</td></tr><tr><td>77 bis 82</td><td>69 bis 73</td><td>25 bis 35</td><td>135 bis 150</td><td>1,00 bis 1,02</td></tr><tr><td>100 bis 105</td><td>74 bis 79</td><td>10 bis 15</td><td>100 bis 115</td><td>1,01 bis 1,03</td></tr></tbody></table>	Tropfpunkt °C	Erstarungspunkt °C	Säurezahl (mg KOH/g)	Versäuerungszahl (mg KOH/g)	Dichte bei 20°C	78 bis 83	71 bis 76	25 bis 35	135 bis 155	1,00 bis 1,02	77 bis 82	69 bis 73	25 bis 35	135 bis 150	1,00 bis 1,02	100 bis 105	74 bis 79	10 bis 15	100 bis 115	1,01 bis 1,03	Asche (außer CaO) Asche, Ca-oxidanteil Freie Glycole Polycyclische Kohlenwasserstoffe Monocarbonsäuren mit Kettenlänge unter C ₂₀ Aliphatische, geradkettige Dicarbonsäuren Blei und Zink Antimon und Arsen Kupfer Chrom (3-wertig) Chrom (6-wertig)	max 0,1 % max 5 % max 0,1 % max 0,05 mg/kg max 5 % } bezogen auf den Säureanteil max 20 % max 30 mg/kg max 10 mg/kg max 5 mg/kg max 20 mg/kg max 3 mg/kg
Tropfpunkt °C	Erstarungspunkt °C	Säurezahl (mg KOH/g)	Versäuerungszahl (mg KOH/g)	Dichte bei 20°C																				
78 bis 83	71 bis 76	25 bis 35	135 bis 155	1,00 bis 1,02																				
77 bis 82	69 bis 73	25 bis 35	135 bis 150	1,00 bis 1,02																				
100 bis 105	74 bis 79	10 bis 15	100 bis 115	1,01 bis 1,03																				
	a) 1,2-Ethandiol																							
	b) 1,2-Ethandiol und 1,3-Butandiol																							
	c) Mischung der Ester mit 1,3-Butandiol mit Calciumsalzen der Montansäuren																							

Entsprechend der Empfehlung XXV der Kunststoffkommission des Bundesgesundheitsamtes, Stand 15. Juli 1982

EWG- Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
—	Gummen	Gereinigte Pflanzenexsudate (Gutta) wie Chicle, Jelutong, Leche di Caspi, Nigér, Soh, Slak, Kaitiau, Sonwa, Balata, Malaya, Percha			
—	Kautschuk	Gereinigte Pflanzenexsudate in Form von Crepe, Latex oder Sreets			
906	Benzoe-Harz	Harz von Styrax tonkinense, Styrax benzoides, Styrax sumatranus (Styracaceae)			
—	Demmar-Harz	Harz von Shorea-arten (Diptero- carpaeceae)			
—	Kolophonium	Der bei der Terpentinödestillation zurückbleibende, bis zur Klärung geschmolzene Teil des Kiefernharzes			
—	Mastix	Harz von Pistacia lentiscus L. (Sapindaceae)			
—	Myrrhe	Harz von verschiedenen Commiphora- arten (Bursaraceae)			
—	Olibanum	Harz von Boswellia-arten (Burseraceae)			
—	Sandarak	Harz von Callitris quadrivalvis, Vent. (Cupressaceae)			
—	Perubalsam	Der aus geschwollenen Stämmen von verschiedenen Varietäten von Myroxylon balsamum erhaltene Balsam	siehe Arzneibuch		
—	Tolubalsam	($C_{6}H_7O_2(OR)_3$) _n , R = -H oder -CH ₂ CH ₃ , Teilweise mit Ethylgruppen veretherte Cellulose			

—	Holzstreumehl	Aus naturbelassenen Hölzern von Ahorn, Buche, Fichte und Tanne	Feines, fast weißes Mehl	nicht wahrnehmbar Schleifstaub Anteile über 0,4 mm } Anteile zwischen 0,2 mm und 0,4 mm } max 50 %	Fremdgeruch Schleifstaub Anteile über 0,4 mm } Anteile zwischen 0,2 mm und 0,4 mm }	Oleat
E 470	Kopal	Kopalharz, Copalbalsam, H: Harz von Araucaria- und Copaifera-arten (Balsamum Copaivea)	Durchschnittliches Molekulargewicht min 1200 (osmotrisch) Säurezahl: max 70 (DGF-M-IV-2(57)) Tropfpunkt: min 95°C (DGF-M-III-3(75)) Viskosität bei 125°C min 0,2 Pa · s Dichte (20°C): 0,93 – 1,05 g/cm³ (DGF-M-III-2a(57))	Sauerstoffgehalt max 9,1 % Extrahierbare Anteile ① : — In Wasser max 1,5 % — In 10%igem Ethanol max 2,3 % — In 3%iger Essigsäure max 1,8 % — In n-Pentan max 26,0 %		
E 470	Natriumoleat Kaliumoleat Polyethylenwachsoxide	$\text{NaC}_{18}\text{H}_{33}\text{O}_2$ } Salze der Ölsäure $\text{KC}_{18}\text{H}_{33}\text{O}_2$ }				
—	Wollfett	H: Wollwachs; die bei der Aufbereitung von Schafwolle gewonnene, gereinigte salbenartige Masse	siehe Arzneibuch		siehe Arzneibuch	
—	Cumaron-Inden-Harz					
915	Glycerin und Pentaerythritester der Harzsäuren des Kolophoniums	Künstliche Harze für Kaumassen			Wäßriger Auszug nach ② : — Bor max 2 mg/kg } Kaubase — Flour max 3 mg/kg } — Frei von technisch vermeidbaren Resten monomerer Ausgangsstoffe und von zugesetzten extrahierbaren Fabrikationsstoffen sowie von Chinon, Hydrochinon und Formalddehyd	
915	Glycerin- und Pentaerythritester der Harzsäuren des hydrierten Kolophoniums					
—	1,2-Propandiol-Adipinsäureester	Lineare Ester des 1,2-Propandiol- und der Adipinsäure				

