Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle, für deren Richtigkeit die Organe der Gemeinschaften keine Gewähr übernehmen

►**B** ►**C1** **RICHTLINIE 2002/72/EG DER KOMMISSION**

vom 6. August 2002

über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen

(Text von Bedeutung für den EWR) ◄

(ABl. L 220 vom 15.8.2002, S. 18)

Berichtigt durch:

►**C1** Berichtigung, ABl. L 39 vom 13.2.2003, S. 1 (2002/72/EG)

▼B
▼C1

RICHTLINIE 2002/72/EG DER KOMMISSION

vom 6. August 2002

über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen

(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 89/109/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen ([1]), insbesondere auf Artikel 3,

nach Anhörung des Wissenschaftlichen Ausschusses „Lebensmittel“,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Richtlinie 90/128/EWG vom 23. Februar 1990 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen ([2]), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2002/17/EG ([3]), ist oft und in wesentlichen Punkten geändert worden; sie sollte daher im Interesse der Klarheit und der Übersichtlichkeit konsolidiert werden.

(2) Artikel 2 der Richtlinie 89/109/EWG besagt, dass Bedarfsgegenstände als Fertigerzeugnis an die Lebensmittel keinen ihrer Bestandteile in einer Menge abgeben dürfen, die geeignet ist, die menschliche Gesundheit zu gefährden oder eine unvertretbare Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel herbeizuführen.

(3) Damit dieses Ziel für Bedarfsgegenstände aus Kunststoff erreicht werden kann, ist eine Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 3 der Richtlinie 89/109/EWG das geeignete Mittel. Die allgemeinen Bestimmungen dieser Richtlinie sind auch im vorliegenden Fall anwendbar.

(4) Der Anwendungsbereich dieser Richtlinie muss mit dem der Richtlinie 82/711/EWG des Rates ([4]) übereinstimmen.

(5) Da die in dieser Richtlinie festgelegten Regelungen nicht für Ionenaustauscherharze geeignet sind, werden diese Stoffe durch eine nachfolgende Einzelrichtlinie erfasst.

(6) Silikone sollten nicht als Kunststoffe, sondern als Elastomere gelten und daher aus der Begriffsbestimmung der Kunststoffe ausgeschlossen werden.

(7) Die Erstellung einer Liste genehmigter Stoffe mit Angabe eines Gesamtmigrationsgrenzwertes und gegebenenfalls zusätzlichen speziellen Einschränkungen wird ausreichen, um das in Artikel 2 der Richtlinie 89/109/EWG genannte Ziel zu erreichen.

(8) Außer den Monomeren und den sonstigen Ausgangsstoffen, die auf Gemeinschaftsebene vollständig beurteilt und zugelassen wurden, gibt es auch Monomere und Ausgangsstoffe, die in mindestens einem Mitgliedstaat beurteilt und zugelassen wurden und die bis zu ihrer Evaluierung durch den Wissenschaftlichen Ausschuss „Lebensmittel“ und der Entscheidung über ihre Aufnahme in das Gemeinschaftsverzeichnis weiterhin verwendet werden dürfen. Diese Richtlinie wird in Bezug auf bislang

([1]) ABl. L 40 vom 11.2.1989, S. 38.
([2]) ABl. L 75 vom 21.3.1990, berichtigt durch ABl. L 349 vom 13.12.1990, S. 26.
([3]) ABl. L 58 vom 28.2.2002, S. 19.
([4]) ABl. L 297 vom 23.10.1982, S. 26. Richtlinie zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/48/EG der Kommission (ABl. L 222 vom 12.8.1997, S. 10).

▼C1

ausgenommene Stoffe und Bereiche zu gegebener Zeit entsprechend erweitert.

(9) Das derzeitige Verzeichnis der Additive ist insofern unvollständig, als es nicht sämtliche Stoffe enthält, die derzeit in einem oder mehreren Mitgliedstaaten zugelassen sind. Demzufolge unterliegen die betreffenden Stoffe bis zu einer Entscheidung über ihre Aufnahme in das Gemeinschaftsverzeichnis weiterhin dem nationalen Recht.

