

1967	Ausgegeben zu Bonn am 29. März 1967	Nr. 16
------	-------------------------------------	--------

Tag	Inhalt	Seite
14. 3. 67	Dritte Verordnung zur Änderung der Konservierungsstoff-Verordnung Bundesgesetzbl. III 2125-4-31	337
14. 3. 67	Verordnung zur Änderung der Allgemeinen Fremdstoff-Verordnung und anderer lebensmittelrechtlicher Verordnungen Bundesgesetzbl. III 2125-4-32, 2135-4-37, 2125-4-28, 7842-2-1	345
21. 3. 67	Verordnung über die Aufhebung der Zinsverordnung und von Bestimmungen über die Kosten für Teilzahlungsfinanzierungskredite und Kleinkredite	352

Dritte Verordnung zur Änderung der Konservierungsstoff-Verordnung

Vom 14. März 1967

Auf Grund des § 5 Nr. 4 und 5 des Lebensmittelgesetzes vom 17. Januar 1936 (Reichsgesetzbl. I S. 17), zuletzt geändert durch das Gesetz über den Übergang von Zuständigkeiten auf dem Gebiete des Rechts des Gesundheitswesens vom 29. Juli 1964 (Bundesgesetzbl. I S. 560), in Verbindung mit Artikel 129 des Grundgesetzes wird gemeinsam mit dem Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie auf Grund des § 5a Abs. 1 Nr. 1 und 2, Abs. 2 und 3 des Lebensmittelgesetzes im Einvernehmen mit den Bundesministern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Wirtschaft mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

Artikel 1

Die Konservierungsstoff-Verordnung vom 19. Dezember 1959 (Bundesgesetzbl. I S. 735), zuletzt geändert durch die Zweite Verordnung zur Änderung der Konservierungsstoff-Verordnung vom 11. März 1964 (Bundesgesetzbl. I S. 138), wird wie folgt geändert:

1. Die Überschrift erhält folgende Fassung:

„Verordnung über konservierende Stoffe (Konservierungsstoff-Verordnung)“.

2. § 1 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 werden in der Liste der zugelassenen Stoffe die Worte „Benzoessäure und ihre Natriumverbindung“ durch die Worte „Benzoessäure und ihre Natrium-, Kalium- und Calciumverbindungen“ ersetzt; die Kenn-Nummer 4 wird mit den dazu gehörenden Angaben gestrichen.

b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die in Absatz 1 aufgeführten fremden Stoffe müssen den in der Anlage 1 festgesetzten Reinheitsanforderungen entsprechen; in Absatz 1 aufgeführte Stoffe, für die in der Anlage 1 keine Reinheitsanforderungen festgesetzt sind, müssen, soweit sie im Deutschen Arzneibuch aufgeführt sind, den dort festgesetzten Reinheitsanforderungen entsprechen.“

3. In § 2 werden die Worte „und die in § 1 Abs. 2 bezeichneten Vermischungen“ gestrichen.

4. § 3 Abs. 3 wird gestrichen.

5. § 5 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 Nr. 1 wird das Komma durch das Wort „oder“ ersetzt und die Nummer 2 gestrichen; Nummer 3 wird Nummer 2.

b) Absatz 2 erhält folgenden Satz 1:

„Inverkehrbringen im Sinne dieser Verordnung ist das Anbieten, das Vorrätighalten zum Verkauf, das Feilhalten, das Verkaufen und jedes sonstige Überlassen an andere.“

Der bisherige Satz 1 wird Satz 2.

6. § 7 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) In § 1 Abs. 1 aufgeführte fremde Stoffe, Essigsäure, Milchsäure und Kohlendioxid, sofern sie zum Konservieren von Lebensmitteln bestimmt sind, sowie Lebensmittel nach § 2 Abs. 2 mit einem Gehalt an den in § 1 Abs. 1 aufgeführten Stoffen dürfen gewerbsmäßig nur in Packungen oder Behältnissen abgegeben werden.“

- b) Absatz 2 Nr. 1 erhält folgende Fassung:
- „1. der Konservierungsstoff mit der in Anlage 4 festgesetzten Nummer und Bezeichnung sowie die Angabe „für Lebensmittel (beschränkte Verwendung)“; außerdem bei Vermischungen von Konservierungsstoffen nach § 1 Abs. 1 mit anderen Lebensmitteln nach § 2 Nr. 2 das Mischungsverhältnis und die Bezeichnung der anderen Lebensmittel;“.
- c) Die Nummer 2 wird gestrichen; Nummer 3 wird Nummer 2.
- d) Hinter Absatz 2 wird folgender Absatz 3 eingefügt:
- „(3) Werden in Absatz 1 aufgeführte Stoffe aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft in den Geltungsbereich dieser Verordnung verbracht, genügt es, wenn abweichend von Absatz 2 Nr. 1 die in Anlage 5 für den Konservierungsstoff festgesetzte Nummer und Bezeichnung und die Angabe „für Lebensmittel (beschränkte Verwendung)“ in einer germanischen und einer romanischen Amtssprache der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft angebracht sind.“

7. Folgender § 8 wird eingefügt:

„§ 8

Essigsäure, Milchsäure und Kohlendioxid müssen den in der Anlage 1 festgesetzten Anforderungen an ihre Zusammensetzung entsprechen, soweit diese Stoffe zum Konservieren von Lebensmitteln bestimmt sind.“

8. § 11 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 Satz 1 werden nach den Worten „in § 5 Abs. 2“ die Worte „Satz 2“ eingefügt und die Worte „in §§ 1, 3 oder 8 festgesetzten Höchstmengen hinaus“ durch die Worte „in § 3 festgesetzten Höchstmengen hinaus

oder unter Verstoß gegen die in § 1 Abs. 2 festgesetzten Reinheitsanforderungen“ ersetzt.

b) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Wer vorsätzlich oder fahrlässig entgegen § 7 Abs. 1 dort aufgeführte Stoffe nicht in Packungen oder Behältnissen abgibt oder auf diesen Packungen oder Behältnissen entgegen § 7 Abs. 2 oder 3 die erforderlichen Angaben nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise macht, wird nach § 12 des Lebensmittelgesetzes bestraft.“

9. § 13 Abs. 2 wird gestrichen.

10. Die Anlagen 1 bis 4 werden durch die dieser Verordnung beigefügten Anlagen 1 bis 4 ersetzt.

Artikel 2

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes vom 4. Januar 1952 (Bundesgesetzblatt I S. 1) in Verbindung mit Artikel 8 des Gesetzes zur Änderung und Ergänzung des Lebensmittelgesetzes vom 21. Dezember 1958 (Bundesgesetzbl. I S. 950) auch im Land Berlin.

Artikel 3

Diese Verordnung tritt mit Ausnahme des Artikels 1 Nr. 2 Buchstabe a Halbsatz 2 und Buchstabe b, Nr. 4, Nr. 6 und Nr. 8 am Tage nach der Verkündung in Kraft; Artikel 1 Nr. 2 Buchstabe a Halbsatz 2 und Buchstabe b, Nr. 4, Nr. 6 und Nr. 8 tritt ein Jahr nach der Verkündung in Kraft. Die in der Liste der zugelassenen Stoffe mit der Kenn-Nr. 4 aufgeführten Stoffe dürfen den in der bisherigen Anlage 2 aufgeführten Lebensmitteln bis zum Außerkrafttreten der Zulassung mit den sich aus der bisherigen Anlage 2 ergebenden Begrenzungen zugesetzt werden; für ihre Bezeichnung gilt die bisherige Anlage 3.

Bonn, den 14. März 1967

Der Bundesminister für Gesundheitswesen
In Vertretung
von Manger-Koenig

Der Bundesminister für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Hermann Hoecherl

**Anforderungen
an die Reinheit und die Zusammensetzung von konservierenden Stoffen,
die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen**

I. Allgemeine Reinheitskriterien

Jeder Stoff darf im Kilogramm nicht mehr als 3 mg Arsen, nicht mehr als 10 mg Blei und nicht mehr als 25 mg Zink enthalten.

Jeder Stoff darf an Kupfer und Zink zusammen im Kilogramm nicht mehr als 50 mg und keine nachweisbaren Spuren anderer gesundheitlich bedenklicher Verunreinigungen enthalten.

**II. Besondere Reinheitskriterien
für die einzelnen Stoffe**

Allgemeine Bemerkungen:

- a) Soweit nicht anders angegeben, verstehen sich Mengen und Prozentsätze als Gewichtsangaben, bezogen auf das wasserfreie Erzeugnis.
- b) Ist das betreffende Erzeugnis nicht von vornherein wasserfrei, so ist bei den „flüchtigen Bestandteilen“ Wasser mit einbegriffen.
- c) Bei den Vorschriften zum Trocknen ist unter „Trocknen“ ohne Angabe einer Zeitdauer immer „Trocknen bis zur Gewichtskonstanz“ zu verstehen.