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitseanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
-	Polyvinylester der unverzweigten Fettsäuren C ₂ bis C ₁₈	Künstliche Polymere für Kaumassen	Polymerisationsgrad min 40	Gleiche Anforderungen wie an natürliche Gummien, Kautschuk und Harze Weichmacherfrei	Kunststoffüberzug
-	Polyvinylether		Polymerisationsgrad min 80		
-	Polyisobutylen		Aluminiumsearot max 0,75 %		
-	Butadien-Styrol-Copolymerisate		Viskosität bei 140° C: min 11 · 10 ⁻³ m ² s ⁻¹ Erweichungspunkt: min 98° C (DIN 1995 U 4)		
-	Isobutylen-Isopren-Copolymerisate		Entsprechend der Empfehlung XIV der Kunststoffkommission des Bundesgesundheitsamtes, Stand 1.1.1983		
-	Polyethylen				
-	Polyolefinharze				
-	Kunststoffdispersionen für Käse		wässrige Dispersionen aus den Polymeren folgender Stoffe und ihrer Mischungen: Ethylen, Vinylester gesättigter Fettsäuren der Kettenlänge C ₂ -C ₁₈ , Maleinsäure- und Fumarsäureester einwertiger aliphatischer gesättigter Alkohole der Kettenlänge C ₄ - C ₆ , Acrylsäureester einwertiger aliphatischer gesättigter Alkohole der Kettenlänge C ₄ - C ₆		

Stoffe			Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
620	Glutaminsäure	$C_5H_9NO_4$, L-(+)-Glutaminsäure, L-2-Aminoglutaronsäure			
621	Natriumglutamat	$NaC_5H_8NO_4 \cdot H_2O$	Weißes Kristallpulver von schwachem Eigengeruch und -geschmack	Asche max 0,1 %	
622	Kaliumglutamat	$KC_5H_8NO_4 \cdot H_2O$			
623	Calciumglutamat	$Ca(C_5H_7NO_4)_2 \cdot 2H_2O$			
627	Natriumguanylat	$Na_2C_{10}H_{12}N_5O_8P \cdot 7H_2O$, Natrium-5'-guanylat, Dinatriumsalz der Guanosin-5'-monophosphorsäure	Weißes, geruchloses Kristallpulver von schwachem, charakteri- stischem Geschmack		Guanylat
628	Kaliumguanylat	$K_2C_{10}H_{12}N_5O_8P \cdot xH_2O$, Kalium-5'-guanylat, Dikaliumsalz der Guanosin-5'-monophosphorsäure			
631	Natriuminosinat	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot 7,5H_2O$, Natrium-5'-inosinat, Dinatriumverbindung der Inosin-5'-monophosphorsäure	Weißes Kristallpulver von schwachem, charakteristischem Geschmack		Inosinat
632	Kaliuminosinat	$C_{10}H_{11}N_4K_2O_8P \cdot xH_2O$, Kalium-5'-inosinat, Dikaliumverbindung der Inosin-5'-monophosphorsäure			
636	Maltol	$C_6H_6O_3$, 3-Hydroxy-2-methylpyran-4-on	Weißes Kristallpulver von leichtem Karamel- geruch und charakteri- stischem Geschmack		
637	Ethylmaltol	$C_7H_8O_3$, 3-Hydroxy-2-ethylpyran-4-on			
—	L-Alanin	$C_3H_7NO_2$, L-2-Aminopropionsäure			
—	L-Arginin	$C_6H_{14}N_4O_2$, L-2-Amino-5-guanidinovaleriansäure			
—	L-Arginin-hydro- chlorid	$C_6H_{14}N_4O_2 \cdot HCl$			
—	L-Asparaginsäure	$C_4H_7NO_4$, L-2-Aminobemsteinsäure			

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
-	Natrium-L-aspartat	$\text{NaC}_4\text{H}_6\text{NO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, Mononatrium-L-aspartat				
-	Kalium-L-aspartat	$\text{K}_2\text{C}_4\text{H}_6\text{NO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, Monokalium-L-aspartat				
-	L-Citrullin	$\text{C}_6\text{H}_{13}\text{N}_3\text{O}_3$, L-2-Amino-6-ureido-valeriansäure				
920	L-Cystein	$\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2\text{S}$, L-2-Amino-3-mercapto-propionsäure				
920	L-Cysteinhydrochlorid	$\text{C}_3\text{H}_7\text{NO}_2\text{S} \cdot \text{HCl}$, wfr und $\cdot 1 \text{ H}_2\text{O}$				
921	L-Cystin	$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{N}_2\text{O}_4\text{S}_2$, Dimeres L-Cystein				
-	Glycin	2,2'-Diamino-3,3'-dithio-di-propionsäure				
-	L-Histidin	$\text{C}_6\text{H}_9\text{NO}_2$, Aminoesigsäure, Glykokoll				
-	L-Histidinhydrochlorid	$\text{C}_6\text{H}_9\text{NO}_2$, L-2-Amino-3-(4-Imidazolyl)-propionsäure				
-	L-Isoleucin	$\text{C}_6\text{H}_{13}\text{NO}_2$, L-2-Amino-3-methyl-valeriansäure				
-	L-Leucin	$\text{C}_6\text{H}_{13}\text{NO}_2$, L-2-Amino-4-methyl-valeriansäure				
-	L-Lysin	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_2$, L-2,6-Diaminohexansäure				
-	L-Lysinhydrochlorid	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_2 \cdot \text{HCl}$				
-	L-Methionin	$\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NO}_2\text{S}$, L-2-Amino-4-methyl-mercapto-buttersäure				
-	L-Phenylalanin	$\text{C}_9\text{H}_9\text{NO}_2$, L-2-Amino-3-phenyl-propionsäure				

