

25.10.85

EG - G

- 1 -

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur achten
Änderung der Richtlinie vom 23. Oktober 1962 zur
Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten
für färbende Stoffe, die in Lebensmitteln verwendet
werden dürfen

KOM(85) 474 endg.; Ratsdok. 9306/85

Gemäß Artikel 2 Satz 2 des Gesetzes zu den Verträgen vom 25. März 1957 zugeleitet mit Schreiben des Chefs des Bundeskanzleramtes vom 23. Oktober 1985 - 14 - 680 70 - E - Re - 178/85 -.

Diese Vorlage ist mit Schreiben des Herrn Präsidenten der Kommission der Europäischen Gemeinschaften vom 30. September 1985 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Gemeinschaften übermittelt worden.

Die Anhörung des Europäischen Parlaments und des Wirtschafts- und Sozialausschusses zu der genannten Kommissionsvorlage ist vorgesehen.

Mit der unmittelbar bevorstehenden Beschlußfassung durch den Rat ist zu rechnen.

Zur Information wird gleichzeitig die von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften zu ihrer Vorlage übermittelte Erläuterungen beigelegt.

Mit diesem Text wird die Richtlinie in dreierlei Hinsicht abgeändert, und zwar durch:

1. Änderung des Verzeichnisses der in der Gemeinschaft zugelassenen Stoffe.
2. Fortschreibung der Reinheitskriterien für alle in der Richtlinie aufgeführten Stoffe, um dem derzeitigen Stand der Technologie und den toxiologischen Kenntnissen Rechnung zu tragen.
3. Textänderungen, die durch die Annahme von 1 und 2 erforderlich werden.

1. Änderung des Verzeichnisses der Stoffe

1.1. Nach dem Beitritt Dänemarks, Irlands, des Vereinigten Königreichs und später Griechenlands hat die Kommission eine umfassende Überprüfung der in den zehn Mitgliedstaaten in Lebensmitteln verwendeten und zugelassenen färbenden Stoffe in Angriff genommen.

Der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuß wurde zur Sicherheit der verwendeten Stoffe gehört, deren Aufnahme in das Verzeichnis der Gemeinschaft gefordert wurde.

Nach Ansicht des Ausschusses waren verschiedene färbende Stoffe nicht annehmbar. (Neune Stoffe wurden im April 1976 aus dem Verzeichnis der Gemeinschaft gestrichen, und eine Reihe von Anträgen auf Aufnahme in die Verzeichnisse wurden zu den Akten gelegt.)

1.2. Der Ausschuß akzeptierte ferner die vorübergehende Verwendung verschiedener anderer färbender Stoffe, bis weitere Daten über deren Sicherheit verfügbar würden. Einige dieser Stoffe sind in Anhang I der Basisrichtlinie aufgeführt. In bezug auf eine Reihe anderer färbender Stoffe beschloß der Rat, den Mitgliedstaaten ihre Verwendung auf dem eigenen Hoheitsgebiet vorläufig weiterhin zu gestatten; diese Stoffe sind in Anhang II der Basisrichtlinie aufgeführt. Eine ähnliche Entscheidung wurde in bezug auf verschiedene Stoffe zur Verdünnung und Lösung färbender Stoffe getroffen (siehe auch Abschnitt 1.7).

1.3. In bezug auf Brillantblau FCF und Gelb 2G wurden Informationen verfügbar, bevor die Forschungsarbeiten über weiter färbende Stoffe abgeschlossen waren. Was Brillantblau FCF betraf, so genügten die Informationen den Anforderungen des Wissenschaftlichen Lebensmittelausschusses, und die Kommission schlug vor, diesen Stoff in Anhang I zu übertragen. Gleichzeitig schlug die Kommission die Streichung der Verwendung von Gelb 2G vor, da ihr mitgeteilt wurde, daß keine neuen Daten zur Vervollständigung der Beurteilung der Sicherheit dieses Stoffes verfügbar würden. (Der Rat hat diesem Vorschlag noch nicht zugestimmt; im derzeitigen Text sind die Bestimmungen in bezug Brillantblau FCF wiederaufgenommen worden, Gelb 2G wurde wieder gestrichen).

1.4. Dieser Text hat daher folgende Wirkungen:

- (i) Streichung von Gelb 2G
- (ii) Übertragung von Brillantblau FCF, Braun FK, Braun HT, Rot 2G und Riboflavin-5'-Phosphat aus Anhang II in Anhang I
- (iii) Aufnahme von Allurarot AC in Anhang I.

¹ Richtlinie des Rates 76/399/EWG vom 6.4.1976, ABL. L 108 vom 26.4.1976, S. 19.

² Richtlinie des Rates 78/144/EWG vom 30.1.1978, ABL. L 44 vom 15.2.1978, S. 20.

³ KOM(79) 413 endg. vom 23. Juli 1979.

Diese Änderungen sind im Einklang mit den Stellungnahmen des Wissenschaftlichen Lebensmittelausschusses⁴.

1.5. Ferner zeigte sich bei der Überarbeitung der Reinheitskriterien für alle in dem Verzeichnis enthaltenen Stoffe, daß die Nomenklatur, Beschreibung usw. verschiedener Stoffe nicht mehr der derzeitigen Praxis entsprechen. Deshalb sind auch diese geändert worden (z. B. E 160, E 161).

1.6. Der überarbeitete Anhang I bildet die Anlage 1 dieses Textes.

1.7. Ferner wurde die Gelegenheit genutzt, das Verzeichnis der Stoffe zur Verdünnung oder Lösung färbender Stoffe von Anhang II in die überarbeitete Fassung von Artikel 6 zu übertragen.

Diese Stoffe sind vom Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuß⁵ bereits in seiner Überprüfung von Extraktionslösemitteln in Lebensmitteln beurteilt worden. Nach Ansicht der Kommission können diese Stoffe auf der Grundlage dieses Berichts zur Verwendung als Verdünnungsmittel für färbende Stoffe angenommen werden.

1.8. Die Übertragung der zur Zeit in Anhang II enthaltenen Stoffe in Anhang I und in Artikel 6 macht Anhang II unnötig, weshalb die Kommission seine Streichung vorschlägt.

2. Änderungen der Reinheitskriterien

2.1. Die Kommission hat eng mit Wissenschaftlern von Regierung und Industrie (insbesondere von CEFIC) sowie mit den Sachverständigenausschüssen der FAO und WHO für Lebensmittelzusatzstoffe zusammengearbeitet.

2.2. Die Kommission hat soweit möglich die Bestimmungen der kürzlich von der gemeinsamen Sachverständigengruppe der FAO und WHO veröffentlichten Monographien über Lebensmittelzusatzstoffe übernommen. Diese Monographien sind unter Anwendung derselben grundlegenden Kriterien abgefaßt worden, die auch von der Kommission und ihren Beratern angewendet werden. Die Übernahme international vereinbarter Spezifikationen dürfte den Handel mit Lebensmitteln erleichtern, die Farbstoffe enthalten, die Spezifikationen insofern entsprechen, als die Lebensmittel die diesbezüglichen färbenden Stoffe enthalten dürfen.