E 200 Sorbinsäure

Aussehen	weißes, kristallines Pulver, das nach 90 Minuten bei 105° C keine Verfärbung zeigt.
Schmelzintervall	133°—135° C in der 4 Stunden im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Gehalt	nicht weniger als 99 % in der 4 Stunden im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 3 %, bestimmt durch 24stündiges Trocknen über Schwefelsäure.
Sulfatierte Asche	nicht mehr als 0,2 %.
Aldehyde	nicht mehr als 0,1 %, ausgedrückt als Formaldehyd.

E 201 Natriumsorbat

Aussehen	weißes, kristallines Pulver, das nach 90 Minuten bei 105° C keine Verfärbung zeigt.
Schmelzintervall der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Sorbinsäure	133°—135° C.
Gehalt	nicht weniger als 99 % in der 4 Stunden im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.

Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 1 %, bestimmt durch Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure.
Aldehyde	nicht mehr als 0,1 %, ausgedrückt als Formaldehyd.
Aussehen	E 202 Kaliumsorbat weißes, kristallines Pulver, das nach 90 Minuten bei 105° C keine Verfärbung zeigt.
Schmelzintervall der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Sorbinsäure	133°—135° C.
Gehalt	nicht weniger als 99 % in der 4 Stunden im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 1 %, bestimmt durch Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure.
Aldehyde	nicht mehr als 0,1 %, ausgedrückt als Formaldehyd.
Aussehen	E 203 Calciumsorbat weißes, feinkristallines Pulver, das nach 90 Minuten bei 105° C keine Verfärbung zeigt.
Schmelzintervall der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Sorbinsäure	133°—135° C.
Gehalt	nicht weniger als 98 % in der 4 Stunden im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 2 %, bestimmt durch Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure.
Aldehyde	nicht mehr als 0,1 %, ausgedrückt als Formaldehyd.
Aussehen	E 210 Benzoesäure weißes, kristallines Pulver.
Schmelzintervall	121,5°—123,5° C in der im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Gehalt	nicht weniger als 99,5 %.
Sulfatierte Asche	nicht mehr als 0,05 %.

Mehrkernige Säuren	Beim fraktionierten Ansäuern der neutralisierten Benzoesäure-Lösung darf der erste Niederschlag kein von der Benzoesäure abweichendes Schmelzintervall haben.
Organisch gebundenes Chlor	nicht mehr als 0,07 %, entsprechend 0,3 % Monochlorbenzoesäuren.
Leicht oxydierbare Bestandteile	Die rotviolette Färbung einer Mischung von 1 g des Stoffes, 20 ml H ₂ SO ₄ 0,1 N und 0,5 ml KMnO ₄ 0,1 N muß nach einer Stunde Stehen bei 20° C noch zu erkennen sein.
Schwefelsäureprobe	Beim Lösen von 0,5 g Benzoesäure in 5 ml Schwefelsäure 94,5–95,5 % in der Kälte darf keine stärkere Färbung auftreten als die einer Vergleichslösung von 0,2 ml Kobaltchlorid TSC (1), 0,3 ml Eisenchlorid TSC (2) und 0,1 ml Kupfersulfat TSC (3) in 4,4 ml Wasser.

(1) Kobalt(II)-Chlorid-Testlösung TSC: Man löst 65 g Kobaltchlorid (CoCl₂ · 6 H₂O) in einer Mischung von 25 ml konz. Salzsäure und 975 ml Wasser und füllt auf 1 000 ml auf. Genau 5 ml dieser Lösung gibt man in einen mit Glasstopfen verschließbaren 250 ml-Kolben, fügt 5 ml 3%iges Wasserstoffsuperoxid und 15 ml 20%ige Natronlauge zu. Man hält diese Mischung 10 Minuten am Kochen, kühlt ab und fügt 2 g Kaliumjodid und 20 ml 25%ige Schwefelsäure zu. Wenn der Niederschlag gelöst ist, titriert man das freigesetzte Jod mit Natriumthiosulfat 0,1 N gegen Stärke TS*) als Indikator zurück. 1 ml Natriumthiosulfat 0,1 N entspricht 23,8 mg CoCl₂ · 6 H₂O. Auf Grund dieser Analyse wird die Kobalt-Chlorid-Lösung mit der oben erwähnten verdünnten Salzsäure so weit aufgefüllt, daß 1 ml dieser Lösung 59,5 mg CoCl₂ · 6 H₂O enthält.

(2) Eisen(III)-Chlorid-Testlösung TSC: Man löst 55 g Eisen(III)-Chlorid in einer Mischung von 25 ml konz. Salzsäure und 975 ml Wasser und füllt auf 1 000 ml auf. Genau 10 ml dieser Lösung gibt man in einen mit Glasstopfen verschließbaren 250 ml-Kolben, fügt 15 ml Wasser und 3 g Kaliumjodid hinzu und läßt die Mischung 15 Minuten stehen. Man verdünnt mit 100 ml Wasser und titriert das freigesetzte Jod mit Natriumthiosulfat 0,1 N gegen Stärke TS*) als Indikator zurück. 1 ml Natriumthiosulfat 0,1 N entspricht 27,03 mg FeCl₃ · 6 H₂O. Auf Grund dieser Analyse wird das Volumen der Eisen(III)-Chlorid-Lösung mit der oben erwähnten verdünnten Salzsäure so eingestellt, daß 1 ml 45,0 mg FeCl₃ · 6 H₂O enthält.

(3) Kupfer(II)-Sulfat-Testlösung TSC: Man löst 65 g Kupfersulfat (CuSO₄ · 5 H₂O) in einer Mischung von 25 ml konz. Salzsäure und 975 ml Wasser und füllt auf 1 000 ml auf. In einen mit Glasstopfen verschließbaren 250 ml-Kolben gibt man genau 10 ml dieser Lösung, fügt 40 ml Wasser, 4 ml Eisessig und 3 g Kaliumjodid hinzu. Man titriert das freigesetzte Jod mit Natriumthiosulfat 0,1 N gegen Stärke TS*) als Indikator. 1 ml Natriumthiosulfat 0,1 N entspricht 24,97 mg CuSO₄ · 5 H₂O. Auf Grund dieser Analyse wird das Volumen der Kupfersulfatlösung mit der oben erwähnten verdünnten Salzsäure so weit aufgefüllt, daß 1 ml 62,4 mg CuSO₄ · 5 H₂O enthält.

*) Stärke TS: 0,5 g Stärke (Kartoffelstärke, Maisstärke oder lösliche Stärke) mit 5 ml Wasser zerreiben und dem erhaltenen Kleister bei fortwährendem Schütteln eine Wassermenge zusetzen, die ausreicht, um eine Gesamtmenge von 100 ml zu erhalten. Einige Minuten lang sieden lassen, dann abkühlen lassen und filtrieren. Die Stärke TS muß frisch bereitet sein.

E 211 Natriumbenzoat	
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Schmelzintervall der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Benzoesäure	121,5°—123,5° C.
Gehalt	nicht weniger als 99,5% in der 4 Stunden bei 105° C getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 1%, bestimmt durch 4 stündiges Trocknen bei 105° C.
Mehrkernige Säuren	Beim fraktionierten Ansäuern der, falls erforderlich, neutralisierten Natriumbenzoat-Lösung darf der erste Niederschlag kein von dem der Benzoesäure abweichendes Schmelzintervall haben.
Organisch gebundenes Chlor	nicht mehr als 0,06 %, entsprechend 0,25 % Monochlorbenzoesäuren.
Leicht oxydierbare Bestandteile	Die rotviolette Färbung einer Mischung von 1 g des Stoffes, 20 ml H ₂ SO ₄ 0,1 N und 0,5 ml KMnO ₄ 0,1 N muß nach einer Stunde Stehen bei 20° C noch zu erkennen sein.
Säuregrad oder Alkalinität	1 g darf nicht mehr als 0,25 ml NaOH 0,1 N oder 0,25 ml HCl 0,1 N zur Neutralisation gegen Phenolphthalein benötigen.
E 212 Kaliumbenzoat	
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Schmelzintervall der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Benzoesäure	121,5°—123,5° C.
Gehalt	nicht weniger als 99% in der bei 105° C getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 26,5%, bestimmt durch Trocknen bei 105° C.
Mehrkernige Säuren	Beim fraktionierten Ansäuern der, falls erforderlich, neutralisierten Kaliumbenzoat-Lösung darf der erste Niederschlag kein von dem der Benzoesäure abweichendes Schmelzintervall haben.
Organisch gebundenes Chlor	nicht mehr als 0,06 %, entsprechend 0,25 % Monochlorbenzoesäuren.
Leicht oxydierbare Bestandteile	Die rotviolette Färbung einer Mischung von 1 g des Stoffes, 20 ml H ₂ SO ₄ 0,1 N und 0,5 ml KMnO ₄ 0,1 N muß nach einer Stunde Stehen bei 20° C noch zu erkennen sein.
Säuregrad oder Alkalinität	1 g darf nicht mehr als 0,25 ml NaOH 0,1 N oder 0,25 ml HCl 0,1 N zur Neutralisation gegen Phenolphthalein benötigen.