L-Serin	$C_3H_7NO_3$, L-2-Amino-3-hydroxi-propionsäure			
Taurin	$C_2H_7NO_3S$, 2-Amino-ethansulfonsäure			
L-Threonin	$C_4H_9NO_3$, L-2-Amino-3-hydroxi-buttersäure			
L-Valin	$C_5H_{11}NO_2$, L-2-Aminoisovaleriansäure, L-2-Amino-3-methyl-buttersäure			
Allylphenoxiacetat	$C_{11}H_{12}O_3$, Phenoxiessigsäureallylester			
Ammoniumchlorid	NH_4Cl , Ammonchlorid, Salmiak			
α -Amylzimtaldehyd	$C_{14}H_{18}O$, α -Pentylzimtaldehyd			
Anisylacetone	$C_{11}H_{14}O_2$, 4-(4-Methoxyphenyl)-butan-2-on			
* Chinin	$C_{20}H_{24}N_2O_2$, Alkaloid der Chinarinde			
Chininhydrochlorid	Chinin · HCl · 2 H ₂ O			
Chininsulfat	(Chinin) ₂ · H ₂ SO ₄ · 2 H ₂ O			
Ethylvanillin	$C_9H_{10}O_3$, 4-Hydroxi-3-ethoxybenzaldehyd			
Hydroxycitronellal	$C_{10}H_{20}O_2$, 7-Hydroxi-3,7-dimethyloctanal			
Hydroxycitronellaldiethylacetal	$C_{14}H_{30}O_3$, 8,8-Diethoxy-2,6-dimethyloctan-2-ol			
Hydroxycitronellal-dimethylacetal	$C_{12}H_{26}O_3$, 8,8-Dimethoxy-2,6-dimethyloctan-2-ol			
6-Methylcumarin	$C_{10}H_8O_2$			
Methylheptin-carbonat	$C_9H_{14}O_2$, 2-Octinsäure-methylester			
β -Naphthylmethylketon	$C_{12}H_{10}O$, 2-Acetonaphthalin, 1-(2-Naphthyl)-ethanon			
2-Phenylpropionaldehyd	$C_9H_{10}O$			
Piperonylisobutytrat	$C_{12}H_{14}O_4$			
		siehe Arzneibuch		
		siehe Arzneibuch		
				Chinin

EWG- Nummer	Stoffe		Reinheitseanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
—	Propenyl- guethol	$C_{11}H_{14}O_2$, 5-Propenyl-guäthol, 2-Ethoxi-5-propenylphenol			
—	Resorcin- dimethylether	$C_6H_{10}O_2$, 1,3-Dimethoxybenzol			
—	Vanillinacetat	$C_{10}H_{10}O_4$, 4-Essigsäureester des Vanillins, 4-Acetoxy-3-methoxybenzaldehyd			
—	* Vanillin	$C_8H_8O_3$, 4-Hydroxy-3-methoxy-benzaldehyd	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch	

Liste 9: Zuckeraustauschstoffe, künstliche Süßstoffe

Stoffe			Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG- Nummer	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
—	Cyclohexylsul- faminsäure	$C_6H_{13}NO_3S$, Cyclohexyl-amidoschwefelsäure	A: Weiße, kristalline Pulver von stark süßem Geschmack	Selen Cyclohexylamin Dicyclohexylamin Anilin Trocknungsverlust	max 30 mg/kg max 10 mg/kg max 1 mg/kg max 1 mg/kg	Cyclamat
—	Natriumcyclamat	$NaC_6H_{12}NO_3S$	G: min 98 % i.T. (nach 1 h, 105° C, beim Ca-Salz nach 2 h, 140° C)	— Säure und Na-Salz — Ca-Salz	max 1 % (1 h, 105° C) 6 – 9 % (2 h, 140° C)	
—	Calciumcyclamat	$Ca(C_6H_{12}NO_3S)_2 \cdot 2 H_2O$				
—	Saccharin	$C_7H_5NO_3S$, Benzoesäuresulfimid, 2-Sulfobenzoesäureimid	A: Weiße, kristalline Pulver von stark süßem Geschmack	p-Toluolsulfonamid o-Toluolsulfonamid Selen Trocknungsverlust (2 h, 105° C) — Saccharin — Saccharin- verbindungen	max 10 mg/kg max 10 mg/kg max 30 mg/kg max 1 % max 15 %	Saccharin
—	Saccharin- Natrium	$NaC_7H_4NO_3S \cdot 2 H_2O$	G: min 98 % i.T. FP: 225,0 bis 230,0° C			
—	Saccharin- Kalium	$KC_7H_4NO_3S \cdot 2 H_2O$	A: Weiße, kristalline Pulver von stark süßem Geschmack			
—	Saccharin- Calcium	$Ca(C_7H_4NO_3S)_2 \cdot 3 H_2O$				Saccharin
E 421	Mannit	$C_6H_{14}O_6$, D-Mannit, Mannitol, D-Manno-hexan-1,2,3,4,5,6-hexaol	A: Weiße, geruchlose Kristalle mit süßem Geschmack	Flüchtige Anteile Reduzierende Zucker Sulfate Chloride Asche Nickel	max 0,3 % (4 h, 105° C) max 0,05 % (als Dextrose) max 0,01 % (als SO_4) max 0,007 % (als Cl) max 0,1 % (800 ± 25° C) max 2 mg/kg (als Ni)	
—	Xylit	$C_5H_{12}O_5$, Xylitol, Xylo-pentan-1,2,3,4,5-pentaol	G: min 98 % i.T. FP: 165° bis 169° C [α] _D ²⁵ : + 23,0° bis 24,3°			

EWG- Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zusätze
	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 420	Sorbit	$C_6H_{14}O_6$, D-Sorbit, Sorbitol, D-Glucit, D-Glucos-hexan-1,2,3,4,5,6-hexanol	A: Flockiges oder körniges, weißes, hygroskopisches, kristallines Pulver mit süßem Geschmack G: min 91 % D-Sorbit l.T., min 98 % Zucker- alkohole der allgemeinen Formel $CH_2OH (CHOH)_n$ CH_2OH l.T., wobei n eine ganze Zahl ist. Der Nicht-Sorbit- Anteil setzt sich hauptsächlich aus Mannit sowie aus kleinen Mengen anderer Zuckeralkohole der allgemeinen Formel $CH_2OH (CHOH)_n$ CH_2OH, bei denen $n \leq 4$ ist, und ge- ringfügigen Mengen hydratischer Oligosaccharide zusammen.	Wasser max 1 % (nach Karl Fischer) Reduzierende Zucker max 0,3 % l.T. (als Dextrose) Gesamtzucker max 1 % l.T. (als Dextrose) Sulfataste max 0,1 % l.T. (800 $\pm$ 25° C) Sulfate max 0,01 % l.T. (als SO_4) Chloride max 0,006 % l.T. (als Cl) Nickel max 2 mg/kg (als Ni)	