2.3. Der überarbeitete Anhang III bildet die Anlage 2 dieses Textes.

3. Sonstige Änderungen

3.1. Die Monographien enthalten ferner allgemeine Reinheitskriterien. Dadurch wird Teil A des derzeitigen Anhangs III weitgehend überflüssig. Allgemeine Bestimmungen über Arsen, Blei und Quecksilber sind jedoch nach wie vor erforderlich und werden in Anhang I aufgenommen (siehe auch den überarbeiteten Artikel 8). Eine Gesamtbegrenzung für Schwermetalle ist nach Protesten im Beratenden Lebensmittelausschuß ebenfalls festgelegt worden.

⁴ Berichte des Wissenschaftlichen Lebensmittelausschusses, 14. Folge

⁵ Bericht des Wissenschaftlichen Lebensmittelausschusses, 11. Folge, 1981, EUR 7421.

3.2. Die Monographien der FAO/WHO enthalten Analysemethoden zur Prüfung der vorgeschlagenen Grenzwerte. Die Kommission wird daher wahrscheinlich keine spezifischen Methoden festlegen müssen, es sei denn, daß neue Informationen daraufhinweisen, daß verschiedene Änderungen erforderlich sind. Artikel 11 ist dementsprechend abgeändert worden.

3.3. Die Kommission prüft zur Zeit ihr Programm über Lebensmittelzusatzstoffe generell und wird zu gegebener Zeit Vorschläge vorlegen. In dieser weiteren Überprüfung sollen Fragen wie die Kennzeichnung von Zusatzstoffen, die als solche verkauft werden, sowie von technischen Hilfsmitteln, die der Zubereitung von Lebensmittelzusatzstoffen Verwendung finden, angesprochen werden.

3.4. Die Kommission hat nach sorgfältiger Prüfung der Probleme im Zusammenhang mit der Verwaltung bestehender Richtlinien und der Festlegung neuer Anforderungen in den Lebensmittelgesetzen kürzlich neue Vorschläge für einen neuen Ansatz im Hinblick auf diese Fragen vorgelegt bzw. wird sie dies in Kürze tun, um die vom Europäischen Rat gesteckten Ziele der Beseitigung von Handelshemmnissen bis 1992 zu erreichen.

3.5. Ungeachtet dessen ist die Kommission der Ansicht, daß die in bezug auf die Richtlinie über färbende Stoffe erforderlichen Änderungen so dringend sind, daß sie diesen Text dem Rat zur Verabschiedung nach dem bestehenden Verfahren vorlegt.

463/85 B

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur achten Änderung der Richtlinie vom 23. Oktober 1962 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für färbende Stoffe, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

Die Richtlinie des Rates vom 23. Oktober 1962 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für färbende Stoffe, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen ⁽¹⁾, zuletzt geändert durch die Richtlinie 81/20/EWG ⁽²⁾, enthält in Anhang II Verzeichnisse für färbende Stoffe und Stoffe, die zur Verdünnung und Lösung färbender Stoffe verwendet werden, die von den Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene zugelassen werden können.

Aufgrund der neuesten wissenschaftlichen und toxikologischen Informationen über diese Stoffe, mit Ausnahme von Gelb 2G, kann die Verwendung der Stoffe in dem genannten Anhang II innerhalb der Gemeinschaft zugelassen werden; aufgrund dieser Informationen kann auch der färbende Stoff Allurarot AC in die Richtlinie aufgenommen werden.

Im Lichte der heutigen Anforderungen bezüglich der Sicherheit bei der Verwendung färbender Stoffe sollte Gelb 2G zur Verwendung in Lebensmitteln nicht mehr zugelassen werden.

Das somit erforderliche Verbot sollte unter Bedingungen in Kraft gesetzt werden, die den Schutz der Volksgesundheit gewährleisten; dabei sollte jedoch, soweit möglich, ein technologischer und wirtschaftlicher Einschnitt vermieden werden.

Eine Entscheidung über die Harmonisierung der Bedingungen für das Färben von Lebensmitteln sollte nunmehr hinsichtlich Braun FK, Rot 2G, Carrageen (E 407) und Gummi arabicum (E 414) getroffen werden.

Es empfiehlt sich, die Zulassung färbender Stoffe mit der Festlegung von Reinheitskriterien zu verbinden, denen diese färbenden Stoffe entsprechen sollten. Im Lichte der wissenschaftlichen Forschungen ist es wünschenswert, daß zum Schutz der Volksgesundheit die Reinheitskriterien für die auf Gemeinschaftsebene zugelassenen färbenden Stoffe überarbeitet werden.

Diese Überarbeitung schließt ebenfalls die der verwendeten Nomenklatur ein, um die färbenden Stoffe in der Richtlinie zu bezeichnen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie vom 23. Oktober 1962 wird wie folgt geändert:

1. In das Verzeichnis in Artikel 6 werden folgende Stoffe zur Verdünnung oder Lösung färbender Stoffe aufgenommen:

„Äthylazetat, Diäthyläther, Glycerinmonoazetat, Glycerindiazetate, Isopropylalkohol, Propandiol-(1,2), Essigsäure, Natriumhydroxid, Ammoniumhydroxid und — ausschließlich für die unter Nr. E 160 und E 161 in Anhang I aufgeführten färbenden Stoffe — Carrageen und Gummi arabicum“.

2. Artikel 8 erhält folgende Fassung:

„Artikel 8

Die Mitgliedstaaten treffen alle geeigneten Maßnahmen, damit die in Anhang I aufgeführten färbenden Stoffe und die in Artikel 6 genannten Erzeugnisse, sofern diese zur Verdünnung oder Lösung der in Anhang I aufgeführten färbenden Stoffe verwendet werden, den in Anhang III festgesetzten allgemeinen und spezifischen Reinheitskriterien entsprechen.“

⁽¹⁾ ABl. Nr. 115 vom 11. 11. 1962, S. 2645/62.

⁽²⁾ ABl. Nr. L 43 vom 14. 2. 1981, S. 11.

3. Artikel 11 Absatz 2 erster Gedankenstrich erhält folgende Fassung:

„— die zur Nachprüfung der Einhaltung der in Anhang III dieser Richtlinie genannten allgemeinen und spezifischen Reinheitskriterien erforderlichen Analysemethoden, sofern diese nicht bereits unter den in Anhang III erwähnten spezifischen Reinheitskriterien aufgeführt sind, und — falls erforderlich — die Änderungen der in den einschlägigen Reinheitskriterien genannten Methoden“.

4. Anhang I wird nach Maßgabe von Anhang 1 dieser Richtlinie ersetzt.

5. Anhang II entfällt.

6. Anhang III wird durch Anhang 2 dieser Richtlinie ersetzt.

Artikel 2

Das Inverkehrbringen von Gelb 2G enthaltenden Lebensmitteln wird [18 Monate nach Bekanntgabe] verboten werden.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, um dieser Richtlinie bis spätestens [12 Monate nach ihrer Bekanntgabe] nachzukommen, und setzen die Kommission unverzüglich hiervon in Kenntnis.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG I

„ANHANG 1

Die in Artikel 1 dieser Richtlinie genannten färbenden Stoffe sind in den drei nachstehenden Abschnitten aufgeführt.