(10) Diese Richtlinie legt nur für einige wenige Stoffe Spezifikationen fest. Die übrigen Stoffe, für die möglicherweise Spezifikationen erforderlich sind, unterliegen daher in dieser Hinsicht bis zu einer Entscheidung auf Gemeinschaftsebene weiterhin dem nationalen Recht.

(11) Die für bestimmte Additive mit dieser Richtlinie festgelegten Beschränkungen können noch nicht in allen Fällen angewandt werden, solange noch nicht sämtliche für eine bessere Abschätzung der Exposition der Verbraucher in bestimmten Situationen erforderlichen Daten erhoben und ausgewertet sind. Diese Additive werden daher in einem anderen Verzeichnis als dem der von Gemeinschaftsvorschriften vollständig erfassten Additive aufgeführt.

(12) Die Richtlinie 82/711/EWG legt die Grundregeln für die Ermittlung der Migration der Bestandteile von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff fest, und die Richtlinie 85/572/EWG des Rates [1] erstellt eine Liste der Simulanzlösemittel für die Migrationsuntersuchungen.

(13) Es ist einfacher, die Menge eines Stoffes in einem fertigen Bedarfsgegenstand zu bestimmen als seinen spezifischen Migrationswert. Daher sollte es unter bestimmten Bedingungen gestattet werden, die Einhaltung der Vorschriften durch Bestimmung der Menge statt des spezifischen Migrationswertes zu überprüfen.

(14) Da für bestimmte Kunststoffarten allgemein anerkannte, auf Versuchsdaten basierende Diffusionsmodelle zur Verfügung stehen, lässt sich der Migrationswert in bestimmten Fällen schätzen, so dass auf komplizierte, kosten- und zeitaufwendige Tests verzichtet werden kann.

(15) Der Gesamtmigrationsgrenzwert ist ein Maß für die Inertheit des Materials, schützt vor einer unzumutbaren Veränderung des Lebensmittels und vermindert die Notwendigkeit für eine große Zahl von spezifischen Migrationsgrenzwerten oder sonstigen Einschränkungen, was eine einfachere und wirkungsvolle Kontrolle ermöglicht.

(16) In der Richtlinie 78/142/EWG des Rates [2] sind die Grenzwerte für den Vinylchloridgehalt der betreffenden Bedarfsgegenstände aus Kunststoff, sowie die Menge Vinylchlorid, die von diesen Bedarfsgegenständen abgegeben werden darf, festgelegt. Die Richtlinien 80/766/EWG [3] und 81/432/EWG der Kommission [4] legen gemeinschaftliche Analyseverfahren zur Überprüfung dieser Grenzwerte fest.

(17) Im Hinblick auf eine etwaige Haftung ist es notwendig, die in Artikel 6 Absatz 5 der Richtlinie 89/109/EWG genannte schriftliche Erklärung immer dann vorzusehen, wenn Bedarfsgegenstände aus Kunststoff, die aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht eindeutig für die Verwendung in Berührung mit Lebensmitteln bestimmt sind, gewerblich eingesetzt werden.

---

[1] ABl. L 372 vom 31.12.1985, S. 14.
[2] ABl. L 44 vom 15.2.1978, S. 15.
[3] ABl. L 213 vom 16.8.1980, S. 42.
[4] ABl. L 167 vom 24.6.1981, S. 6.

▼C1

(18) Mit der Richtlinie 80/590/EWG der Kommission [1] ist ein Symbol eingeführt worden, das auf Bedarfsgegenständen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, angebracht sein kann.

(19) Nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ist es zur Verwirklichung des grundlegenden Ziels der Gewährleistung des freien Verkehrs mit Bedarfsgegenständen aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, erforderlich und angemessen, Vorschriften zur Definition von Kunststoffen und zugelassenen Stoffen zu erlassen. Diese Richtlinie beschränkt sich gemäß Artikel 5 Absatz 3 EG-Vertrag auf das für die Erreichung der angestrebten Ziele erforderliche Maß.