Liste 10: Stoffe für sonstige technologische Zwecke

Stoffe			Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
EWG-Nummer	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
—	Nitritpökelsalz	H: Homogene Mischung aus Speisesalz und Natriumnitrit (E 250)	A: Trockene, gleichmäßige feinkristalline, weiße Mischung G: NaNO_2 min 4,0 g/kg ⁽³⁴⁾ max 5,0 g/kg	Gluhverlust max 1 % i.T. (550° C) Nitrat max 100 mg/kg Wasser max 1 % ⁽³⁵⁾	
E 251	Natriumnitrat	NaNO_3 , Natronsalpeter, Salpeter	A: Weißes, kristallines schwach hygroskopisches Pulver G: (getrocknet bei 105° C): min 99,0 %		
E 252	Kaliumnitrat	KNO_3 , Kalisalpeter, Salpeter	A: Weißes, stark hygroskopisches Kristallpulver G: (getrocknet bei 105° C): min 99,0 %	Flüchtige Bestandteile max 1 % (105° C) max 30 mg/kg (als NaNO_2) Nitrit	Nitrat
—	Aktivkohle	Im wesentlichen aus Kohlenstoff bestehende, großoberflächige Produkte, die aus organischem bzw. kohlenstoffhaltigem Material durch Verkohlen und Aktivieren bei hoher Temperatur hergestellt werden	Schwarze, leichte, trockene, geruch- und geschmacklose Pulver und Granulate	In 20%iger Salpetersäure lösliche Anteile ⁽³⁶⁾ — Blei max 50 mg/kg — Zink max 1500 mg/kg — Arsen max 5 mg/kg Frei von Cyanverbindungen, Teerprodukten und Polycyclischen Aromaten Andere Säuren: n.n. ⁽³⁷⁾ Reduzierende Substanzen, Phosphor- und Schwefelwasserstoff n.n. (915 ml Gas durch 25 ml ammoniakalische Silbernitratlösung leiten) n.n. ⁽³⁸⁾ Kohlenmonoxid, CO	Kohlensäure
E 290	Kohlendioxid	CO_2 , Trockenis, Kohlensäureanhydrid	A: Farbloses Gas, unter Druck verflüssigt, oder kalte, Nebel bildende Kristalle (Trockeneis) G: min 99,0 % CO_2		

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
-	Sauerstoff	O ₂	farblos, geruchlos und geschmacklos Gase		
-	Stickstoff	N ₂			
-	Druckluft				
-	Dickstoffoxid	N ₂ O, Lachgas, Stickoxydul			
-	Wasserstoffperoxid	H ₂ O ₂ , Perhydrol, Wasserstoffperoxyd	A: Farbloses Gas G: min 97 Vol. % siehe Arzneibuch	Andere Oxide des Stickstoffs siehe Arzneibuch	max 0,005 Vol. %
-	Coffein, Koffein	C ₈ H ₁₀ N ₄ O ₂ , wfr und · 1 H ₂ O, 1,3,7-Trimethylxanthin	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch	
353	Metaweinsäure	Hygroskopisches Pulver, das bei der thermischen Behandlung von Weinsäure unter Dimerisierung und Wasserabspaltung entsteht.			
-	Monosäuremonium-orthophosphat	(NH ₄)H ₂ PO ₄ , Ammonium-dihydrogen-phosphat	A: Weiße, hygroskopische Kristalle G: min 97 % l.T.	Fluor	max 10 mg/kg
-	Diammonium-orthophosphat	(NH ₄) ₂ HPO ₄ , Diammonium-hydrogen-phosphat			
-	Calciumphosphat	Salze der Inosinphosphorsäure, Hexa-O-phosphono-Inositol, C ₆ H ₁₅ O ₂₄ P ₆ bzw. C ₆ H ₆ (H ₂ PO ₄) ₆			
-	Calcium-Magnesiumphosphat				
-	Tannin	Gemisch von verschiedenen Estern und Glykosiden der Gallussäure H: Extrakte aus Teilen und Gallen verschiedener Pflanzen	A: Gelbe bis braune Pulver von adstringierendem Geschmack	Asche	max 1 %

E 420	Sorbitsirup	Nichtkristallisierender Sorbitsirup	A: Klare, wäßrige Lösung, farblos mit süßem Geschmack, aus Sorbit und hydrierten Oligosacchariden. Die Nicht-D-Sorbit-Anteile sind vorwiegend hydrierte Oligosaccharide, die durch Hydrierung von Glukosesirup als Ausgangsmaterial (in diesem Fall kristallisiert der Sirup nicht) erzeugt werden, oder Mannit. Kleinere Mengen von Zuckeralkohol der Formel $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_n\text{CH}_2\text{OH}$, wobei $n \leq 4$ ist, können vorhanden sein. Zuckeralkohole sind Verbindungen mit der allgemeinen Formel $\text{CH}_2\text{OH}(\text{CHOH})_n\text{CH}_2\text{OH}$, bei der n eine ganze Zahl ist. G: min 69 % Festbestandteile, min 50 % D-Sorbit A: Farblose, fast geruchlose Flüssigkeit siehe Arzneibuch	Reduzierende Zucker Sulfatasche Sulfate Chloride Nickel	max 0,3 % i.T. (als Dextrose) max 0,1 % i.T. ($800 \pm 25^\circ \text{C}$) max 0,01 % i.T. (als SO_4) max 0,005 % i.T. (als Cl) max 2 mg/kg (als Ni)
	Benzylalkohol	$\text{C}_7\text{H}_9\text{O}$, α -Hydroxitoluol, Phenylmethanol			
	Ethylalkohol	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, Äthanol, Spirit, Ethanol			
	Ethylactat	$\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_3$, Milchsäureethylester			
	Ethylcitrat(e)	Citronensäuretriethylester mit Anteilen an Di- und Monoestern			