Aus diesen färbenden Stoffen hergestellte Aluminiumlacke sind ebenfalls zugelassen.

Die genannte chemische Bezeichnung ist in der Regel die Natriumverbindung des färbenden Stoffes. Die freie Säure des Farbstoffs und ihr Kalium- und Kalziumsalz dürfen vorhanden sein, obwohl diese bei der Berechnung der Grenzwerte für die Reinheitskriterien als Natriumderivatgleichwert behandelt werden.

EWG-Nr.	Übliche Bezeichnung	Farbindexnummer (*) und Name oder chemische Beschreibung
1. Färbende Stoffe für die Färbung in der Masse und an der Oberfläche		
E 100	Kurkumin	75300 (Naturgelb 3)
E 101	i) Riboflavin ii) Riboflavin-5'-Phosphat	
E 102	Tartrazin	19140 (Lebensmittelgelb 4)
E 104	Chinolingelb	47005 (Lebensmittelgelb 13)
E 110	Sunset-Gelb FCF Gelborange S	15985 (Lebensmittelgelb 3)
E 120	Cochenille, Echtes Karmin, Karminsäure	75470 (Naturrot 4)
E 122	Azorubin Carmoisin	14720 (Lebensmittelrot 3)
E 123	Amaranth	16185 (Lebensmittelrot 9)
E 124	Ponceau 4R Cochenillerot A	16255 (Lebensmittelrot 7)
E 127	Erythrosin	45430 (Lebensmittelrot 14)
E 129	Allurarot AC	16035 (Lebensmittelrot 17)
E 131	Patentblau V	42051 (Lebensmittelblau 5)
E 132	Indigotin Indigo-Karmin	73015 (Lebensmittelblau 1)
E 133	Brilliantblau FCF	42090 (Lebensmittelblau 2)
E 140	Chlorophylle und Chlorophylline i) Chlorophylle ii) Chlorophylline	75810 (Naturgrün 3) 75815 (Naturgrün 5)
E 141	Kupferhaltige Komplexe der Chlorophylle und Chlorophylline i) Kupferhaltige Komplexe der Chlorophylle ii) Kupferhaltige Komplexe der Chlorophylline	75815 (Naturgrün 5)

EWG-Nr.	Öbliche Bezeichnung	Farbindexnummer (1) und Name oder chemische Beschreibung
E 142	Grün S	44090 (Lebensmittelgrün 4)
E 150 a	Einfache (Alkohol-)Zuckerkulör	Zuckerkulör (?), hergestellt durch kontrollierte Hitzeeinwirkung auf Kohlehydrate mit oder ohne Laugen oder Säuren
E 150 b	Sulfitlaugen-Zuckerkulör	Zuckerkulör, hergestellt durch kontrollierte Hitzeeinwirkung auf Kohlehydrate mit sulfithaltigen Verbindungen
E 150 c	Ammoniakzuckerkulör	Zuckerkulör, hergestellt durch kontrollierte Hitzeeinwirkung auf Kohlehydrate mit Ammoniak
E 150 d	Ammoniaksulfitzuckerkulör	Zuckerkulör, hergestellt durch kontrollierte Hitzeeinwirkung auf Kohlehydrate mit ammonium- und sulfithaltigen Verbindungen
E 151	Brilliant schwarz PN, Schwarz PN	28440 (Lebensmittelschwarz 1)
E 153	Carbo vegetabilis	
E 155	Braun HT	20285 (Lebensmittelbraun 3)
E 160 a	i) gemischte Karotine ii) Beta-karotin	75130 (Lebensmittelorange 5) 40800 (Lebensmittelorange 5)
E 160 b	Annattoextrakte	75120 (Lebensmittelorange 4)
E 160 c	Paprikaextrakt	
E 160 d	(gestrichen)	
E 160 e	Beta-apo-8'-karotinal (C 30)	40820 (Lebensmittelorange 6)
E 160 f	Äthylester der beta-apo-8'-Karotinsäure (C 30)	40825 (Lebensmittelorange 7)
E 161	Xanthophylle	Hergestellt aus natürlichen Lebensmitteln nach physikalischen Methoden
E 161 b	(gestrichen)	
E 161 c	(gestrichen)	
E 161 d	(gestrichen)	
E 161 e	(gestrichen)	
E 161 f	(gestrichen)	
E 161 g	Canthaxanthin	40850 (Lebensmittelorange 8)
E 162	Beetenrot	
E 163	Anthocyane	Hergestellt aus eßbaren Früchten und Gemüse nach physikalischen Methoden
E 171	Titandioxid	77891 (Pigmentweiß 6)
E 172	Eisenoxide und -hydroxide	77491, 77492, 77499 (Pigmentgelb 42 und 43, Pigmentrot 101 und 102, Pigment-schwarz 11)

2. Färbende Stoffe für die Färbung nur an der Oberfläche

E 170	Kalziumkarbonat	77220
E 173	Aluminium	77000 (Pigmentmetall 1)
E 174	Silber	
E 175	Gold	

3. Färbende Stoffe für nur bestimmte Zwecke

E 128	Rot 2G (nicht zur Verwendung in Lebensmitteln, die bei der Verarbeitung hohen Temperaturen ausgesetzt sind, und nicht in Erzeugnissen mit hohem Säuregehalt)	18050 (Lebensmittelrot 10)
E 154	Braun FK (nur für geräucherten Fisch)	
E 180	Litholrubin BK (nur für Käserinde)	15851 : 1 (Pigmentrot 57 : 1)

(1) Die Farbindexnummern sind der dritten Ausgabe 1982, Band 1—7, 1315 entnommen. Ebenfalls Änderungen 37—40 (125), 41—44 (127-50), 45—48 (130), 49—52 (132-50), 53—56 (135).

(2) Der Begriff Zuckerkulör bezieht sich auf Erzeugnisse von mehr oder minder intensiv brauner Farbe, die zum Färben bestimmt sind. Er entspricht nicht dem zuckrigen aromatischen Erzeugnis, das durch Erhitzung von Zucker erzielt und zur Geschmacksgebung in Lebensmitteln (z. B. Konfekt, Gebäck) verwendet wird.

B

ANHANG III

„ANHANG 2

REINHEITSKRITERIEN

A. ALLGEMEINE REINHEITSKRITERIEN

1. Färbende Stoffe und Stoffe zur Verdünnung oder Lösung von färbenden Stoffen

Sie sollen von keinem der Elemente toxisch gefährliche Mengen enthalten.