(20) Gemäß Artikel 3 der Richtlinie 89/109/EWG wurde der Wissenschaftliche Ausschuss „Lebensmittel“ zu den Bestimmungen gehört, die die öffentliche Gesundheit betreffen könnten.

(21) Die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des Ständigen Ausschusses für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit.

(22) Diese Richtlinie sollte die in Anhang VII Teil B genannten Fristen, innerhalb deren die Mitgliedstaaten die Richtlinie 90/128/EWG sowie die Rechtsakte zu deren Änderung umzusetzen haben, nicht berühren.

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

(1) Diese Richtlinie ist eine Einzelrichtlinie im Sinne des Artikels 3 der Richtlinie 89/109/EWG.

(2) Diese Richtlinie gilt für Bedarfsgegenstände aus Kunststoff; dies sind Materialien und Gegenstände sowie Teile davon, die

a) ausschließlich aus Kunststoff bestehen, oder

b) aus zwei oder mehr Schichten bestehen, von denen jede ausschließlich aus Kunststoff besteht und die durch Klebstoffe oder auf andere Weise zusammengehalten werden

und die als Fertigerzeugnis dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen bzw. die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung gekommen sind.

(3) Im Sinne dieser Richtlinie gilt als Kunststoff eine organische makromolekulare Verbindung, die durch Polymerisation, Polykondensation, Polyaddition oder sonstige vergleichbare Verfahren aus Molekülen mit niedrigerem Molekulargewicht oder durch chemische Veränderung natürlicher Makromoleküle gewonnen wird. Diesen makromolekularen Verbindungen können andere Stoffe oder Zubereitungen hinzugefügt werden.

Als Kunststoff gelten jedoch nicht:

a) Filme aus regenerierter Zellulose, mit oder ohne Lacküberzug gemäß der Richtlinie 93/10/EWG [2] der Kommission;

b) Elastomere und natürlicher oder synthetischer Kautschuk;

c) Papier und Pappe, auch wenn diese durch Zusatz von Kunststoff modifiziert worden sind;

d) Überzüge aus

— Paraffinwachs, einschließlich synthetischem Paraffinwachs und/oder mikrokristallinem Wachs,

— Gemischen der im ersten Gedankenstrich genannten Wachse miteinander und/oder mit Kunststoff;

[1] ABl. L 151 vom 19.6.1980, S. 21.
[2] ABl. L 93 vom 17.4.1993, S. 27. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 93/111/EG der Kommission (ABl. L 310 vom 14.12.1993, S. 41).

▼C1

e) Ionenaustauscherharze;

f) Silikone.

(4) Diese Richtlinie gilt — sofern die Kommission nicht künftig etwas anderes bestimmt — nicht für Bedarfsgegenstände, die aus zwei oder mehr Schichten bestehen, von denen mindestens eine nicht ausschließlich aus Kunststoff besteht, auch wenn diejenige, die dazu bestimmt ist, mit Lebensmitteln unmittelbar in Berührung zu kommen, ausschließlich aus Kunststoff besteht.

Artikel 2

Bedarfsgegenstände aus Kunststoff dürfen ihre Bestandteile nicht in Mengen von mehr als 10 mg pro Quadratdezimeter der Oberfläche des Bedarfsgegenstandes (mg/dm^2) auf Lebensmittel übertragen (Gesamtmigrationsgrenzwert). In den folgenden Fällen beträgt dieser Grenzwert jedoch 60 mg der Stoffe pro Kilogramm Lebensmittel (mg/kg):

a) füllbare Bedarfsgegenstände mit einem Fassungsvermögen von mindestens 500 ml und höchstens 10 Litern;

b) füllbare Bedarfsgegenstände, bei denen die Abschätzung der mit den Lebensmitteln in Berührung kommenden Oberfläche nicht möglich ist;

c) Deckel, Dichtungsringe, Stopfen oder ähnliche Verschlüsse.

Artikel 3

(1) Zur Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff sind nur die Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe zu verwenden, die in Anhang II Abschnitte A und B aufgeführt sind, wobei den dort vorgesehenen Einschränkungen Rechnung zu tragen ist.