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen		Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zusatzstoffe
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile	
1	2	3	4	5	6
E 422	Glycerin	$C_3H_8O_3$ Propentriol, 1,2,3-Trihydroxypropan	A: Klare, farblose, hygroscopische, sirupartige Flüssigkeit mit süßem Geschmack, die sich auf der Zunge warm anfühlt G: min 98 % Dichte d_{25}^{25} : min 1,257 Brechungsindex n_D^{20} : 1,471 bis 1,474	n.l. (5 ml Glycerin und 5 ml KOH [10%ig] ergeben nach 5 Min. bei 60° C keine Gelbfärbung und keinen Ammoniakgeruch) max 0,2 % max 0,003 % (als Cl) max 0,1 % (als Buttersäure) max 0,1 % (800 ± 25° C) Butantriol Chlorierte Bestandteile Fettsäuren und -ester Sulfatasche	
	Glycerinacetat	$C_3H_6O_3R_3$; R = H- oder CH_3CO- , Mono-, Di- und Triester des Glycerins mit Essigsäure, Acetone			
	Glyoxal	$C_2H_2O_2$, Ethandial			
	Isopropylalkohol	C_3H_8O , Isopropanol, Propan-2-ol			
	Propylenglykol	$C_3H_8O_2$, 1,2-Propandiol, 1,2-Dihydroxypropan, Methylglykol	A: Viskose, klare, farb- und fast geruchlose, hygroscopische Flüssigkeit von leicht süßsaurem Geschmack G: min 98,5 % SP: 185° bis 189° C Dichte d_4^{20} : 1,035 bis 1,037 Brechungsindex n_D^{20} : 1,431 bis 1,433	Sulfatasche max 0,07 % (800 ± 25° C) max 0,1 % max 100 mg/kg max 1 mg/kg (als Cl) Dimere und Polymere 1,3-Propandiol Organische Chlorverbindungen	

E 450 c	Natriumpolyphosphate	$(\text{NaPO}_3)_n \cdot \text{Na}_2\text{O}$ bis $(\text{NaPO}_3)_n \cdot \text{H}_2\text{O}$, Heterogene Mischungen von Natrium- salzen linear kondensierter Polyphosphor- säuren der allgemeinen Formel $\text{H}_{(n-2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, wobei n nicht kleiner als 2 ist	A: Feine weiße Pulver oder farb- lose glasige Plättchen G: P_2O_5 : 59,5 bis 70 %, auf die geglühte Substanz bezogen pH (1%ig): 3,6 bis 9,0	Glühverlust Wasserunlösliche Anteile Fluor Cyclische Phosphate	max 0,5 % (4 h, 105° C, dann 30 Min., 550° C) max 0,2 % max 10 mg/kg max 8 %	Polyphosphat
E 450 c	Kaliumpolyphosphate	$(\text{KPO}_3)_n \cdot \text{K}_2\text{O}$ bis $(\text{KPO}_3)_n \cdot \text{H}_2\text{O}$ Heterogene Mischung von Kaliumsalzen linear kondensierter Polyphosphor- säuren der allgemeinen Formel $\text{H}_{(n-2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, wobei n nicht kleiner als 2 ist	A: Feine weiße Pulver oder farb- lose glasige Plättchen G: P_2O_5 : 53,5 bis 61,5 %, auf die geglühte Substanz bezogen pH (1%ig): max 7,8 (unter Zusatz von NaCl als Lösungs- vermittler)	Glühverlust Wasserunlösliche Anteile Fluor Cyclische Phosphate	max 2 % (4 h, 105° C, dann 30 Min., 550° C) max 0,2 % (unter Zusatz von NaCl als Lösungsvermittler) max 10 mg/kg max 8 %	
503	Ammoniumcarbonat, Ammonium- carbonat	$(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$, wfr und $\cdot 1 \text{ H}_2\text{O}$	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
503	Ammoniumhydrogencarbonat	NH_4HCO_3 , wfr Ammoniumbicarbonat	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
—	Ammoniumcarbammat	$(\text{NH}_4)\text{NH}_2\text{CO}_3$, wfr Ammoniumsalz der Carbamidsäure, Ammoniumcarbammat	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
—	Hirschhornsalz	Gemisch von Ammoniumcarbonaten und -carbammat	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
508	Kaliumchlorid	KCl	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
509	Calciumchlorid	$\text{CaCl}_2 \cdot 0-6 \text{ H}_2\text{O}$	A: weißes geruch- loses, hygrosko- pisches Pulver G: min. 93 % i.T.	Alkali- und Magnesiumsalze	max 5 %	
—	Aluminiumchlorid	$\text{AlCl}_3 \cdot x \text{ H}_2\text{O}$	Weiße Kristallpulver von geringer Löslich- keit			
—	Eisen(III)chlorid	$\text{FeCl}_3 \cdot 6 \text{ H}_2\text{O}$				
—	Silberchlorid	AgCl				
—	Natriumsilberchlorid-Komplex	$\text{AgCl} \cdot \text{NaCl}$				

EWG-Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrsbezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
—	Ammoniumhydrogensulfat	NH_4HSO_4				
—	Ammoniumsulfat	Ammoniumbisulfat $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ Diammoniumsulfat				
514	Natriumsulfat	Na_2SO_4 wfr und $\cdot 10 \text{ H}_2\text{O}$, Glaubersalz, Dinatriumsulfat				
515	Kaliumsulfat	K_2SO_4 wfr Dikaliumsulfat				
516	Calciumsulfat	CaSO_4 wfr, $\cdot \frac{1}{2}$, $\cdot 1$, $\cdot 2$ und $\cdot 4 \text{ H}_2\text{O}$, Gips				
520	Aluminiumsulfat	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 18 \text{ H}_2\text{O}$	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
523	Aluminium-Ammoniumsulfat, Aluminium-ammonsulfat	$\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{ H}_2\text{O}$, Alaun		Schwermetalle Fluor Selen Alkalien und Erdalkalien	max 20 mg/kg max 30 mg/kg max 30 mg/kg max 0,5 % ⁽³⁾	
—	Eisen(II)sulfat	FeSO_4				
—	Eisen(III)sulfat	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$				
—	Eisensulfatchlorid	FeSO_4Cl				
—	Silbersulfat	Ag_2SO_4				
—	Silber	Ag, Metallisches Silber	A: Schwarze Niederschläge auf inerten Trägerstoffen			Phosphat
540	Dicalciumdiphosphat	$\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$				