Arsen (insgesamt):	höchstens 3 mg/kg
Blei (insgesamt):	höchstens 10 mg/kg
Quecksilber (insgesamt):	höchstens 1 mg/kg
Schwermetalle (insgesamt):	höchstens 40 mg/kg

2. Aluminiumlacke von färbenden Stoffen

Definition:

Aluminiumlacke werden durch Reaktion von färbenden Stoffen, die den in den betreffenden Monographien für Aluminiumhydroxid festgelegten Reinheitskriterien entsprechen, in wässrigem Milieu hergestellt. Das Aluminiumhydrat wird in der Regel aus frischen, nicht getrockneten Stoffen durch Reaktion von Aluminiumsulfat oder -chlorid mit Natriumkarbonat oder -bikarbonat oder Ammoniak zubereitet. Nach der Lackbildung wird das Produkt geklärt, mit Wasser gewaschen und getrocknet.

Wasserlösliches Chlorid und Sulfat (berechnet als Natriumsalze):	höchstens 2 %
In HCl unlösliche Stoffe:	höchstens 0,5 %
In Äther extrahierbare Stoffe:	höchstens 0,2 %
Arsen (insgesamt):	höchstens 3 mg/kg
Blei (insgesamt):	höchstens 10 mg/kg
Quecksilber (insgesamt):	höchstens 1 mg/kg
Schwermetalle (insgesamt):	höchstens 40 mg/kg.

B. SPEZIFISCHE REINHEITSKRITERIEN

E 100 Kurkumin

Chemische Beschreibung:

Kurkumin besteht im wesentlichen aus dem reinen Farbstoff (1,7-bis(4 hydroxy-3-methoxyphenyl)-1,6-heptadien-3,5-dion).

Es wird durch Extraktion mit Lösemittel aus Kurkuma erhalten, das aus gemahlenden Rhizomen von *Curcuma Longa* L. besteht. Es kann andere Verbindungen wie Bis-desmethoxy-Derivate enthalten.

Folgende Lösemittel werden verwendet: Methanol, Hexan und Azeton.

Gehalt:

Konzentriertes Kurkumin enthält mindestens 90 % Gesamtkurkumine durch Absorptionsmessung bei 425 nm in Äthanol.

Farbstärke:

E 1 %
425 nm = 1607 in Äthanol, Schicht von 1 cm für reines Kurkumin.

Lösemittelreste:

Methanol	höchstens 50 mg/kg einzeln oder in Kombination.
Hexan	
Aceton	

E 101 i) Riboflavin

Riboflavin muß der Monographie für Riboflavin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 123, der FAO entsprechen.

Der Stoff muß ferner folgender Anforderung genügen:

Primäre aromatische Amine:

höchstens 100 mg/kg, berechnet als Anilin.

E 101 ii) Riboflavin-5'-Phosphat

Riboflavin-5'-Phosphat muß der Monographie für Riboflavin-5'-Phosphat-Natriumsalz im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 127, der FAO entsprechen; es gelten folgende Ausnahmen:

Prüfung (Gehalt):

Mindestens 70 % und höchstens 75 % des gesamten (freien und veresterten) Riboflavin, berechnet als durch Fluoreszenz bestimmtes Riboflavin.

Ferner muß der Stoff folgenden Anforderungen genügen:

Chemische Beschreibung:

Riboflavin-5'-Phosphat besteht in erster Linie aus dem Mononatriumsalz des 5'-Monophosphatesters des Riboflavindihydrats.

Primäre aromatische Amine (berechnet als Anilin):

höchstens 70 mg/kg.

pH einer Lösung von 1 % Gewicht/Volumen:

mindestens 5,0 und höchstens 6,5.

E 102 Tartrazin

Tartrazin muß der Monographie für Tartrazin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 133, der FAO entsprechen.

E 104 Chinolingelb

Chinolingelb muß der Monographie für Chinolingelb im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 117, der FAO entsprechen; es gelten folgende Ausnahmen:

Der Grenzwert für Nebenfarbstoffe sollte lauten:

„höchstens 1 %“ 2-(2-Chinoly)indan-1,3-dion und 2-(2-(6-methylchinoly))indan-1,3-dion: höchstens 4 mg/kg.

E 110 Sunsetgelb S

Sunsetgelb S muß der Monographie für Sunsetgelb FCF im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 131, der FAO entsprechen.

E 120 Echtes Karmin, Karminsäure, Cochenille

Cochenille-Karmin müssen der Monographie für Karmin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 25, S. 60, der FAO entsprechen. Cochenille und Karminsäure müssen der Monographie für Cochenille und Karminsäure im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 63, der FAO entsprechen.

E 122 Azorubin

Azorubin muß der Monographie für Azorubin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 21, der FAO entsprechen.

E 123 Amarant

Amarant muß der Monographie für Amarant im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 9, der FAO entsprechen.

B

E 124 Ponceau 4R

Ponceau 4R muß der Monographie für Ponceau 4R im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 115, der FAO entsprechen; hiervon ausgenommen sind:

Prüfung (Gehalt):

mindestens 70 % der färbenden Stoffe insgesamt.

Verlust beim Trocknen bei 135 °C:

höchstens 30 %.

Chlorid und Sulfat (berechnet als Natriumsalze):

höchstens 30 %.

E 127 Erythrosin

Erythrosin muß der Monographie für Erythrosin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 71, der FAO entsprechen.

E 128 Rot 2G

Rot 2G muß der Monographie für Rot 2G im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 121, der FAO entsprechen.

E 129 Allurarot AC

Allurarot AC muß der Monographie für Allurarot AC im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 3, der FAO entsprechen.

E 131 Patentblau V

Patentblau V muß der Monographie für Patentblau V im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 111, der FAO entsprechen.

E 132 Indigotin

Indigotin muß der Monographie für Indigotin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 95, der FAO entsprechen.

E 133 Brilliantblau FCF

Brilliantblau FCF muß der Monographie für Brilliantblau FCF im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 31, der FAO entsprechen.

E 140 Chlorophylle und Chlorophylline

i) Chlorophylle

ii) Chlorophylline

i) Chlorophylle müssen der Monographie für Chlorophylle im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 57, der FAO entsprechen; hiervon ausgenommen sind:

Gehalt (Prüfung):

mindestens 10 % der Gesamtphaeophytine und der als Phaechophytin a bestimmten und berechneten Phaechophytinkomplexe, die in eßbarem pflanzlichem Öl jeder Art in Lösung gehen können.

463/853

E 1 %
1 cm bei 409 nm = mindestens 70 (in CHCl_3).

Definition:

Chlorophylle werden durch Extraktion von Chlorophyll mit Lösemitteln aus Gras, Nesseln, Luzernen oder anderen essbaren Pflanzen gewonnen; danach wird das Lösemittel mit oder ohne nachfolgende Entfernung des Magnesiums aus den Komplexen entfernt. Nur die nachstehenden Lösemittel dürfen verwendet werden:

Aceton, Äthanol, Leichtbenzin, Methyl-Äthyl-Keton und Dichlormethan. Chlorophylle können ferner andere Pigmente oder sonstige Stoffe wie Öle, Fette und Wachse, die aus dem Ausgangsstoff stammen, enthalten.