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen die in Anhang II Abschnitt B aufgeführten Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe in Erwartung ihrer Bewertung durch den Wissenschaftlichen Ausschuss „Lebensmittel“ nur noch bis 31. Dezember 2004 weiter verwendet werden.

(3) Das Verzeichnis in Anhang II Abschnitt A kann wie folgt geändert werden:

— entweder durch Ergänzung um die in Anhang II Abschnitt B aufgeführten Stoffe nach Maßgabe der in Anhang II der Richtlinie 89/109/EWG genannten Kriterien;

— oder durch Aufnahme „neuer Stoffe“, die also weder in Abschnitt A noch in Abschnitt B des Anhangs II aufgeführt sind, nach Maßgabe von Artikel 3 der Richtlinie 89/109/EWG.

(4) Die Mitgliedstaaten dürfen neue Stoffe zur Verwendung auf ihrem Hoheitsgebiet nur noch nach dem Verfahren des Artikels 4 der Richtlinie 89/109/EWG zulassen.

(5) Die Verzeichnisse in Anhang II Abschnitte A und B enthalten noch keine Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe, die ausschließlich bei der Herstellung von

— Oberflächenbeschichtungen aus flüssigen, pulverförmigen oder dispergierten Harzen oder Polymeren wie Lacken, Anstrichfarben usw.,

— Epoxyharzen,

— Klebstoffen und Haftvermittlern,

— Druckfarben

Verwendung finden.

Artikel 4

Anhang III enthält in den Abschnitten A und B ein unvollständiges Verzeichnis von Additiven, die unter Einhaltung der dort genannten Beschränkungen und/oder Spezifikationen bei der Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff verwendet werden dürfen.

▼C1

Für die in Anhang III Abschnitt B aufgeführten Stoffe gelten jedoch die spezifischen Migrationsgrenzwerte ab dem 1. Januar 2004, wenn die Prüfung der Einhaltung mit Simulanzlösemittel D oder mit Testmedien von Ersatzprüfungen gemäß den Richtlinien 82/711/EWG und 85/572/EWG erfolgt.

Artikel 5

Nur die durch bakterielle Fermentation gewonnenen Produkte, die in Anhang IV aufgeführt sind, dürfen mit Lebensmitteln in Berührung kommen.

Artikel 6

(1) Allgemeine Spezifikationen für Bedarfsgegenstände aus Kunststoff enthält Anhang V Teil A. Weitere Spezifikationen für bestimmte in Anhang II, III und IV aufgeführte Stoffe enthält Anhang V Teil B.

(2) Die Bedeutung der in Klammern angegebenen Zahl in der Spalte „Beschränkungen und/oder Spezifikationen“ ist in Anhang VI erklärt.

Artikel 7

Die in den Verzeichnissen von Anhang II aufgeführten spezifischen Migrationsgrenzwerte sind in mg/kg angegeben. In den folgenden Fällen sind diese Grenzwerte jedoch in mg/dm^2 anzugeben:

a) füllbare Bedarfsgegenstände mit einem Fassungsvermögen von weniger als 500 ml oder mehr als 10 l;

b) Platten, Folien oder andere nicht füllbare Bedarfsgegenstände bzw. solche, bei denen das Verhältnis der Kontaktfläche solcher Bedarfsgegenstände zu der mit ihr in Berührung kommenden Lebensmittelmenge nicht ermittelt werden kann.

In diesen Fällen werden zur Umrechnung in mg/dm^2 die in mg/kg angegebenen Grenzwerte gemäß Anhang II durch den vereinbarten Umrechnungsfaktor 6 dividiert.

Artikel 8

(1) Die Prüfung der Einhaltung der Migrationsgrenzwerte erfolgt gemäß den Vorschriften der Richtlinie 82/711/EWG und 85/572/EWG sowie den in Anhang I dieser Richtlinie aufgeführten zusätzlichen Vorschriften.