	E 213 Calciumbenzoat
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Schmelzintervall der nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Benzoessäure	121,5°—123,5° C.
Gehalt	nicht weniger als 99 % in der bei 105° C getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 17,5 %, bestimmt durch Trocknen bei 105° C.
Mehrkernige Säuren	Beim fraktionierten Ansäuern der, falls erforderlich, neutralisierten Calciumbenzoat-Lösung darf der erste Niederschlag kein von dem der Benzoessäure abweichendes Schmelzintervall haben.
Organisch gebundenes Chlor	nicht mehr als 0,06 %, entsprechend 0,25 % Monochlorbenzoessäuren.
Leicht oxydierbare Bestandteile	Die rotviolette Färbung einer Mischung von 1 g des Stoffes, 20 ml H ₂ SO ₄ 0,1 N und 0,5 ml KMnO ₄ 0,1 N muß nach einer Stunde Stehen bei 20° C noch zu erkennen sein.
Säuregrad oder Alkalinität	1 g darf nicht mehr als 0,25 ml NaOH 0,1 N oder 0,25 ml HCl 0,1 N zur Neutralisation gegen Phenolphthalein benötigen.

	E 214 p-Hydroxybenzoessäureäthylester
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Schmelzintervall	115°—118° C.
Gehalt	nicht weniger als 99,5 % in der 2 Stunden bei 80° C getrockneten Probe.
Sulfatierte Asche	nicht mehr als 0,05 %.
Freie Säure	nicht mehr als 0,35 %, ausgedrückt als p-Hydroxybenzoessäure.
Salicylsäure	nicht mehr als 0,1 %.

	E 215 p-Hydroxybenzoessäureäthylester-Natriumverbindung
Aussehen	weißes, kristallines, hygroskopisches Pulver.
Schmelzintervall des nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Esters	115°—118° C.
Gehalt an p-Hydroxybenzoessäureäthylester	nicht weniger als 83 % in der im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 5 %, bestimmt durch Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure.
Sulfatierte Asche	37—39 %.

pH-Wert	Eine 0,1%ige wäßrige Lösung muß einen pH-Wert zwischen 9,9 und 10,3 aufweisen.
Salicylsäure	nicht mehr als 0,1 %.

	E 216 p-Hydroxybenzoessäure-n-Propylester
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Schmelzintervall der 2 Stunden bei 80° C getrockneten Probe	95°—97° C.
Gehalt	nicht weniger als 99,5 % in der 2 Stunden bei 80° C getrockneten Probe.
Sulfatierte Asche	nicht mehr als 0,05 %.
Freie Säuren	nicht mehr als 0,35 %, ausgedrückt als p-Hydroxybenzoessäure.
Salicylsäure	nicht mehr als 0,1 %.

	E 217 p-Hydroxybenzoessäure-n-Propylester-Natriumverbindung
Aussehen	weißes oder fast weißes, kristallines, hygroskopisches Pulver.
Schmelzintervall des nach Ansäuern isolierten, nicht umkristallisierten und im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Esters	94°—97° C.
Gehalt an p-Hydroxybenzoessäure-n-Propylester	nicht weniger als 85 % in der im Vakuum über Schwefelsäure getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 5 %, bestimmt durch Trocknen im Vakuum über Schwefelsäure.
Sulfatierte Asche	34—36 %.
pH-Wert	Eine 0,1%ige wäßrige Lösung muß einen pH-Wert zwischen 9,8 und 10,2 aufweisen.
Salicylsäure	nicht mehr als 0,1 %.

	E 260 Essigsäure *)
Aussehen	klare, farblose Flüssigkeit.
Gehalt	nicht weniger als 99,4 %.
Siedepunkt	118° C bei 760 mm Hg.
Nichtflüchtige Bestandteile	nicht mehr als 0,005 %.
Ameisensäure, Formiate und andere oxydierbare Verunreinigungen	nicht mehr als 0,2 %, ausgedrückt als Ameisensäure, bestimmt durch Titration mit Kaliumpermanganat.

*) Die Angaben beziehen sich auf kristallisierbare Essigsäure (Eisessig); für wäßrige Lösungen müssen die Werte entsprechend dem Gehalt der Lösungen an kristallisierbarer Essigsäure errechnet werden.

	E 270 Milchsäure*)
Aussehen	klare, leicht viskose Flüssigkeit, farblos oder schwach gelblich.
Gehalt	nicht weniger als 80 %.
Fettsäuren	auch nicht in Spuren nachweisbar.
Calcium	nicht mehr als 0,05 %.
Sulfate	nicht mehr als 0,05 %, ausgedrückt als SO ₄ .
Chloride	nicht mehr als 0,02 %, ausgedrückt als Cl.
Sulfatierte Asche	nicht mehr als 0,3 %.
Eisen	nicht mehr als 20 mg/kg.
Barium	auch nicht in Spuren nachweisbar.
Oxalsäure	nicht mehr als 0,15 %.
Ferrocyanide	auch nicht in Spuren nachweisbar.
Reduzierende Substanzen	keine Reduzierung der Fehling'schen Lösung.

*) Die Angaben beziehen sich auf eine 80-85%ige wäßrige Lösung; für wäßrige Lösungen mit weniger als 80 % Milchsäure müssen die Werte entsprechend dem Milchsäuregehalt der Lösungen errechnet werden.

	E 290 Kohlendioxid
Aussehen	farbloses Gas.
Gehalt	nicht weniger als 99 Vol% CO ₂ .
Säure	Beim Durchleiten von 915 ml Gas durch 50 ml frisch gekochtes Wasser darf die Acidität, bestimmt gegen Methylorange, nicht größer sein als die von 50 ml frisch gekochtem Wasser, dem 1 ml Chlorwasserstoffsäure 0,01 N zugesetzt worden ist.
Reduzierende Substanzen, Phosphor- und Schwefelwasserstoff	Beim Durchleiten von 915 ml Gas durch 25 ml Reagens aus Ammoniak-silbernitrat mit 3 ml Ammoniak 6 N darf weder eine Trübung noch eine Schwärzung dieser Lösung auftreten.
Kohlenstoff-Monoxid	Eine verdünnte Lösung von Blut darf nach Schütteln mit 915 ml Gas und Zusatz einer Mischung von Pyrogallol und Gerbsäure keine rosa Färbung aufweisen, sondern muß eine graue Färbung haben, wie sie unter den gleichen Bedingungen mit einer gleichen Menge von Kohlendioxid entsteht, das durch Zersetzen von Natriumbikarbonat mittels Salzsäure erhalten wurde.

Anlage 2 (zu § 2)

Lebensmittel	Höchstmengen an Konservie- rungsstoffen (in Gramm) Kenn-Nummer		
	1	2	3
1. Bratfischmarinaden, Kochfischmarinaden, Kaltmarinaden aus Fischen oder Muscheln, einschließlich ihrer Aufgüsse und Tunken	2,0	2,5	1,0
2. Fischpasten mit weniger als 10 vom Hundert Kochsalz	2,0	4,0	1,2
3. Salzheringserzeugnisse, Salzfische in Öl	2,0	2,5	1,2
4. Seelachserzeugnisse in Öl	2,0	4,0	1,2
5. Fischwaren aus Rogen, ausgenommen geräucherter Rogen	2,0	4,0	0,8
6. Anchosen einschließlich ihrer Aufgüsse und Tunken	2,5	4,0	2,0
7. Krebszubereitungen, nicht sterilisiert, mit Ausnahme von Pulver für Krebsuppen	2,5	4,0	1,5
8. Garnelen-(Krabben-)erzeugnisse, nicht sterilisiert	2,5	4,0	2,0
9. Flüssigei (Eiauslauf), flüssiges Eigelb	10,0	10,0	—
10. Mayonnaise	2,5	2,5	1,2
11. Fleischsalat, Aspik, Gemüsesalat	1,5	1,5	0,6
12. Eßbare gelatinehaltige Überzugsmassen für Fleischerzeugnisse	2,0	2,0	1,2
13. Margarine mit einem Wassergehalt von mehr als 15 vom Hundert	1,2	—	—
14. Obstpülpfen, Obstmark und Früchte zur Weiterverarbeitung in der Süßwaren- und Getränkewirtschaft	2,0	—	—
15. Obstmuttersäfte, auch konzentriert bis zum spezifischen Gewicht von 1,33, jedoch nicht Obstdicksäfte	2,0	1,0	—
16. Ansätze und Grundstoffe für Fruchtsaftgetränke, Limonaden, Brausen, künstliche Heiß- und Kaltgetränke	1,0	1,0	—
17. Gekochtes Obst sowie Rhabarber und Kürbis, ausgenommen durch Erhitzen in verschlossenen Behältnissen haltbar gemachte Erzeugnisse	1,2	1,5	—
18. Sauerkonserven aller Art (Gurkenkonserven und Gemüse in Essig sowie milchsauer vergorene Gurken), ausgenommen Sauerkraut	1,5	2,0	—
19. Zwiebeln, geriebener Meerrettich und Paprikamark	2,0	2,5	1,5
20. Geriebene Schale von Zitrusfrüchten	1,2	1,5	—