Beschreibung:

Wachsartige Feststoffe von oliv- bis dunkelgrüner Farbe.

Die Stoffe müssen ferner folgenden Anforderungen entsprechen:

Lösemittelrückstände:

Aceton
Äthanol
Leichtbenzin
Methyl-Äthyl-Keton
Dichlormethan
Propanol-2-ol

höchstens 50 mg/kg einfach oder in Kombination.

Kupferionen (als Cu)

höchstens 50 mg/kg in Verbindung mit 10 % der Gesamtphaeophytine.

ii) Chlorophylline

Chemische Beschreibung:

Chlorophylline werden durch Verseifung von Chlorophyll gewonnen, das durch Extraktion mit Lösemitteln aus Gras, Luzernen, Nesseln oder anderen essbaren Pflanzen, mit oder ohne Addition von Kupfer erhalten wird.

Die wichtigsten Farbstoffe sind in der Regel Dinatrium-, Dikalium- oder Natrium-Kaliumsalze von 3-(10-carboxylato-4-ethyl-3-formyl-1,3,5,8-tetramethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat (chlorophyllin a) und Dinatrium-, Dikalium- oder Natrium-Kaliumsalze von 3-(10-carboxylato-4-ethyl-3-formyl-1,5,8-trimethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat (chlorophyllin b), die entweder in Reinform oder als Magnesium- oder Kupferkomplexe vorliegen, obwohl Mononatrium- und/oder Monokaliumsalze je nach Hydrolysegrad ebenfalls vorliegen können; in einigen Erzeugnissen kann der isozyklische Ring gespalten sein, so daß tribasische Natrium-, Kalium- oder Natrium-Kaliumsalze entstehen können. Chlorophylline enthalten auch andere Pigmente, die in kupferhaltigen Erzeugnissen als Kupferderivate anwesend sein können; ferner können andere Stoffe wie Natrium- oder Kaliumsalze der Fettsäuren anwesend sein, die direkt oder indirekt aus dem Ausgangsstoff stammen.

Als Lösemittel werden folgende Stoffe angewandt: Aceton, Chloroform, Dichlormethan, Äthanol, Leichtbenzin, Methyl-Äthyl-Keton, Methanol- und Propanol-2-ol.

E 141 Kupferkomplexe von Chlorophyllen und Chlorophyllinen

- i) Kupfer-Chlorophylle, die durch Ersatz eines Teils oder des gesamten Magnesiums unverkupfelter Chlorophylle durch Kupfer entstehen, müssen den Reinheitskriterien für Chlorophylle entsprechen; hiervon ausgenommen sind:

Gehalt (Prüfung):

E 1 %
1 cm bei 422 nm = mindestens 54 (in CHCl_3).

Freie Kupferionen (als Cu):

höchstens 200 mg/kg.

Gesamtkupfer:

höchstens 8 000 mg/kg in Verbindung mit 10 % der Gesamtphaeophytine.

ii) Kupferkomplexe von Chlorophyllinen

Chemische Beschreibung:

Chlorophylline werden durch Verseifung von Chlorophyllextrakten gewonnen, die durch Extraktion mit Lösemitteln aus Gras, Nesseln, Luzernen oder anderen essbaren Pflanzen mit Addition von Kupfer erhalten werden.

Die wichtigsten Farbstoffe sind in der Regel Dinatrium-, Dikalium- oder Natrium-Kaliumsalze von 3-(10-carboxylato-4-ethyl-1,3,5,8-tetramethyl-9-oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat (chlorophyllin a) und Dinatrium-, Dikalium- oder Natrium-Kaliumsalze von 3-(10-carboxylato-4-ethyl-3-formyl-1,5,8-trimethyl-9-

oxo-2-vinylphorbin-7-yl)propionat (chlorophyllin b), die in Form von Kupferkomplexen vorliegen, obwohl Mononatrium- und/oder Monokaliumsalze je nach Hydrolysegrad ebenfalls vorliegen können; in einigen Erzeugnissen kann der isozyklische Ring gespalten sein, so daß tribasische Natrium-, Kalium- oder Natrium-Kaliumsalze vorliegen. Chlorophylline enthalten auch andere Pigmente, die als Kupferderivate vorhanden sein können; ferner können andere Stoffe wie Natrium- oder Kaliumsalze von direkt oder indirekt vom Ausgangsstoff abstammenden Fettsäuren vorhanden sein.

Als Lösemittel werden folgende Stoffe angewandt: Aceton, Dichlormethan, Äthanol, Leichtbenzin, Methyl-Äthyl-Keton, Methanol- und Propanol-2-ol.

Freie Kupferionen (als Cu):

höchstens 200 mg/kg.

Gesamtkupfer:

höchstens 8 000 mg/kg.

E 142 Grün S

Grün S muß der Monographie für Grün S im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 91, der FAO entsprechen.

E 150 Zuckerkulör

Beschreibung:

Zuckerkulör-Farbstoffe sind dunkelblaue bis schwarze Flüssigkeiten oder Feststoffe mit einem Geruch von gebranntem Zucker und einem angenehmen, etwas bitteren Geschmack. Sie werden durch kontrollierte Hitzeeinwirkung auf Kohlehydrate (im Handel erhältliche kalorienhaltige Lebensmittelsüßstoffe, d. h. Monomere, Glukose und Fruktose und/oder deren Polymere (z. B. Glukosesirups, Zucker und/oder Invertsirups und Dextrose)) hergestellt. Zur Förderung der Karamelisierung können für Lebensmittel geeignete Säuren, Basen und Salze verwendet werden.

Die folgenden Sulfitverbindungen werden ebenfalls zur Herstellung von Sulfitlaugen-Zuckerkulör (E 150 b) und Ammoniaksulfitzuckerkulör (E 150 d) verwendet: Schwefelsäure, sowie Kalium-, Natrium- und Ammoniumsulfite sowie -bisulfite.

Folgende Ammoniumverbindungen werden ebenfalls zur Herstellung von Ammoniakzuckerkulör (E 150 c) und Ammoniaksulfitzuckerkulör (E 150 d) verwendet: Ammoniumhydroxid, -karbonat, -bikarbonat und -phosphat sowie -sulfat und — für E 150 d — Ammoniumsulfid und -bisulfid.

Besondere Anforderungen für einzelne Zuckerkulörs

i) E 150 a

Durch DEAE-Zellulose gebundener Farbstoff:

höchstens 50 %.

Durch Phosphoryl-Zellulose gebundener Farbstoff:

höchstens 50 %.

Farbstärke ():*

0,01—0,14.

Gesamtstickstoff:

höchstens 0,1 % (*).

Gesamtschwefel:

höchstens 0,2 % (*).

ii) E 150 b

Durch DEAE-Zellulose gebundener Farbstoff:

über 50 %.

Farbstärke:

0,05—0,13.

Gesamtstickstoff:

höchstens 0,3 % (*).

(*) Ausgedrückt auf äquivalenter Farbstoffgrundlage.