(2) Die in Absatz 1 vorgesehene Prüfung auf Einhaltung der spezifischen Migrationsgrenzwerte ist nicht zwingend vorgeschrieben, wenn nachgewiesen werden kann, dass der nach Artikel 2 zu bestimmende Gesamtmigrationswert dazu führt, dass die spezifischen Migrationsgrenzwerte nicht überschritten werden.

(3) Die in Absatz 1 vorgesehene Prüfung auf Übereinstimmung mit den spezifischen Migrationswerten ist nicht erforderlich, wenn nachgewiesen werden kann, dass unter der Annahme des vollständigen Übergangs der im Bedarfsgegenstand enthaltenen Substanz der spezifische Migrationswert nicht überschritten werden kann.

(4) Die Einhaltung der spezifischen Migrationsgrenzwerte gemäß Absatz 1 kann geprüft werden durch Bestimmung der Menge eines Stoffs im fertigen Bedarfsgegenstand, sofern das Verhältnis zwischen dieser Menge und dem Wert der spezifischen Migration des betreffenden Stoffes entweder durch adäquate Untersuchungen oder durch Anwendung allgemein anerkannter, wissenschaftlich belegter Diffusionsmodelle festgelegt wurde. Zum Nachweis, dass ein Bedarfsgegenstand den Bestimmungen nicht entspricht, ist die Bestätigung des geschätzten Migrationswertes durch experimentelle Prüfung zwingend erforderlich.

▼C1

Artikel 9

(1) Bedarfsgegenständen aus Kunststoff muss auf allen Vermarktungsstufen, außer im Einzelhandel, eine schriftliche Erklärung gemäß Artikel 6 Absatz 5 der Richtlinie 89/109/EWG beigefügt sein.

(2) Absatz 1 gilt nicht für Bedarfsgegenstände aus Kunststoff, die aufgrund ihrer Beschaffenheit zweifelsfrei dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

Artikel 10

(1) Die Richtlinie 90/128/EWG geändert durch die in Anhang VII Teil A aufgeführten Richtlinien wird hiermit unbeschadet der Verpflichtungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der in Anhang VII Teil B festgelegten Umsetzungs- und Anwendungsfristen aufgehoben.

(2) Bezugnahmen auf die aufgehobenen Richtlinien sind als Bezugnahmen auf die vorliegende Richtlinie aufzufassen und nach der Entsprechungstabelle in Anhang VIII zu lesen.

Artikel 11

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 12

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

▼C1

ANHANG I

WEITERE VORSCHRIFTEN FÜR DIE PRÜFUNG AUF EINHALTUNG DER MIGRATIONSGRENZWERTE

Allgemeine Vorschriften

1. Bei der Beurteilung der Ergebnisse der Migrationsprüfungen gemäß dem Anhang der Richtlinie 82/711/EWG wird das spezifische Gewicht für alle Simulanzlösemittel mit 1 angenommen. Jedes in einen Liter Simulanzlösemittel übergegangene Milligramm Migrat (ml/l) entspricht somit numerisch einem Milligramm Migrat, das pro Kilogramm Simulanzlösemittel freigesetzt wurde, und bei Beachtung der Vorschriften der Richtlinie 85/572/EWG auch jedem Milligramm Migrat pro Kilogramm Lebensmittel.

2. Wenn die Migrationsprüfungen an Proben aus fertigen Bedarfsgegenständen oder an für diesen Zweck hergestellten Proben durchgeführt werden und dabei die Proben mit Mengen von Lebensmitteln oder Simulanzlösemitteln in Berührung kommen, die von den tatsächlich verwendeten Mengen im Kontakt mit dem Bedarfsgegenstand abweichen, sind die erzielten Ergebnisse nach folgender Formel zu korrigieren:

$$M = \frac{m \cdot a_2}{a_1 \cdot q \cdot 1\,000}$$

wobei:

M = die Migration in mg/kg;

m = die Masse des bei der Migrationsprüfung von der Probe abgegebenen Stoffes, in mg;

a_1 = die Oberfläche der Probe, die bei der Migrationsprüfung mit dem Lebensmittel oder Simulanzlösemittel in Berührung steht, in dm^2;

a_2 = die Oberfläche des Bedarfsgegenstandes unter Verwendungsbedingungen, in dm^2;

q = die Lebensmittelmenge, die bei der tatsächlichen Verwendung mit dem Bedarfsgegenstand in Berührung steht, in g.