Lebensmittel	Höchstmengen an Konservie- rungsstoffen (in Gramm) Kenn-Nummer		
	1	2	3
21. Gewürz- und Salatsoßen	2,5	2,5	1,5
22. Marzipan und marzipanähnliche Erzeugnisse aus anderen Ölsamen als Mandeln; Makronen und Makronenersatzmassen; mit Zusätzen von Milch, Frucht- und anderen Stoffen versehene wasser- oder fetthaltige Massen für Zucker-, Schokoladen- und Dauerbackwaren und für Backwaren anderer Art	1,5	1,5	1,5
23. Labpräparate	12,0	12,0	10,0
24. Trennemulsionen	1,5	1,5	1,0
25. Wasserhaltige Aromen mit einem Alkoholgehalt unter 12 vom Hundert	1,0	1,5	1,5
26. Speisesenf	1,0	1,5	1,5
27. Marmeladen, Konfitüren, Obstgelee und ähnliche Erzeugnisse, jedoch nur zur Oberflächenbehandlung der abgefüllten Erzeugnisse	0,1	0,1	—
28. Olivenkonserven	0,5	—	—
29. Pektinlösungen zur Behandlung von Trockenobst einschl. Weinbeeren	10,0	—	—
30. Trockenpflaumen mit einem Wassergehalt von mehr als 20 vom Hundert	0,5	—	—
31. Back- und Zwieback-Creme, jedoch nur zur Oberflächenbehandlung	0,1	0,1	0,1
32. Brot, sofern es in Scheiben geschnitten und verpackt in den Verkehr gebracht wird	2,0	—	—
33. Hagebuttenmark zur Weiterverarbeitung, jedoch nicht in Vermischung mit Obsterzeugnissen	—	1,0	—

Die angegebenen Höchstmengen an den in § 1 Abs. 1 aufgeführten fremden Stoffen gelten für ein Kilogramm der in Nummer 1 bis 26, 28 bis 30, 32 und 33 bezeichneten Lebensmittel; die angegebenen Höchstmengen für die in Nummer 27 und 31 bezeichneten Lebensmittel gelten für ein Quadratdezimeter der mit diesen Stoffen behandelten Oberfläche dieser Lebensmittel. Die Höchstmenge ist berechnet für die Stoffe der

Kenn-Nummer 1 als Sorbinsäure,

Kenn-Nummer 2 als Benzoesäure,

Kenn-Nummer 3 als para-Hydroxybenzoesäure-Äthylester.

Fehlt eine Mengenangabe für einen dieser Stoffe, so ist er nicht zugelassen.

Anlage 3 (zu § 6 Abs. 3)

Aushang oder Vermerk auf der Speisekarte

Zugelassene Stoffe nach § 1 Abs. 1
der Konservierungsstoff-Verordnung

Kenn-Nummer	Bezeichnung
Nr. 1	„Sorbinsäure“
Nr. 2	„Benzoessäure“
Nr. 3	„PHB-Ester“

Anlage 4 (zu § 7)

Nummer	Bezeichnung
E 200	Sorbinsäure
E 201	Natriumsorbat (Natriumverbindung der Sorbinsäure)
E 202	Kaliumsorbat (Kaliumverbindung der Sorbinsäure)
E 203	Calciumsorbat (Calciumverbindung der Sorbinsäure)
E 210	Benzoessäure
E 211	Natriumbenzoat (Natriumverbindung der Benzoessäure)
E 212	Kaliumbenzoat (Kaliumverbindung der Benzoessäure)
E 213	Calciumbenzoat (Calciumverbindung der Benzoessäure)
E 214	p-Hydroxybenzoessäureäthylester
E 215	p-Hydroxybenzoessäureäthylester, Natriumverbindung
E 216	p-Hydroxybenzoessäure-n-propylester
E 217	p-Hydroxybenzoessäure-n-propylester, Natriumverbindung
E 260	Essigsäure
E 270	Milchsäure
E 290	Kohlendioxid

**Verordnung
zur Änderung der Allgemeinen Fremdstoff-Verordnung
und anderer lebensmittelrechtlicher Verordnungen**

Vom 14. März 1967

Auf Grund des § 5 Nr. 4 und 5 des Lebensmittelgesetzes vom 17. Januar 1936 (Reichsgesetzbl. I S. 17), zuletzt geändert durch das Gesetz über den Übergang von Zuständigkeiten auf dem Gebiete des Rechts des Gesundheitswesens vom 29. Juli 1964 (Bundesgesetzbl. I S. 560), in Verbindung mit Artikel 129 des Grundgesetzes wird gemeinsam mit dem Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie auf Grund des § 5a Abs. 1 Nr. 1 und 2, Abs. 2 und 3 des Lebensmittelgesetzes im Einvernehmen mit den Bundesministern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und für Wirtschaft mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

Artikel 1

Die Allgemeine Fremdstoff-Verordnung vom 19. Dezember 1959 (Bundesgesetzbl. I S. 742), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Allgemeinen Fremdstoff-Verordnung vom 28. Juli 1965 (Bundesgesetzbl. I S. 645), wird wie folgt geändert:

1. § 1 Abs. 1 Satz 2 erhält folgende Fassung:

„Sie müssen den in der Anlage festgesetzten Reinheitsanforderungen entsprechen. In § 2 aufgeführte fremde Stoffe, für die in der Anlage keine Reinheitsanforderungen festgesetzt sind, müssen, soweit sie im Deutschen Arzneibuch aufgeführt sind, den dort festgesetzten Reinheitsanforderungen entsprechen.“

2. § 2 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 Nr. 1 werden das Komma und die Worte „deren Peroxydzahl den Wert 10 nicht übersteigt“ gestrichen.
- b) In Absatz 2 Nr. 2 werden hinter dem Wort „Bienenwachs“ ein Komma und das Wort „Walrat“ eingefügt.
- c) Absatz 2 Nr. 3 erhält folgende Fassung:
„Hirschhornsalz (Ammoniumverbindungen der Kohlensäure und der Carbaminsäure) als Backtriebmittel für Dauerbackwaren und flache Frischbackwaren; der Gehalt an Ammoniumstickstoff, bestimmt nach der Methode Tillmanns-Mildner, darf, berechnet als NH_3 , in 100 Gramm Trockenmasse des fertigen Gebäcks 100 Milligramm nicht überschreiten;“.
- d) In Absatz 2 Nr. 13 wird das Wort „arsenfreier“ gestrichen; hinter dem Wort „Zuckerwaren“ werden der Punkt gestrichen und die Worte „und Kakaoerzeugnissen;“ eingefügt.

e) In Absatz 2 werden hinter der Nummer 13 folgende Nummern 14 bis 17 angefügt:

- „14. Propionsäure und ihre Natrium- und Calciumverbindungen als Zusatz zu Getreidemahlerzeugnissen und unter Verwendung von Getreidemahlerzeugnissen hergestellten Lebensmitteln;
15. Holzstreuemehl von naturbelassenem Fichten-, Tannen-, Buchen- oder Ahornholz, ausgenommen das beim Schleifen dieser Hölzer anfallende Produkt, als Trennmittel für Backwaren bis zu einem Höchstgewicht von 1,5 Gramm auf ein Kilogramm des Teiggewichtes;
16. Verbindungen der Mono- und Diglyceride von unverzweigten Fettsäuren der Kohlenstoffzahlen C_{12} , C_{14} , C_{16} und C_{18} mit Weinsäure oder Essigsäure, auch mit Verbindungen dieser Säuren untereinander, als Zusatz zu Hefeteigen für die Herstellung von Weizenkleingebäck und Feingebäck mit Ausnahme von Milchbackwaren;
17. Gold und Silber zum Färben der Oberfläche von Lebensmitteln.“

3. In § 3 Abs. 2 wird die Zahl „13“ durch die Zahl „17“ ersetzt.

4. § 4 erhält folgende Fassung:

„§ 4

(1) In § 2 Abs. 1 Nr. 3 aufgeführte Natrium-, Kalium- und Calciumverbindungen der Essigsäure sowie in § 2 Abs. 2 Nr. 11, 14 und 17 aufgeführte Stoffe dürfen, soweit sie für die dort genannten Verwendungszwecke bestimmt sind, gewerbsmäßig nur in Packungen oder Behältnissen abgegeben werden; gleiches gilt für in § 2 Abs. 2 Nr. 16 aufgeführte Stoffe einschließlich der zur Weiterverarbeitung bei der Herstellung von Backwaren bestimmten Zubereitungen von Lebensmitteln mit einem Gehalt an diesen Stoffen.