543	Natrium-Calcium- polyphosphat, Calciumnatrium- polyphosphat	$(\text{Na}, \frac{1}{2} \text{Ca})_{n+2} \text{P}_n \text{O}_{3n+1}$, Natrium- und Calciumsalze von linear kondensierten Polyphosphorsäuren	A: Glasige Massen bis weiße Kristall- pulver G: min 95,0 %	Glühverlust Fluor Cyclische Phosphate	max 0,5 % (4 h, 105° C, dann 30 Min. 550° C) max 50 mg/kg max 8 %	Polyphosphat
544	Calciumpoly- phosphate	$(\text{CaP}_2\text{O}_6)_n \cdot \text{CaO}$, Calciumsalze von linear kondensierten Polyphosphorsäuren				
—	Natriumaluminat					
—	Natriumthiosulfat	$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$ Dinatrium-thiosulfat	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
—	Kaliumpemanga- nat	KMnO_4	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
—	Schwefel	S	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
558	Bentonit	$\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 4 \text{SiO}_2 \cdot n \text{H}_2\text{O}$, Aluminiumsilikate der Montmorillonitgruppe	Weiß-gelbliche bis bräunliche Pulver oder Granulate Wirkungswert: min 40 % ④	Trocknungsverlust Arsen Blei In 1%iger Weinsäure- lösung lösliche Anteile: — gebundene — Kohlensäure — Natrium — Calcium — Magnesium — Eisen — Gesamtasche Flüchtige Anteile	max 15 % (2 h, 105° C) max 2 mg/kg max 2 mg/kg ④ max 10 g/kg max 5 g/kg max 5 g/kg max 5 g/kg max 1 g/kg max 30 g/kg max 10 % (4 h, 105° C)	
579	Eisengluconat, Eisengluconat	$\text{Fe}(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_7)_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$	A: Gelbgraues bis grün gelbes Pulver G: min 95 % i.T.			
925	Chlor	Cl_2				
926	Chlordioxid	ClO_2				
—	Natriumhypo- chlort					
—	Magnesiumhypo- chlort					
—	Calciumhypo- chlort	Chlorabspaltende Verbindungen				

Liste 11: Stoffe für besondere Ernährungszwecke, Vitamine

EWG-Nummer	Verkehrsbezeichnung	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
		Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung		Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6		
—	Natriumjodat	NaIO_3	A: Weiße Kristalle G: min 99,0 %	Trockenverlust Jodid	max 0,5 % (3 h, 105° C) max 20 mg/kg	Jodat	
—	Kaliumjodat	KIO_3					
—	DL-Lysin	$\text{C}_6\text{H}_{14}\text{N}_2\text{O}_2$ DL-2,6-Diaminohexansäure					
576	Natriumgluconat	$\text{NaC}_6\text{H}_{11}\text{O}_7$					
577	Kaliumgluconat	$\text{KC}_6\text{H}_{11}\text{O}_7$					
578	Calciumgluconat	$\text{Ca}(\text{C}_6\text{H}_{11}\text{O}_7)_2 \cdot 1 \text{ H}_2\text{O}$					
—	Natriumglucuronat	$\text{NaC}_6\text{H}_9\text{O}_7$					
—	Kaliumglucuronat	$\text{KC}_6\text{H}_9\text{O}_7$					
—	Calciumglucuronat	$\text{Ca}(\text{C}_6\text{H}_9\text{O}_7)_2$					
—	Natriumglycerophosphat						
—	Kaliumglycerophosphat						
—	Calciumglycerophosphat						
—	Eisengluconat						
—	Eisenglycerophosphat						
—	Eisenlactat						
—	Eisensaccharat						
—	Eisencitrate						
—	Eisen(II)orthophosphat						
—	Eisen(III)di-phosphat						
—	Eisennatriumdiphosphat						

579	Eisengluconat	siehe Liste 10				
–	Vitamin A-acetat	$C_{22}H_{32}O_2$, Retinylacetat, O-Acetylretinol, Essigsäureester des Vitamin-A-alkohols	Heligelbe Kristallpulver FP: 57 – 60° C	Ölige Zubereitungen und Gehaltsbestimmung: siehe Arzneibuch	Vitamin A	
–	Vitamin A-palmitat	$C_{36}H_{60}O_2$, Retinylpalmitat, O-Palmitoyl-retinol, Ester des Vitamin-A-alkohols mit Palmitinsäure	Gelbes Öl oder Kristallmasse FP: 28 – 29° C	siehe Arzneibuch		
E 160 a	* beta-Carotin	$C_{40}H_{56}$, Dimeres des Vitamin A siehe Liste 1			Provitamin A (g)	
–	Thiamin-chlorid-hydrochlorid, Vitamin B ₁ -chlorid-hydrochlorid	$(C_{12}H_{17}N_4OS)Cl \cdot HCl$, Hydrochlorid des Aneurinchlorides		siehe Arzneibuch	Vitamin B ₁	
–	Thiaminnitrat, Vitamin B ₁ -nitrat	$(C_{12}H_{17}N_4OS)NO_3$, Mononitrat des Aneurin	siehe Arzneibuch			
E 101	* Riboflavin	siehe Liste 1			Vitamin B ₂ (g)	
101 a	Riboflavin-5-phosphat-Natrium					
–	* Pyridoxin	als Alkohol: Pyridoxol, als Aldehyd: Pyridoxal, als Amin: Pyridoxamin				
–	Pyridoxinhydrochlorid, Vitamin B ₆ -hydrochlorid	$C_8H_{11}NO_3 \cdot HCl$, Hydrochlorid des Vitamin-B ₆ -Alkohols	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch	Vitamin B ₆	
–	Natrium-D-pantothenat	$NaC_9H_{19}NO_5$, Natriumpantothenat			Panthothenat	
–	Calcium-D-pantothenat	$Ca(C_9H_{18}NO_5)_2$, Calciumpanthothenat	Salze der D(+) Panthothenensäure, N-(2,4-Dihydroxy-3,3-dimethylbutyryl-β-alanin)			
–	* Folsäure	$C_{19}H_{19}N_7O_6$, Pteroyl-glutaminsäure	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
–	Nicotinsäure	$C_6H_5NO_2$, Pyridin-3-carbonsäure, Niacin	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch	Niacin	
–	Nicotinsäureamid	$C_6H_6N_2O$, Amid der Pyridin-3-carbonsäure, Niacinamid, Nicotinamid, (PP-Faktor)	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
–	* Cobalamin	$C_{63}H_{88}N_{14}O_{14}PCo$, Cyanocobalamin, kobalthaltiges substituiertes Porphyrin	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch	Vitamin B ₁₂	