(†) Die Farbtintensität wird als Absorptionsgrad einer 0—1 %igen Lösung (Gewicht/Volumen) von festem Zuckerkulör-Farbstoff in Wasser in einer Zelle von 1 cm bei 610 nm definiert.

463/85 B

Schwefeldioxid:

höchstens 0,2 % (*).

Gesamtschwefel:

1,0—3,5 % (*).

Durch DEAE-Zellulose gebundener Schwefel (¹):

über 40 %.

Absorptionsverhältnis des durch DEAE-Zellulose gebundenen Farbstoffs (¹):

19—34.

Absorptionsverhältnis (A 280/560):

über 50.

iii) E 150 c

Durch DEAE-Zellulose gebundener Farbstoff:

höchstens 50 %.

Durch Phosphoryl-Zellulose gebundener Farbstoff:

über 50 %.

Farbstärke:

0,08—0,36.

Ammoniakstickstoff:

höchstens 0,3 % (*).

4-Methylimidazol:

höchstens 250 mg/kg (*).

2-Azetyl-4-tetra-hydroxy-butylimidazol:

höchstens 25 mg/kg (*).

Gesamtschwefel:

höchstens 0,2 % (*).

Gesamtstickstoff:

0,7—3,3 % (*).

Absorptionsverhältnis durch Phosphoryl-Zellulose gebundenen Farbstoffs (¹):

13—35.

iv) E 150 d

Durch DEAE-Zellulose gebundener Farbstoff:

über 50 %.

Farbstärke:

0,10—0,60.

Ammoniumstickstoff:

höchstens 0,6 % (*).

Schwefeldioxid:

höchstens 0,2 % (*).

(*) Ausgedrückt auf äquivalenter Farbstoffgrundlage.

(¹) Durch DEAE-Zellulose gebundener Schwefel wird als Prozentsatz der Abnahme des Gesamtschwefelgehalts nach Behandlung mit DEAE-Zellulose definiert.

(²) Das Absorptionsverhältnis des durch DEAE-Zellulose gebundenen Farbstoffs wird als die Absorption des durch DEAE-Zellulose bei 280 nm gebundenen Farbstoffs, dividiert durch die Absorption bei 560 nm (1 cm-Zelle) definiert.

(³) Das Absorptionsverhältnis des durch Phosphoryl-Zellulose gebundenen Farbstoffs wird als Absorption des durch Phosphoryl-Zellulose bei 280 nm gebundenen Farbstoffs, dividiert durch die Absorption bei 560 nm (1 cm-Zelle) definiert.

B

4-Methylimidazol:

höchstens 250 mg/kg (*).

Gesamtstickstoff:

0,3—1,7 % (*).

Gesamtschwefel:

0,8—2,5 % (*).

Stickstoff-Schwefelverhältnis des Alkoholpräzipitats:

0,7—2,7.

Absorptionsverhältnis des Alkoholpräzipitats (*):

8—14.

Absorptionsverhältnis (A 280/560):

höchstens 50.

E 151 Brillantschwarz PN

Brillantschwarz PN muß der Monographie für Brillantschwarz BN im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 27, der FAO entsprechen; hiervon ausgenommen sind:

Prüfung (Gehalt):

mindestens 70 % der färbenden Stoffe insgesamt.

Verlust beim Trocknen bei 135 °C:

höchstens 30 %.

Chlorid und Sulfat (berechnet als Natriumsalz):

höchstens 30 %.

E 153 Carbo vegetabilis

Carbo vegetabilis muß der Monographie für „Carbon Blacks“ (Kohlenstoffschwarz) im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 43, der FAO entsprechen.

E 154 Braun FK

Chemische Beschreibung:

Braun FK besteht im wesentlichen aus einem Gemisch von:

- i) Natrium 4-(2,4-diaminophenylazo)-benzolsulfonat,
- ii) Natrium 4-(4,6-diamino-m-tolylazo)-benzolsulfonat,
- iii) Dinatrium 4,4'-(4,6-diamino-1,3-phenylenbisazo)di(benzolsulfonat),
- iv) Dinatrium 4,4'-(2,4-diamino-1,3-phenylenbisazo)di(benzolsulfonat),
- v) Dinatrium 4,4'-(2,4-diamino-5-methyl-1,3-phenylenbisazo)di(benzolsulfonat),
- vi) Trinatrium 4,4',4''-(2,4-diaminobenzol-1,3,5-trisazo)tri(benzolsulfonat)

und Nebenfärbstoffen, zusammen mit Natriumchlorid, und/oder Natriumsulfat als den wichtigsten farblosen Bestandteilen.

Prüfung (Gehalt):

Mindestens 70 % einer Mischung von i), ii), iii), iv), v) und vi) und Nebenfärbstoffen. Ferner darf das Verhältnis der verschiedenen Bestandteile des Farbstoffs folgende Werte nicht überschreiten:

(*) Ausgedrückt auf äquivalenter Farbstoffgrundlage.

(†) Das Absorptionsverhältnis des Alkoholpräzipitats wird als die Absorption des Präzipitats bei 280 nm, dividiert durch die Absorption bei 560 nm (1 cm-Zelle) definiert.

i) 26 %	} (TLC)
ii) 17 %	
iii) 26 %	
iv) 16 %	
v) 20 %	
vi) 16 %	

Nebenfarbstoffe:

höchstens 3,5 % (TLC).

Sonstige organische Verbindungen außer den färbenden Stoffen:

Nichtsulfonierte primäre aromatische Amine außer
m-Phenylendiamin und 4-Methyl-m-phenylendiamin

höchstens 0,0070 %

Sulfanilsäure

höchstens 0,7 % (HPLC)

m-Phenylendiamin und 4-Methyl-
m-phenylendiamin

höchstens 0,35 % (HPLC).

Wasserunlösliche Stoffe:

höchstens 0,2 %.

Aus Diäthyläther extrahierbare Stoffe:

höchstens 0,2 % aus wässriger Lösung.

Verlust beim Trocknen bei 135 °C:

höchstens 30 %.

Chlorid und Sulfat (berechnet als Natriumsalze):

höchstens 30 %.

E 155 Braun HT

Braun HT muß der Monographie für Braun HT im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 35, der FAO entsprechen.

E 160 a i) Gemischte Karotine

Definition:

Gemischte Karotine werden durch Extraktion mit Hexan aus essbaren Gemüsen mit anschließender Entfernung des Lösemittels gewonnen. Der wichtigste Farbstoff ist Beta-Karotin, doch können auch Alpha- und Gamma-Karotin vorhanden sein.

Gemischte Karotine enthalten auch andere Pigmente und Stoffe wie Öle, Fette und Wachse, die aus dem Ausgangsstoff stammen. Speiseöle (z. B. Erdnußöl, Maisöl, Palmöl) muß sofort nach der Extraktion hinzugefügt werden, um das Erzeugnis zu stabilisieren. Da die maximale Löslichkeit von Karotin in Öl rund 1 % beträgt, sind konzentrierte Karotine Ölsuspensionen und keine Lösungen. Karotine sind in Wasser nicht löslich, wohl aber in Hexan, Ölen und Fetten.