(2) Auf den Packungen oder Behältnissen müssen an einer in die Augen fallenden Stelle in deutscher Sprache und in deutlich sichtbarer, leicht lesbarer Schrift angegeben sein:

1. Der Name oder die Firma des Herstellers oder desjenigen, der die Stoffe in den Verkehr bringt, sowie der Ort der gewerblichen Hauptniederlassung des Herstellers; wenn dieser

Ort außerhalb des Geltungsbereiches dieser Verordnung liegt, die Stoffe jedoch im Geltungsbereich dieser Verordnung hergestellt sind, außerdem der Ort der Herstellung;

2. die Bezeichnungen

- a) ‚E 261 Kaliumacetat‘, ‚E 262 Natriumdiacetat‘ oder ‚E 263 Calciumacetat‘ sowie die Angabe ‚für Lebensmittel (beschränkte Verwendung)‘ bei den in § 2 Abs. 1 Nr. 3 aufgeführten Verbindungen der Essigsäure;
- b) ‚E 251 Natriumnitrat‘ oder ‚E 252 Kaliumnitrat‘ sowie die Angabe ‚für Lebensmittel (beschränkte Verwendung)‘ bei den in § 2 Abs. 2 Nr. 11 aufgeführten Stoffen;
- c) ‚E 280 Propionsäure‘, ‚E 281 Natriumpropionat‘ oder ‚E 282 Calciumpropionat‘ sowie die Angabe ‚für Lebensmittel (beschränkte Verwendung)‘ bei den in § 2 Abs. 2 Nr. 14 aufgeführten Stoffen; bei Vermischungen dieser Stoffe untereinander oder mit anderen Lebensmitteln außerdem das Mischungsverhältnis und die Bezeichnung der anderen Lebensmittel;
- d) ‚E 174‘ oder ‚E 175‘ sowie die Angabe ‚Lebensmittelfarbstoff‘ bei den in § 2 Abs. 2 Nr. 17 aufgeführten Stoffen;

3. bei den in § 2 Abs. 2 Nr. 16 aufgeführten Stoffen die Stoffbezeichnung sowie bei den zur Weiterverarbeitung bei der Herstellung von Backwaren bestimmten Zubereitungen mit einem Gehalt an diesen Stoffen ein Hinweis hierauf.

(3) Werden in § 2 Abs. 1 Nr. 3 aufgeführte Verbindungen der Essigsäure sowie in § 2 Abs. 2 Nr. 11, 14 und 17 aufgeführte Stoffe aus anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft in den Geltungsbereich dieser Verordnung verbracht, genügt es, wenn die in Absatz 2 Nr. 2 Buchstaben a bis d vorgeschriebenen Angaben in einer germanischen und einer romanischen Amtssprache der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft angebracht sind; dies gilt nicht für die in Absatz 2 Nr. 2 Buchstabe c letzter Halbsatz bezeichneten Vermischungen.“

5. § 6 erhält folgende Fassung:

„§ 6

(1) Wer vorsätzlich oder fahrlässig Lebensmitteln, die dazu bestimmt sind, gewerbsmäßig oder in einer in § 4a Abs. 1 Satz 2 des Lebensmittelgesetzes bezeichneten Weise in den Verkehr gebracht zu werden, fremde Stoffe

1. über die in § 2 Abs. 2 Nr. 3 bis 5, 8, 9, 11 oder 15 bezeichneten Höchstmengen hinaus oder
 2. unter Verstoß gegen Reinheitsanforderungen nach § 1 Abs. 1 Satz 2 oder 3
- zusetzt, wird nach § 11 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 bis 5 des Lebensmittelgesetzes bestraft.

(2) Wer vorsätzlich oder fahrlässig Stoffe entgegen § 4 Abs. 1 nicht in Packungen oder Behäl-

nissen abgibt oder auf diesen Packungen oder Behältnissen entgegen § 4 Abs. 2 oder 3 die erforderlichen Angaben nicht oder nicht in der vorgeschriebenen Weise macht, wird nach § 12 des Lebensmittelgesetzes bestraft.“

6. § 9 Satz 2 Halbsatz 2 wird gestrichen.

7. Die Verordnung erhält die dieser Verordnung beigefügte Anlage „Reinheitsanforderungen an fremde Stoffe“.

Artikel 2

Die Farbstoff-Verordnung vom 19. Dezember 1959 (Bundesgesetzbl. I S. 756), zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Farbstoff-Verordnung vom 20. Januar 1966 (Bundesgesetzbl. I S. 74), wird wie folgt geändert:

1. In § 1 Abs. 2 werden hinter dem Wort „zugelassen“ ein Komma und die Worte „sofern die Stoffe den für sie in Anlage 5 festgesetzten Anforderungen entsprechen“ eingefügt.

2. § 4 Abs. 2 erhält folgenden Satz 1:

„Inverkehrbringen im Sinne dieser Verordnung ist das Anbieten, das Vorrätighalten zum Verkauf, das Feilhalten, das Verkaufen und jedes sonstige Überlassen an andere.“

Der bisherige Satz 1 wird Satz 2.

3. In § 6a werden hinter den Worten „vermischt sind“ die Worte eingefügt: „oder wenn sie nicht den in Anlage 5 für sie festgesetzten Anforderungen entsprechen“.

4. In § 9 Abs. 1 wird das Zitat „§ 4 Abs. 2“ durch das Zitat „§ 4 Abs. 2 Satz 2“ ersetzt.

5. § 11 erhält folgenden Satz 3:

„Zum Färben und Bemalen von Eiern bestimmte Farbstoffzubereitungen, die unter Verwendung des Farbstoffes 4-Amidoazobenzol → 2-Oxynaphthalin-6,8-disulfonsäure (Natriumsalz) einschließlich seiner Aluminium- und Calciumsalze hergestellt sind, dürfen bis zum 1. Mai 1968 in den Verkehr gebracht werden.“

6. Die Verordnung erhält als Anlage 5 die dieser Verordnung beigefügte Anlage „Reinheitsanforderungen an färbende Stoffe und an Stoffe, die zur Vermischung mit färbenden Stoffen zugelassen sind“.

Artikel 3

Die Verordnung über chemisch behandelte Getreidemahlerzeugnisse, unter Verwendung von Getreidemahlerzeugnissen hergestellte Lebensmittel und Teigmassen aller Art vom 27. Dezember 1956 (Bundesgesetzbl. I S. 1081), geändert durch die Konservierungsstoff-Verordnung vom 19. Dezember 1959 (Bundesgesetzbl. I S. 735), wird wie folgt geändert:

1. In § 2 Abs. 1 Nr. 3 werden die Worte „oder das Fadenziehen von Brot und anderen Backwaren zu verhindern“ gestrichen.

2. In § 3 Satz 1 werden die Worte „saures Natriumazetat, Kaliumazetat oder Kalziumpropionat oder“ gestrichen.

Artikel 4

Die Erste Verordnung zur Ausführung des Milchgesetzes vom 15. Mai 1931 (Reichsgesetzbl. I S. 150), zuletzt geändert durch die Allgemeine Fremdstoff-Verordnung vom 19. Dezember 1959 (Bundesgesetzblatt I S. 742), wird wie folgt geändert:

1. Hinter § 9 wird folgender § 9a eingefügt:

„§ 9a

(1) Abweichend von § 9 Nr. 5 werden als Zusatz bei der Herstellung von kondensierter Milch, kondensierter Magermilch und sterilisierter Sahne bis zu 0,5 Gramm, bei kondensierter Milch mit mindestens 10 vom Hundert Fett bis zu 0,8 Gramm, Natriumbikarbonat, Dinatriumphosphat und Trinatriumzitrat insgesamt auf einen Liter Milch zugelassen.