3. Die Bestimmung der Migration ist am Bedarfsgegenstand bzw., falls diese nicht möglich ist, entweder an einer dem Bedarfsgegenstand entnommenen Probe oder gegebenenfalls an für diesen Bedarfsgegenstand repräsentativen Proben durchzuführen.

   Die Probe ist mit dem Lebensmittel oder dem Simulanzlösemittel so in Berührung zu bringen, wie es den Kontaktbedingungen der Praxis entspricht. Zu diesem Zweck wird die Prüfung so durchgeführt, dass nur der Teil der Probe mit dem Lebensmittel oder Simulanzlösemittel in Kontakt kommt, der in der Praxis mit dem Lebensmittel in Berührung steht. Diese Bedingung ist besonders wichtig für Bedarfsgegenstände, die aus mehreren Schichten bestehen, für Verschlüsse usw.

   Migrationsprüfungen an Deckeln, Dichtungsringen, Stopfen oder ähnlichen Verschlüssen müssen so vorgenommen werden, dass diese Teile mit den Behältern entsprechend dem bestimmungsgemäßen bzw. absehbaren Verwendungszweck verbunden sind.

   Es ist in jedem Fall zulässig, die Einhaltung der Migrationsgrenzwerte durch einen strengeren Test nachzuweisen.

4. In Übereinstimmung mit den Bestimmungen in Artikel 8 dieser Richtlinie werden der Zeitraum und die Temperatur für den Kontakt der Probe des Bedarfsgegenstands mit dem Lebensmittel oder dem entsprechenden Simulanzlösemittel gemäß den Kontaktbedingungen der Praxis und den in den Richtlinien 82/711/EWG und 85/572/EWG festgelegten Regeln ausgewählt. Am Ende des vorgeschriebenen Zeitraums erfolgt die analytische Bestimmung der Gesamtmenge der Stoffe (Gesamtmigration) und/oder der spezifischen Menge eines Stoffes oder mehrerer Stoffe (spezifische Migration), die von der Probe an das Lebensmittel oder das Simulanzlösemittel abgegeben wurde.

5. Ist der Bedarfsgegenstand für wiederholten Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt, ist (sind) die Migrationsprüfung(en) gemäß den in der Richtlinie 82/711/EWG festgelegten Bedingungen dreimal mit derselben Probe vorzunehmen, wobei jedesmal eine neue Lebensmittel- bzw. Simulanzlösemittelprobe zu verwenden ist. Die Übereinstimmung wird auf der Grundlage des Migrationswertes beurteilt, der bei der dritten Prüfung festgestellt wird. Wird jedoch schlüssig nachgewiesen, dass die Migration

▼C1

bei der zweiten und dritten Prüfung nicht zunimmt, und (werden) wird der (die) Migrationsgrenzwert(e) bei der ersten Untersuchung nicht überschritten, so sind keine weiteren Prüfungen erforderlich.

Sonderbestimmungen für die Gesamtmigration

6. Werden die in den Richtlinien 82/711/EWG und 85/572/EWG angegebenen wässerigen Simulanzlösemittel verwendet, so kann die analytische Bestimmung der gesamten von der Probe abgegebenen Stoffe durch Verdampfen des Simulanzlösemittels und Wiegen des Rückstandes erfolgen.

   Wird rektifiziertes Olivenöl oder eines seiner Substitute verwendet, so kann wie folgt verfahren werden.

   Die Probe des Bedarfsgegenstands ist vor und nach dem Kontakt mit dem Simulanzlösemittel zu wiegen. Das von der Probe absorbierte Simulanzlösemittel wird extrahiert und quantitativ bestimmt. Die festgestellte Menge des Simulanzlösemittels ist von dem nach dem Kontakt mit dem Simulanzlösemittel gemessenen Gewicht der Probe abzuziehen. Der Unterschied zwischen Einwaage und korrigierter Auswaage stellt die Gesamtmigration der untersuchten Probe dar.