Gehalt:

Suspensionen in Öl: mindestens 5 %, ausgedrückt als Beta-Karotin,

Lösungen in Öl: mindestens 0,2 %, ausgedrückt als Beta-Karotin.

Spektraleigenschaften:

Höchstabsorption bei 450 nm in Hexan und bei 455 nm in Zyklohexan.

Lösemittelrückstand:

Hexan
Leichtbenzin

höchstens 25 mg/kg, einzeln oder in Kombination.

E 160 a ii) Beta-Karotin

Beta-Karotin muß der Monographie für synthetisch hergestelltes Beta-Karotin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 47, der FAO entsprechen.

Dieser Stoff muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Flüchtige Stoffe:

höchstens 0,1 % (60 °C; im Vakuum).

Phosphor (als P):

höchstens 20 mg/kg.

E 160 b Annatto-Extrakte**i) Mit Lösemittel extrahiertes Bixin und Norbixin***Chemische Beschreibung:*

Bixin wird durch Extraktion der äußeren Schale der Samen des Annatto-Baumes (*Bixa orellana* L.) mit einem oder mehreren der nachstehenden organischen Lösemittel gewonnen: Aceton, Hexan oder Methanol; anschließend wird das Lösemittel wieder entfernt.

Norbixin wird durch Hydrolyse mit wässriger Lauge aus dem extrahierten Bixin gewonnen.

Norbixin und Bixin können weitere aus dem Annatto-Samen extrahierte Stoffe enthalten.

Gehalt:

Bixin- und Norbixinpulver enthalten mindestens 95 % der Gesamtkarotinoide, berechnet als Bixin/Norbixin.

Das Bixinpulver enthält mehrere gefärbte Bestandteile, von denen der wichtigste Einzelbestandteil Bixin ist, das sowohl in cis- als auch in trans-Formen vorhanden sein kann. Thermische Abbauprodukte von Bixin können ebenfalls vorhanden sein.

Norbixinpulver enthält das Hydrolysat von Bixin in Form von Natrium- oder Kaliumsalzen als wichtigsten Farbstoff. Sowohl cis- als auch trans-Formen können vorhanden sein.

Farbstärke:

E 1 % = 2 870 in Chloroform, Schicht reinen Bixins von 1 cm
502 nm

E 1 % = 2 870 in 0,1 N Natriumhydroxid, Schicht reinen Norbixins von 1 cm.
482 nm

Lösungsmittelrückstand:

höchstens 50 mg/kg einzeln oder Kombination.

ii) Mit Lauge extrahiertes Annatto*Chemische Beschreibung:*

Wasserlösliches Annatto wird durch Extraktion mit wässriger Lauge (Natrium- oder Kaliumhydroxid) aus der äußeren Schale der Samen des Annattobaumes (*Bixa orellana* L.) gewonnen.

Gehalt:

Wasserlösliches Annatto enthält Norbixin, das Hydrolysat des Bixins, in Form von Natrium oder Kaliumsalzen als wichtigsten Farbstoff. Cis- wie auch trans-Formen können vorhanden sein. Wasserlösliches Annatto enthält mindestens 0,1 % der Gesamtkarotinoide, ausgedrückt als Norbixin.

Farbstärke:

E 1 % = 2 870 in 0,1 n Natriumhydroxid, Schicht reinen Norbixins von 1 cm.
482 nm

iii) Mit Öl extrahiertes Annatto*Chemische Beschreibung:*

Annatto-Extrakte in Öl als Lösung oder Suspension werden durch Extraktion aus der äußeren Schale der Samen des Annatto-Baumes (*Bixa orellana* L.) mit pflanzlichem Speiseöl gewonnen.

Gehalt:

Annatto-Extrakt in Öl enthält mehrere gefärbte Bestandteile, von denen der wichtigste einzelne Bixin ist, das sowohl in cis- als in trans-Formen vorhanden sein kann. Thermische Abbauprodukte von Bixin können ebenfalls vorhanden sein.

Annatto-Extrakt in Öl enthält mindestens 0,1 % der Gesamtkarotinoide, ausgedrückt als Bixin.

Farbstärke:

E 1 % = 2 870 in Chloroform, Schicht reinen Bixins von 1 cm.
502 nm

E 160 c Paprika-Extrakt

Paprika-Extrakt muß der Monographie für Paprika-Oleoharz im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 105, der FAO entsprechen; hiervon ausgenommen sind:

Definition (Chemische Beschreibung):

Der Paprika-Extrakt wird durch Extraktion mit Lösemittel aus Paprika gewonnen, der aus gemahlene Fruchtscoten mit oder ohne Samen von *Capsicum annum* L. besteht und die wichtigsten Farbstoffe dieses Gewürzes enthält. Die wichtigsten Farbstoffe der Paprika-Extrakte sind Capsanthin und Capsorubin. Das Vorhandensein zahlreicher anderer Farbverbindungen ist bekannt. Der wichtigste Geschmacksstoff ist Capsaicin.

Bei der Extraktion können nur folgende Lösemittel verwendet werden:

Aceton,
Dichlormethan,
Äthanol,
Leichtbenzin,
Trichloräthylen.

Lösemittelrückstände:

Dichlormethan Trichloräthylen	höchstens 30 mg/kg einzeln oder in Kombination
Andere zulässige Extraktionslösemittel (Aceton, Äthylalkohol, Leichtbenzin)	höchstens 50 mg/kg einzeln oder in Kombination.

Der Stoff muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Prüfung (Gehalt):

Gesamtkarotinoide:

mindestens 9,5 %.

Capsanthin und Capsorubin:

mindestens 75 % der Gesamtkarotinoide.

Capsaicin:

höchstens 0,5 %.

Verlust beim Trocknen bei 135 °C:

höchstens 0,02 %.

Nichtverseifbare Stoffe:

höchstens 14 %.

Fettsäuren insgesamt:

mindestens 75 %.

E 160 e Beta-apo-8'-Karotinal (C 30)

Beta-apo-8'-Karotinal muß der Monographie für Beta-apo-8'-Karotinal im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 13, der FAO entsprechen.

Dieser Stoff muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Flüchtige Stoffe:

höchstens 0,1 % (60 °C, Vakuum).

Phosphor (als P):

höchstens 20 mg/kg.

E 160 f Äthylester der Beta-apo-8'-Karotinoidsäure (C 30)

Der Äthylester der Beta-apo-8'-Karotinoidsäure (C 30) muß der Monographie für Beta-apo-8'-Karotinoidsäureäthylester im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 17, der FAO entsprechen.

Dieser Stoff muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Flüchtige Stoffe:

höchstens 0,1 % (60 °C, Vakuum).

Phosphor (als P):

höchstens 20 mg/kg.