(2) Abweichend von § 5a Abs. 2 des Lebensmittelgesetzes besteht nicht die Verpflichtung, den Gehalt an den nach Absatz 1 zugelassenen fremden Stoffen kenntlich zu machen.

(3) Die Bezeichnungsverbote des § 4e Nr. 3 des Lebensmittelgesetzes finden auf den Gehalt an den nach Absatz 1 zugelassenen fremden Stoffen insoweit keine Anwendung, als sie zutreffende

Bezeichnungen wie ‚diätetisch wertvoll‘, ‚gesundheitlich verträglich‘ oder ‚für Kinder und Schoonungsbedürftige unbedenklich‘ darstellen.“

2. § 31 erhält folgenden Absatz 3:

„(3) § 9a tritt am 1. Dezember 1967 außer Kraft.“

Artikel 5

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes vom 4. Januar 1952 (Bundesgesetzblatt I S. 1) in Verbindung mit Artikel 8 des Gesetzes zur Änderung und Ergänzung des Lebensmittelgesetzes vom 21. Dezember 1958 (Bundesgesetzbl. I S. 950) auch im Land Berlin.

Artikel 6

Diese Verordnung tritt mit Ausnahme des Artikels 1 Nr. 1, Nr. 2 Buchstabe a, Nr. 4, Nr. 5 Buchstabe b, des Artikels 2 Nr. 1 und 3 und des Artikels 4 Nr. 1 am Tage nach der Verkündung, Artikel 4 Nr. 1 mit Wirkung vom 1. Dezember 1966 in Kraft. Artikel 1 Nr. 1, Nr. 2 Buchstabe a, Nr. 4, Nr. 5 Buchstabe b und Artikel 2 Nr. 1 und Nr. 3 treten ein Jahr nach der Verkündung in Kraft.

Bonn, den 14. März 1967

Der Bundesminister für Gesundheitswesen
In Vertretung
von Manger-Koenig

Der Bundesminister für Ernährung,
Landwirtschaft und Forsten
Hermann Hoecherl

Anlage (zu § 1 Abs. 1)

Reinheitsanforderungen an fremde Stoffe

I. Allgemeine Reinheitskriterien

Jeder Stoff darf im Kilogramm nicht mehr als 3 mg Arsen, nicht mehr als 10 mg Blei und nicht mehr als 25 mg Zink enthalten.

Jeder Stoff darf an Kupfer und Zink zusammen im Kilogramm nicht mehr als 50 mg und keine nachweisbaren Spuren anderer gesundheitlich bedenklicher Verunreinigungen enthalten.

II. Besondere Reinheitskriterien für die einzelnen Stoffe der Nummern E 251, E 252, E 261 bis E 263 und E 280 bis E 282

Allgemeine Bemerkungen:

- Soweit nicht anders angegeben, verstehen sich Mengen und Prozentsätze als Gewichtsangaben, bezogen auf das wasserfreie Erzeugnis.
- Ist das betreffende Erzeugnis nicht von vornherein wasserfrei, so ist bei den „flüchtigen Bestandteilen“ Wasser mit einbegriffen.
- Bei den Vorschriften zum Trocknen ist unter „Trocknen“ ohne Angabe einer Zeitdauer immer „Trocknen bis zur Gewichtskonstanz“ zu verstehen.

	E 251 Natriumnitrat
Aussehen	weißes, schwach hygroskopisches, kristallines Pulver.
Gehalt	nicht weniger als 99% nach dem Trocknen bei 105° C.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 1%, bestimmt durch Trocknen bei 105° C.
Nitrit	nicht mehr als 30 mg/kg, ausgedrückt als NaNO ₂ .

	E 252 Kaliumnitrat
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Gehalt	nicht weniger als 99% nach dem Trocknen bei 105° C.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 1%, bestimmt durch Trocknen bei 105° C.
Nitrit	nicht mehr als 30 mg/kg, ausgedrückt als NaNO ₂ .

	E 261 Kaliumacetat
Aussehen	farblose, zerfließliche, im Wasser leicht lösliche Kristalle.
Gehalt	nicht weniger als 99% nach dem Trocknen bei 200° C.
Ameisensäure, Formiate und andere oxydierbare Verunreinigungen	nicht mehr als 0,2%, ausgedrückt als Ameisensäure, bestimmt durch Titration mit Kaliumpermanganat.

	E 262 Natriumdiacetat *)
Aussehen	farblose Kristalle oder weißes, kristallines Pulver.
Wasserunlösliche Bestandteile	Die 10%ige wäßrige Lösung muß klar sein.
Ameisensäure, Formiate und andere oxydierbare Verunreinigungen	nicht mehr als 0,2%, ausgedrückt als Ameisensäure, bestimmt durch Titration mit Kaliumpermanganat.

*) Auch mit einem leichten Überschuß an Essigsäure oder Natriumacetat.

Essigsäure, Natriumacetat und Wasser	nicht weniger als 99,7% insgesamt und nicht weniger als 40% Essigsäure.
--------------------------------------	---

	E 263 Calciumacetat
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Gehalt	nicht weniger als 99% nach dem Trocknen bei 200° C.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 10,5%, bestimmt durch Trocknen bei 200° C.
pH-Wert	Die 10%ige wäßrige Lösung muß einen pH-Wert zwischen 7,0 und 9,0 aufweisen.

Ameisensäure, Formiate und andere oxydierbare Verunreinigungen	nicht mehr als 0,2%, ausgedrückt als Ameisensäure, bestimmt durch Titration mit Kaliumpermanganat.
--	--

	E 280 Propionsäure *)
Aussehen	farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit.
Gehalt	nicht weniger als 99%.
Nichtflüchtige Bestandteile	nicht mehr als 0,05%.

Aldehyde	nicht mehr als 0,1%, ausgedrückt als Formaldehyd.
----------	---

Eisen	nicht mehr als 30 mg/kg.
-------	--------------------------

	E 281 Natriumpropionat
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Gehalt	nicht weniger als 99% in der 2 Stunden bei 105° C getrockneten Probe.
Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 4%, bestimmt durch 2stündiges Trocknen bei 105° C.
Wasserunlösliche Bestandteile	nicht mehr als 0,3%.

Leicht oxydierbare Bestandteile	keine Spuren.
---------------------------------	---------------

Eisen	nicht mehr als 30 mg/kg.
-------	--------------------------

	E 282 Calciumpropionat
Aussehen	weißes, kristallines Pulver.
Gehalt	nicht weniger als 99% in der 2 Stunden bei 105° C getrockneten Probe.

Flüchtige Bestandteile	nicht mehr als 4%, bestimmt durch 2stündiges Trocknen bei 105° C.
------------------------	---

Wasserunlösliche Bestandteile	nicht mehr als 0,3%.
-------------------------------	----------------------

Leicht oxydierbare Bestandteile	keine Spuren.
---------------------------------	---------------

Eisen	nicht mehr als 30 mg/kg.
-------	--------------------------

Lezithine

Die Peroxidzahl darf den Wert 10 nicht übersteigen.

Holzstreumehl

Kein Fremdgeruch und keine Bestandteile, die auf einem Sieb mit 0,10 mm lichter Maschenweite zurückbleiben.

*) Die Angaben beziehen sich auf wasserfreie Propionsäure; für wäßrige Lösungen müssen die Werte entsprechend dem Propionsäuregehalt der Lösungen errechnet werden.

Anlage 5 (zu § 1 Abs. 3)

Reinheitsanforderungen an färbende Stoffe und an Stoffe, die zur Vermischung mit färbenden Stoffen zugelassen sind

I. Allgemeine Reinheitskriterien für färbende Stoffe, die in Lebensmitteln verwendet werden dürfen

Mit Ausnahme der in den spezifischen Kriterien nachstehend unter Abschnitt II vorgesehenen Abweichung, entsprechen die zugelassenen färbenden Stoffe folgenden Reinheitskriterien, wobei sich die Berechnung der Mengen bzw. Prozentsätze auf den Farbstoffgehalt beziehen muß.

1. Anorganische Verunreinigungen

- a) 1 kg des Farbstoffes enthält an Arsen nicht mehr als 5 mg, an Blei nicht mehr als 20 mg.
- b) 1 kg des Farbstoffes enthält an Antimon, Kupfer, Chrom, Zink, Bariumsulfat einzeln nicht mehr als je 100 mg, zusammen nicht mehr als 200 mg.
- c) Cadmium, Quecksilber, Selen und Tellur, Thallium, Uran, Chromate, Bariumverbindungen (in verdünnter Salzsäure löslich) ist in den Farbstoffen nicht in nachweisbaren Mengen enthalten.