(g) Nur zulässig bei Vitaminierung

EWG- Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zutaten
	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
E 300	* L-Ascorbinsäure					
E 301	Natrium-L- ascorbat	siehe Liste 3				
E 302	Calcium-L- ascorbat					
E 304	6-Palmitoyl-L- ascorbinsäure					
-	Kalium- L-ascorbat	$C_6H_7O_6K \cdot 4 H_2O$	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		Vitamin C (g)
-	Calciferol, Vitamin D ₂	$C_{28}H_{44}O$, 9,10-Seco-ergosta-5,7,10(19), 22- tetraen-3 β -ol, Ergocalciferol				
-	Cholecalciferol, Vitamin D ₃	$C_{27}H_{44}O$, 9,10-Seco-cholesta-5,7,10(19)-trien-3 β -ol Aktiviertes 7-Dehydrocholesterin, in der Seitenkette verändertes Vitamin D ₂	Weißes bis gelbliches kristallines Pulver			Vitamin D
-	Cholecalciferol- Cholesterin, Vitamin D ₃ - cholesterin	$C_{54}H_{90}O_2$, Vitamin D ₃ , Molekülverbindung von Cholecalciferol mit Cholesterin	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		
E 306	Stark tocopherol- haltige Extrakte natürlichen Ursprungs	siehe Liste 3				
E 307	synthetisches alpha-Tocopherol					
-	alpha-Tocopheryl- acetat	$C_{51}H_{82}O_3$, Vitamin E-acetat, Essigsäureester des (racemischen) α -Tocopherols	siehe Arzneibuch	siehe Arzneibuch		Vitamin E (g)

alpha-Tocopherylhydrogensuccinat	$C_{33}H_{54}O_5$, Vitamin-E-Succinat, Bernsteinsäuremonoester des (racemischen) α -Tocopherols	Weißes, kristallines Pulver	Vitamin E	(g)
beta-Tocopherylacetat	$C_{31}H_{52}O_3$, Essigsäureester des (racemischen) β -Tocopherols			
beta-Tocopherylhydrogensuccinat	$C_{33}H_{54}O_5$, Bernsteinsäuremonoester des (racemischen) β -Tocopherols			
* Biotin	$C_{10}H_{16}N_2O_3S$			
* Phyllochinon, Vitamin K ₁	$C_{31}H_{46}O_2$, Phytonadion, Phytomenadion, 2-Methyl-1,4-naphthochinon (= Menadion $C_{11}H_8O_2$), mit einer Phenyl-Seitenkette ($C_{20}H_{39}$) in 3-Stellung			
* Farnochinon, Vitamin K ₂	$C_{46}H_{64}O_2$, 2-Methyl-1,4-naphthochinon (= Menadion $C_{11}H_8O_2$) mit einer ($C_{35}H_{57}$)-Seitenkette in 3-Stellung			
Adipinsäure	$C_6H_{10}O_4$, Hexandisäure, Butandicarbonsäure			
Monokaliumpulver	$KC_8H_9O_4$			
Dikaliumapulver	$K_2C_8H_9O_4$			
Magnesiumpulver	$MgC_8H_9O_4$			
Calciumpulver	$CaC_8H_9O_4$			
Monokaliumpulver	$KC_4H_5O_4$			
Dikaliumapulver	$K_2C_4H_5O_4$			
Magnesiumpulver	$MgC_4H_5O_4$			
Calciumpulver	$CaC_4H_5O_4$			

(g) Nur zulässig bei Vitaminierung.

EWG- Nummer	Stoffe		Reinheitsanforderungen			Mögliche Bezeichnung im Verzeichnis der Zusatzstoffe
	Verkehrs- bezeichnung	Chemische Bezeichnung, Synonyme, sonstige Beschreibung	Beschaffenheit	Verunreinigungen, Nebenbestandteile		
1	2	3	4	5	6	
511	Magnesiumchlorid	Magnesiumsalze der entsprechenden Säuren				
—	Magnesiumcitrat					
625	Magnesium- glutamat					
—	Magnesiumlactat					
—	Magnesiumortho- phosphat					
—	Magnesiumtartrat					
—	Cholinacetat	Salze des (2-Hydroxyethyl)-trimethyl- ammoniums [C ₆ H ₁₄ NO] ⁺				
—	Cholincarbonat					
—	Cholinchlorid					
—	Cholinlactat					
—	Cholinlactat					
—	Cholintartrat					

Analysemethoden für in den Anlagen 1 und 2 festgesetzte Reinheitskriterien

(Fundstellen in der Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG)