E 161 Xanthophylle

Chemische Beschreibung:

Xanthophylle werden mit physikalischen Mitteln gewonnen und als 3-Hydroxy- und 3,3'-Dihydroxy-Derivate der Alpha-, Beta- und Gamma-Karotine, ihrer natürlich vorkommenden Mono- und Di-Epoxide, von Neoxanthin, Neochrom und der Fettsäureester dieser Verbindungen in natürlichen Lebensmitteln definiert.

Xanthophylle werden durch Extraktion mit Hexan aus Lebensmitteln und anschließende Entfernung des Lösemittels erhalten. Nach Entfernung des Lösemittels kann das Erzeugnis mit pflanzlichen Speiseölen vermischt werden. Xanthophylle können andere Stoffe wie Öle, Fette und Wachse, die aus dem Ausgangsstoff stammen, enthalten.

B

Gehalt:

mindestens 1 % der färbenden Stoffe insgesamt.

Lösemittelrückstand:

Hexan
Leichtpetroleum

höchstens 50 mg/kg, einzeln oder in Kombination.

E 161 g Canthaxanthin

Canthaxanthin muß der Monographie für Canthaxanthin im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 39, der FAO entsprechen.

Der Stoff muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Flüchtige Stoffe:

höchstens 0,1 % (60 °C, Vakuum).

Phosphor (als P):

höchstens 20 mg/kg.

E 162 Beetenrot

Beetenrot muß der Monographie für Beetenrot im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 23, der FAO entsprechen, hiervon ausgenommen sind:

Gehalt (Prüfung) (berechnet als Betanin):

mindestens 1,2 % Betanin (in flüssiger Form oder in Pulverform).

Beetenrot muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Nitrat (als Natriumnitrat):

höchstens 25 mg/kg des Erzeugnisses (in flüssiger oder fester Form).

E 163 Anthozyanine

Anthozyanine müssen der Monographie für Weinbeeren-Schalenextrakt im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 87, der FAO entsprechen; hiervon ausgenommen sind:

Definition:

Anthozyanine werden durch Extraktion mit Wasser, Methanol oder Äthanol aus Gemüsen oder essbaren Früchten gewonnen. Anthozyanine enthalten die gemeinsamen Bestandteile des Ausgangsstoffs, und zwar Anthozyanin, Weinsäure, Tannine, Zucker, Mineralien usw., jedoch nicht unbedingt im gleichen Verhältnis im Ausgangsstoff. Während der Extraktion können Säuren, die für Lebensmittel geeignet sind, oder wässrige Sulfidlösungen zur pH-Einstellung oder als Stabilisator hinzugefügt werden. Während des Verfahrens werden die meisten extrahierten Zucker zu Alkohol vergoren. Der Extrakt kann durch Verdampfung in Vakuum, wobei der Alkohol entfernt wird, konzentriert werden.

Schwefeldioxid:

höchstens 1 000 mg/kg (Flüssigextrakte; 10 baumé),

höchstens 5 000 mg/kg (Trockenextrakte).

Der Stoff muß ferner folgenden Anforderungen genügen:

Lösemittelrückstand (Methanol, Äthanol):

höchstens 50 mg/kg einzeln oder in Kombination.

E 170 Kalziumkarbonat

Beschreibung:

weißes kristallines oder amorphes Pulver.

Gehalt:

mindestens 97 % CaCO_3 , frei von flüchtigen Stoffen.

Flüchtige Stoffe:

höchstens 1 % (Bestimmung durch Trocknung bis zu konstantem Gewicht bei 105 °C).

Antimon (als Sb)

Kupfer (als Cu)

Chrom (als Cr)

Zink (als Zn)

Barium (als Ba)

höchstens 100 mg/kg einzeln oder in Kombination.

E 171 Titandioxid

Titandioxid muß der Monographie für Titandioxid im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 135, der FAO entsprechen.

E 172 Eisenoxide und -hydroxide

Eisenoxide und -hydroxide müssen der Monographie für Eisenoxide im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 99, der FAO entsprechen.

Diese Stoffe müssen ferner folgenden Anforderungen genügen:

Verlust bei der Zündung:

höchstens 15 %.

E 173 Aluminium

Aluminium muß der Monographie für Aluminiumpulver im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 7, der FAO entsprechen; hiervon ausgenommen ist:

Blei:

höchstens 10 mg/kg.

E 174 Silber

Gehalt:

mindestens 99,5 %, berechnet als Ag.

E 175 Gold

Gehalt:

mindestens 99,5 %, berechnet als Au.

E 180 Litholrubin BK

Litholrubin BK muß der Monographie für Litholrubin BK im „Food and Nutrition Paper“ Nr. 31/1, S. 101, der FAO entsprechen.“

21.02.86

C

- 1 -

Beschluß**des Bundesrates**

zum

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur achten Änderung der Richtlinie vom 23. Oktober 1962 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für färbende Stoffe, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen

KOM(85) 474 endg.; Ratsdok. 9306/85

Der Bundesrat hat in seiner 561. Sitzung am 21. Februar 1986 zu dem Richtlinienvorschlag wie folgt Stellung genommen:

Der Bundesrat stellt fest, daß in dem Richtlinienvorschlag hinsichtlich der Anforderungen an Farbstoffe auf nicht vorgelegte Papiere verwiesen wird.

Der Bundesrat bedauert, daß die seit mehr als 20 Jahren betriebene Rechtsangleichung der Mitgliedstaaten für färbende Stoffe, die für Lebensmittel verwendet werden dürfen, hinsichtlich deren Verwendung bei den einzelnen Lebensmitteln immer noch nicht in Angriff genommen worden ist.

Es bedarf einer zweiten Stufe der Rechtsangleichung, durch die geregelt wird, welche der zugelassenen Farbstoffe für welche Lebensmittel und gegebenenfalls mit welchen Einschränkungen verwendet werden dürfen.

Der Bundesrat bittet daher die Bundesregierung, bei den **Organen** der EG darauf hinzuwirken,

- 2 -

- daß die Anforderungen an die einzelnen Lebensmittelfarbstoffe ohne Verweisung auf andere Papiere in diese oder eine besondere Richtlinie aufgenommen werden,
- daß die zweite Stufe der Rechtsangleichung der Mitgliedstaaten alsbald in Angriff genommen und zügig vorangetrieben wird,
- daß im Interesse des vorbeugenden Gesundheitsschutzes die Verwendung von Azofarbstoffen, insbesondere Tartrazin, zum Färben von Lebensmitteln eingeschränkt wird. Nach neueren Erkenntnissen bestehen Zweifel an der gesundheitlichen Unbedenklichkeit dieser Farbstoffe. Es sind z. B. bei Tartrazin Pseudoallergien festgestellt worden. Die Verwendung von Azofarbstoffen sollte daher nur noch für bestimmte Lebensmittel und auch dann nur, wenn dies aus technologischen Gründen zwingend erforderlich ist, zugelassen werden. Darüber hinaus wird die Festlegung von Höchstmengen und die obligatorische Kennzeichnung bei allen Lebensmitteln innerhalb der Gemeinschaft für erforderlich angesehen.