2. Organische Verunreinigungen

Die Farbstoffe enthalten nicht:

- a) polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (mit drei oder mehr kondensierten Kernen),
- b) Beta-Naphthylamin, Benzidin, 4-Aminodiphenyl (Xenylamin),
- c) an anderen freien aromatischen Aminen mehr als 0,01 %,
- d) an anderen Synthese-Zwischenprodukten (als freie aromatische Amine) mehr als 0,5 %,
- e) an Nebenfarbstoffen (Isomeren, Homologen usw.) insgesamt mehr als 4 %.

3. Die organischen, synthetischen, färbenden Stoffe, die mit Sulfonsäure-Gruppen versehen sind, enthalten an durch Äthyläther extrahierbaren Substanzen nicht mehr als 0,2 %.

II. Besondere Reinheitskriterien

1. Färbende Stoffe

E 101 — Lactoflavin (Riboflavin)

Lumiflavin: Man stellt folgendermaßen äthylalkoholfreies Chloroform her: man schüttelt 3 Minuten lang 20 ml Chloroform mit 20 ml Wasser und läßt absitzen. Man zieht die Chloroformschicht ab und wiederholt diesen Vorgang zweimal mit je 20 ml Wasser. Schließlich filtriert man das Chloroform durch ein trockenes Filterpapier, schüttelt das Filtrat 5 Minuten lang gut mit 5 g kristallwasserfreiem Natriumsulfat in Pulverform, läßt das Gemisch zwei Stunden lang stehen und gießt oder filtriert das klare Chloroform ab. Wenn man 5 Minuten lang 25 mg Riboflavin mit 10 ml äthylalkoholfreiem Chloroform schüttelt und filtriert, soll das Filtrat nicht stärker gefärbt sein als eine auf 1000 ml verdünnte wäßrige Lösung von 3 ml 0,1 n-Kaliumchromat.

E 102 — Tartrazin

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2 %.

Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 1 %.

E 103 — Chrysoin S

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2 %.

E 104 — Chinolingelb

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2 %.

E 105 — Echtgelb

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2 %.

Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 3 %.

Aminoazobenzole und Anilin: nicht mehr als 10 mg/kg.

- a) Bestimmung des 2-Aminoazobenzols und des 4-Aminoazobenzols: Man löst 20,0 g Echtgelb in 400 ml Wasser auf und versetzt es mit 5 ml n-Natriumhydroxid. Man schüttelt die Lösung in einem Scheidetrichter viermal mit je 50 ml Chlorbenzol jeweils 5 Minuten lang. Die so gewonnenen Chlorbenzolauszüge gießt man zusammen und wäscht sie mehrmals mit je 400 ml 0,1 n-Natriumhydroxid, bis die oberste wäßrige Schicht farblos bleibt. Man filtriert die Chlorbenzollösung durch ein gefaltetes dickes Filterpapier; man mißt mit dem Spektralphotometer die Extinktion (E_1) bei 414 m μ gegen in Küvetten von geeigneter Schichtdicke (d_1) enthaltenes Chlorbenzol.

Berechnung:

Gehalt an 2- und 4-Aminoazobenzol

$$(\text{mg/kg}) = \frac{E_1 \times 100}{0,397 \times d_1}$$

Anmerkung:

$$E_1 \frac{1 \text{ mg/ml}}{1 \text{ cm}} \text{ bei } 414 \text{ m}\mu \begin{matrix} \text{für 2-Aminoazobenzol} = 39,7 \\ \text{für 4-Aminoazobenzol} = 35,2 \end{matrix}$$

Der Gehalt an 4-Aminoazobenzol kann nur bis 90 % bestimmt werden. Die 2- und 4-Verbindungen werden folgendermaßen getrennt: Man dampft 100 ml Chlorbenzolauszug durch Erhitzen im Wasserbad unter Durchsaugen eines Heißluftstroms zu etwa 20 ml ein. Man gießt die eingeeengte Lösung auf eine entsprechend große Aluminiumoxidsäule. Man wäscht mit Chlorbenzol aus. Die ersten 100 ml Chlorbenzollösung enthalten nun das 2-Aminoazobenzol; auf die gleiche Weise wäscht man die para-Verbindung mit Chlorbenzol aus. Man verdünnt die beiden Lösungen auf 100 ml. Man mißt die Extinktion der ortho-Verbindung bei 414 m μ (E_2) und die Extinktion der para-Verbindung bei 376 m μ (E_3).

$$E_1 \frac{1 \text{ mg/ml}}{1 \text{ cm}} \text{ } 414 \text{ m}\mu \text{ für 2-Aminoazobenzol} = 39,7$$

$$E_1 \frac{1 \text{ mg/ml}}{1 \text{ cm}} \text{ } 376 \text{ m}\mu \text{ für 4-Aminoazobenzol} = 110$$

$$\text{2-Aminoazobenzol-Gehalt (mg/kg)} = \frac{E_2 \times 100}{0,397 \times d_2}$$

$$\text{4-Aminoazobenzol-Gehalt (mg/kg)} = \frac{E_3 \times 100}{1,10 \times d_3}$$

- b) Bestimmung des Anilins: Vom verbleibenden Chlorbenzolauszug schüttelt man 75 ml zweimal mit je 50 ml 0,5 n-Salzsäure und dann zweimal mit je 25 ml Wasser. Man gießt die wäßrigen Auszüge zusammen, neutralisiert mit 30prozentiger Natriumhydroxidlösung und säuert mit 10 ml 0,5 n-Salzsäure an. Darin löst man 1 g Bromkalium. Nach Abkühlung in Eiswasser gibt man etwa 20 Tropfen 0,1 n-Natriumnitrit hinzu und läßt 10 Minuten lang stehen. Zur Beseitigung des überstehenden Nitrits setzt man Aminosulfonsäure hinzu. Man gießt den Ansatz in etwa 5 ml mit 10 ml 2 n-Natriumhydroxid versetzte Lösung aus 3prozentigem R-Salz (Natriumsalz der 2-Naphthol-3,6-disulfonsäure); 15 Minuten lang stehenlassen. Man säuert die Farbstofflösung an, bis Kongorot ST als Indikator nach blau umschlägt; man filtriert. Der Aminoazobenzol-Farbstoff fäult nicht durch. Man verdünnt das Filtrat auf 200 ml und mißt die Extinktion bei 490 m μ , also E₁.

Berechnung:

$$\text{Anilin-Gehalt (mg/kg)} = \frac{E_1 \times 266}{2,26 \times d_1}$$

$$E_1 \frac{1 \text{ mg/ml}}{1 \text{ cm}} 490 \text{ m}\mu \text{ für Anilin} = 226$$

- E 110 — Gelborange S
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
- E 111 — Orange GGN
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
- E 120 — Echtes Karmin und Karminsäure
Papierchromatographie: Mit einer Lösung mit 2 g Trinatriumzitat in 100 ml 5prozentigem Ammoniumhydroxid ergibt echtes Karmin nur einen einzigen Fleck in der alkalischen Zone.
- E 122 — Azorubin
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 1%.
- E 123 — Amaranth
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
- E 124 — Cochenillerot A
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
- E 125 — Scharlach GN
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
- E 126 — Ponceau 6 R
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.
Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 3%.
- E 131 — Patentblau V*)
In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,5%.
Chrom (als Cr berechnet): nicht mehr als 20 mg/kg.
Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 1%.

E 132 — Indigotin I

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.

Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 1%.

Isatinsulfonsäure: nicht mehr als 1%.

E 141 — Kupferverbindungen der Chlorophylle und Chlorophylline

1%ige Lösung einer Kupfer-Chlorophyll-Verbindung in Terpentin darf nicht trübe sein und keinen Niederschlag ergeben.

Kupfer (freies ionisierbares Cu): nicht mehr als 200 mg/kg.

E 151 — Brillantschwarz BN

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.

Nebenfarbstoffe: nicht mehr als 10%. (Das Vorhandensein von Nebenfarbstoffen, unter denen die entacetylierte Verbindung festgestellt wurde, ist zur Erreichung der richtigen Nuance unerläßlich.)

Synthese-Zwischenprodukte: nicht mehr als 1%.

E 152 — Schwarz 7984

In Wasser unlösliche Bestandteile: nicht mehr als 0,2%.

Blei: nicht mehr als 10 mg/kg.

Arsen: nicht mehr als 2 mg/kg.