Nummer in Anlage 1 bzw. 2	Untersuchungsmethode für	Nummer in der Amtlichen Sammlung ¹⁾	Fassung
①	Quecksilber in organischen Farbstoffen	L 57.09-2	Sept. 80
②	Arsen in organischen Farbstoffen	L 57.09-3	Sept. 80
③	Kupfer, Blei, Zink und Chrom in organischen Farbstoffen	L 57.09-1	Sept. 80
④	* Lumiflavin in Riboflavin (E 101)	L 57.27.14-1	Jan. 81
⑤	* Durch Ethylether extrahierbare Anteile von organischen Farbstoffen	L 57.09-4 (EG)	Mai 82
⑥	* Chromatographische Prüfung von Karmin (E 120)	L 57.09.21-1	Jan. 81
⑦	* Chromatographische Prüfung von Carotin (E 160a)	L 57.09.12-1	Jan. 81
⑧	* Chromatographische Prüfung von Annatto, Bixin (E 160b)	L 57.09.04-1	Jan. 81
⑨	* Chromatographische Prüfung von Betanin (E 162)	L 57.09.08-1	Jan. 81
⑩	* Aldehyde in Sorbinsäure E 200, Sorbaten (E 201 – 203) und Propionsäure (E 280)	L 57.15-1 (EG)	Mai 82
⑪	* Verhalten von Benzoesäure (E 210) gegen Schwefelsäure	L 57.15.03-1	Jan. 81
⑫	* Salicylsäure in PHB-Estern (E 214 – E 219)	L 57.15.08-1 (EG)	Mai 82
⑬	* Nichtflüchtige Bestandteile von Propionsäure (E 280)	L 57.15.09-1 (EG)	Mai 82
⑭	* In Toluol unlösliche Stoffe in Lecithin (E 322)	L 57.06.01-2 (EG)	Mai 82
⑮	* Peroxidzahl von Lecithin (E 322)	L 57.06.01-1 (EG)	Mai 82
⑯	* Wasserabsorption von Agar – Agar (E 406)	L 57.05.01-1	Jan. 81
⑰	* Gelatine und andere Proteine in Agar – Agar (E 406)	L 57.05.01-2	Jan. 81
⑱	* Stärke und Dextrine in Agar – Agar (E 406) und in Gummi arabicum (E 414)	L 57.05.01-3	Jan. 81
⑲	* Karaya-Gummi in Tragant (E 413)	L 57.05.13-1	Jan. 81
⑳	* Tannin in Gummi arabicum (E 414)	L 57.05.07-1	Jan. 81
㉑	* Glykolat in Carboxymethylcellulose (E 466)	L 57.05.04-1	Jan. 81
㉒	* Ameisensäure in Essigsäure und Acetaten (E 260 – E 263)	L 57.10.10-1 (EG)	Mai 82
㉓	* Freie Essigsäure in Natriumdiacetat (E 262)	L 57.10.10-2 (EG)	Mai 82
㉔	* Reduzierende Stoffe in Lactaten (E 325 – E 327)	L 57.10.16-1 (EG)	Mai 82
㉕	* Schwefelsäuretest für Citronensäure (E 330)	L 57.10.07-1	Jan. 81
㉖	* Flüchtige Säuren in Orthophosphorsäure (E 338)	L 57.20.10-1 (EG)	Mai 82
㉗	* Nitrate in Orthophosphorsäure (E 338)	L 57.20.10-2 (EG)	Mai 82
㉘	* Wasserunlösliche Anteile von Phosphaten (E 339 und E 340)	L 57.20.11-1 (EG)	Mai 82
㉙	Lösliche Anteile von Talkum (553b)	L 57.25.05-1	Jan. 81
㉚	Wässriger Auszug von Gummen, Kautschuk, natürlichen Harzen und künstlichen Polymeren	L 57.12-1	Jan. 81
㉛	Extrahieren von Polyethylenwachsoxidaten	L 57.12.10-1	Jan. 81
㉜	Wässriger Auszug von künstlichen Harzen	L 57.12.02-1	Jan. 81
㉝	Jodfarbzahl	L 57.12-2	Jan. 81
㉞	Nitritgehalt von Nitritpökelsalz	L 56.01.04-1	Nov. 82
㉟	* Wassergehalt von Nitriten und Nitritpökelsalz	L 57.20.19-1 (EG)	Mai 82
㊱	Lösliche Anteile der Aktivkohle ²⁾	L 57.13.01-1	Jan. 81
㊲	* Fremde Säuren in Kohlendioxid (E 290)	L 57.24.02-1	Jan. 81

Nummer in Anlage 1 bzw. 2	Untersuchungsmethode für	Nummer in der Amtlichen Sammlung ¹⁾	Fassung
③⑧	* Kohlenmonoxid in Kohlendioxid (E 290)	L 57.24.02-2	Jan. 81
③⑨	Alkalien und Erdalkalien in Aluminiumammoniumsulfat (523)	L 57.20.09-1	Jan 81
④⑩	Wirkungswert des Bentonits (558) ²⁾	L 57.13.14-2	Jan. 81
④⑪	Lösliche Anteile des Bentonits (558) ²⁾	L 57.13.14-1	Jan. 81

Die mit * gekennzeichneten Methoden sind nach § 2 Abs. 2 verbindlich.

¹⁾ zu beziehen durch Beuth-Verlag GmbH, Berlin und Köln.

²⁾ siehe auch Anlage 2 der Weinverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. August 1963 (BGBl. I S. 1078)

**Amtliche Bescheinigung für das Verbringen von Nitritpökelsalz
in die Bundesrepublik Deutschland**

Herkunftsland:

Ausstellende Behörde:

I. Angaben zur Identifizierung der Ware

Anzahl der Packstücke der Sendung:

Menge der Ware nach Gewicht:

Kennzeichnung der Sendung:

II. Herkunft der Ware

Name und Anschrift des Herstellungsbetriebes:

Name und Anschrift des Absenders:

III. Bestimmung der Ware

Name und Anschrift des Empfängers:

Die Ware wird versandt von

.....
(Versandort)

nach

.....
Bestimmungsort**IV. Bescheinigung**

Die unterzeichnende Behörde bescheinigt, daß das vorstehend bezeichnete Nitritpökelsalz

1. ausschließlich aus einem Gemisch von Speisesalz mit höchstens 0,5 und mindestens 0,4 Hundertteilen Natriumnitrit besteht und keine anderen Lebensmittel oder Zusatzstoffe, ausgenommen zulässige Stoffe zur Erhaltung der Rieselfähigkeit von Speisesalz, enthält;
2. durch Untersuchung einer angemessenen Anzahl von Proben jeder Charge auf Einhaltung der in Nummer 1 geforderten Zusammensetzung geprüft ist.

.....
(Ort und Datum).....
(Dienstsiegel).....
(zuständige Behörde)