E 153 — Carbo medicinalis vegetabilis

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (mit 3 oder mehr kondensierten Kernen): Man extrahiert 1 g Aktivkohle zwei Stunden lang mit 10 g reinem Zyklohexan. Der Extrakt muß farblos sein und darf im ultravioletten Licht praktisch nicht fluoreszieren; er darf beim Verdampfen keinen Rückstand hinterlassen.

Teerprodukte: Man kocht 2 g Aktivkohle mit 20 ml n-Natriumhydroxid; man filtriert. Das Filtrat muß farblos sein.

E 160 a) — alpha-, beta-, gamma-Karotin

Chromatographie: bei der Adsorptionsanalyse mit Aluminiumoxid oder Kieselgel ergibt reines beta-Karotin nur eine Zone.

E 160 b) — Bixin und Norbixin (Orlean, Annatto)

Chromatographie:

a) Annatto: Man löst eine entsprechende Menge Annatto in Benzol oder verdünnt eine Benzollösung von Annatto so weit, daß die erhaltene Lösung dieselbe Farbe aufweist wie eine 0,1prozentige Kaliumbichromatlösung. Man gießt 3 ml der Lösung oben in die Aluminiumoxidsäule ein und wäscht langsam aus. Man spült die Säule dreimal mit Benzol aus. Das Bixin wird von der Oberfläche des Aluminiumoxids stark absorbiert und bildet eine glänzend orangefarbene Zone (Unterschied zum Crocetin). Eine sehr blaßgelbe Zone wandert im allgemeinen rasch durch die Säule, selbst bei kristallisiertem reinem Bixin. Nicht auswaschbar ist Bixin mit Benzol, Petroläther, Chloroform, Aceton, Äthyl- oder Methylalkohol. Beim Verwenden von Methanol und Äthanol gibt Bixin keine orangefarbene, sondern eine gelborange Zone. Carr-Price-Reaktion: Man verdrängt das Benzol durch dreimaliges Aufgeben von Chloroform, das mit Kaliumkarbonat entwässert worden ist. Nach der letzten Chloroformwaschung gibt man oben in die

*) Nicht zu verwechseln mit Azurblau VX (Blue VRS), Schutz Nr. 769, Col. Ind. Nr. 42.045, das auch als „Patentblau V“ bezeichnet wird. Der Farbstoff Patentblau V E 131 ist durch eine phenolische Hydroxylgruppe gekennzeichnet.

Säule 5 ml Carr-Price-Reagenz zu. Die Bixin-Zone schlägt sofort nach grünblau um (Unterschied zum Crocetin).

- b) Bixin: Man löst 1 bis 2 mg kristallisiertes Bixin in 20 ml Chloroform. 5 ml davon gießt man oben in die vorbereitete Säule ein. Man wäscht die Lösung mit Chloroform aus, das zuvor mit Natriumkarbonat entwässert worden ist und verfährt nach den Anweisungen unter a) Carr-Price-Reaktion.
- c) Alkalische Norbixinlösungen: Man gießt 2 ml wäßrige Annattolösung in einen 50-ml-Scheidetrichter. Man gießt genügend 2n-Schwefelsäure hinzu, um eine sehr saure Reaktion zu erhalten. Norbixin fällt als roter Niederschlag aus. Man gießt 50 ml Benzol hinzu und schüttelt kräftig. Nach der Abtrennung verwirft man die wäßrige Schicht und wäscht die Benzollösung mit 100 ml Wasser, bis die saure Reaktion verschwindet. Man zentrifugiert die in der Regel emulgierte Norbixin-Benzollösung 10 Minuten lang mit 2500 Umdrehungen je Minute. Man gießt die klare Norbixinlösung ab und entwässert mit wasserfreiem Natriumsulfat. Man gießt 3 bis 5 ml der Lösung oben in die Aluminiumoxidsäule ein. Wie Bixin bildet auch Norbixin eine orangerote Zone auf der Oberfläche des Aluminiumoxids. Bei Behandlung mit den unter a) genannten Elutionsmitteln verhält es sich wie Bixin und ergibt auch die Carr-Price-Reaktion.

E 162 — Beetenrot, Betanin

Papierchromatographie: Mit dem mit 2n-Salzsäure gesättigten Butylalkohol als Lösungsmittel (aufsteigende Chromatographie) ergibt Betanin einen einzigen roten Fleck mit bräunlichem Streifen und geringer Wanderungsstrecke.

E 171 — Titandioxid

In Salzsäure lösliche Bestandteile: Man schlämmt 5 g Titandioxid in 100 ml 0,5n-Salzsäure auf und erhitzt unter gelegentlichem Umrühren 30 Mi-

nuten lang im Wasserbad. Man filtriert in einem mit drei Filterschichten ausgelegten Gooch-Tiegel: die erste aus grobem Asbest, die zweite aus einem Brei von Filterpapier, die dritte aus feinem Asbest. Man spült dreimal mit je 10 ml 0,5n-Salzsäure durch. Man dampft das Filtrat in einer Plantinschale bis zur Trockenheit ein, erhitzt bis zur Dunkelrotglut und bis das Gewicht sich nicht mehr ändert. Das Gewicht des Rückstandes soll 0,0175 g nicht übersteigen.

Antimon: nicht mehr als 100 mg/kg.

Zink: nicht mehr als 50 mg/kg.

Lösliche Bariumverbindungen: nicht mehr als 5 mg/kg.

E 172 — Eisenoxide und -hydroxide

Zur Prüfung wird ein mit 0,5 n-Salzsäure hergestellter Auszug verwendet.

Selen: nicht mehr als 1 mg/kg.

Quecksilber: nicht mehr als 1 mg/kg.

E 181 — Gebrannte Schwarzerde

Manganoxide, berechnet auf der Grundlage von Mn_3O_4 : nicht mehr als 8 %.

Unvollständig verbrannte organische Stoffe: 2 Gramm gebrannte Schwarzerde mit einer Lösung von 30 ml 20prozentigem Kaliumhydroxid kochen lassen und anschließend filtrieren. Das Filtrat muß farblos sein. Man gewinnt dieses Erzeugnis dadurch, daß eine Mischung, die im wesentlichen aus Eisen- und Manganoxiden, Silikaten, Carbonaten und Sulfaten von Kalium und Aluminium besteht, an der Luft verbrannt wird.

2. Stoffe, die zum Verdünnen oder Auflösen der färbenden Stoffe verwendet werden.

Die Reinheitsanforderungen entsprechen den im Teil I Nr. 1 und 2 Buchstabe a niedergelegten Reinheitskriterien.

**Verordnung
über die Aufhebung der Zinsverordnung und von Bestimmungen über die Kosten
für Teilzahlungsfinanzierungskredite und Kleinkredite**

Vom 21. März 1967

Auf Grund des § 23 Abs. 1 und 3 sowie des § 62 Abs. 2 des Gesetzes über das Kreditwesen vom 10. Juli 1961 (Bundesgesetzbl. I S. 881) in Verbindung mit § 1 der Verordnung zur Übertragung der Befugnis zum Erlaß von Rechtsverordnungen auf das Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen vom 19. Januar 1962 (Bundesgesetzbl. I S. 17) wird im Einvernehmen mit der Deutschen Bundesbank und nach Anhörung der Spitzenverbände der Kreditinstitute und der Deutschen Bundespost verordnet:

§ 1

Es werden aufgehoben

1. die Verordnung über die Bedingungen, zu denen Kreditinstitute Kredite gewähren und Einlagen entgegennehmen dürfen, (Zinsverordnung) vom 5. Februar 1965 (Bundesgesetzbl. I S. 33), zuletzt geändert durch die Dritte Verordnung zur Änderung der Zinsverordnung vom 20. Januar 1967 (Bundesgesetzbl. I S. 167);

2. die Anordnungen der ehemaligen Bankaufsichtsbehörden der Länder über die Kosten für Kleinkredite mit Verpflichtung zur regelmäßigen Tilgung vom 22. Dezember 1958 und ihre Erlasse über

- a) die Gebührensätze für Kredite der Geschäftsbanken im Teilzahlungsfinanzierungsgeschäft vom 25. Juni 1959 und
- b) die Gebührensätze für Kredite der Teilzahlungsfinanzierungsinstitute vom 5. November 1959 in der Fassung vom 3. Juni 1960.

§ 2

Diese Verordnung gilt nach § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes vom 4. Januar 1952 (Bundesgesetzblatt I S. 1) in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über das Kreditwesen auch im Land Berlin.

§ 3

Diese Verordnung tritt am 1. April 1967 in Kraft.

Berlin, den 21. März 1967

Das Bundesaufsichtsamt
für das Kreditwesen
Kalkstein