   Ist ein Gegenstand für wiederholten Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt und ist es technisch unmöglich, die in Absatz 5 beschriebene Untersuchung durchzuführen, sind Änderungen dieser Prüfung unter der Voraussetzung zulässig, dass sie die Ermittlung des Migrationswertes ermöglichen, der während der dritten Prüfung auftritt. Nachstehend wird eine dieser möglichen Änderungen beschrieben.

   Die Untersuchung ist an drei identischen Proben des Bedarfsgegenstands vorzunehmen. Eine hiervon ist der festgelegten Prüfung zu unterziehen, und es ist der Gesamtmigrationswert (M_1) zu ermitteln; die zweite und dritte Probe sind den gleichen Versuchstemperaturen auszusetzen, aber die Kontaktzeiten sind um das zwei- bzw. dreifache länger zu wählen als für die Bestimmung von M_1 festgelegt; jeweils wird der Gesamtmigrationswert (M_2 bzw. M_3) ermittelt.

   Der Bedarfsgegenstand wird als vorschriftsgemäß betrachtet, wenn entweder M_1 oder M_2 - M_3 den Gesamtmigrationsgrenzwert nicht überschreitet.

7. Ein Bedarfsgegenstand, der den Gesamtmigrationsgrenzwert um höchstens den nachstehenden Analysentoleranzwert überschreitet, ist daher als richtlinienkonform zu betrachten.

   Folgende Analysentoleranzen sind festgestellt worden:

   — 20 mg/kg oder 3 mg/dm^2 bei Migrationsuntersuchungen, bei denen rektifiziertes Olivenöl oder seine Substitute verwendet werden;

   — 12 mg/kg oder 2 mg/dm^2 in Migrationsuntersuchungen, bei denen die anderen in den Richtlinien 82/711/EWG und 85/572/EWG angegebenen Simulanzlösemittel verwendet werden.

8. Unbeschadet der Bestimmungen von Artikel 3 Absatz 2 der Richtlinie 82/711/EWG dürfen keine Migrationsuntersuchungen mit rektifiziertem Olivenöl oder seinen Substituten zur Kontrolle der Einhaltung der Gesamtmigrationsgrenzwerte durchgeführt werden, wenn es schlüssige Beweise gibt, dass die festgelegte Analysenmethode vom technischen Standpunkt aus unzulänglich ist.

   In allen diesen Fällen wird bei Stoffen, für die in der Liste in Anhang II keine spezifischen Migrationsgrenzwerte oder anderen Einschränkungen vorgesehen sind, ein allgemeiner spezifischer Migrationsgrenzwert von 60 mg/kg bzw. 10 mg/dm^2 angewandt. Die Summe aller festgestellten spezifischen Migrationen darf jedoch den Gesamtmigrationsgrenzwert nicht überschreiten.

▼C1

ANHANG II

VERZEICHNIS DER MONOMERE UND SONSTIGEN AUSGANGSSTOFFE, DIE BEI DER HERSTELLUNG VON BEDARFSGEGENSTÄNDEN AUS KUNSTSTOFF VERWENDET WERDEN DÜRFEN

ALLGEMEINE EINLEITUNG

1. Dieser Anhang enthält das Verzeichnis der Monomere und anderer Ausgangsstoffe. Das Verzeichnis umfasst:
   - — Stoffe, die polymerisiert werden; dies schließt auch Polykondensation, Polyaddition oder vergleichbare Prozesse zur Bildung von Makromolekülen mit ein;
   - — natürliche oder künstlich erzeugte makromolekulare Stoffe, die bei der Herstellung modifizierter Makromoleküle verwendet werden, sofern die Monomere oder die zu deren Synthese notwendigen sonstigen Ausgangsstoffe nicht im Verzeichnis aufgeführt sind;
   - — Stoffe, die zur Modifizierung bestehender natürlicher oder künstlich erzeugter makromolekularer Stoffe verwendet werden.

2. Das Verzeichnis nennt nicht die Salze (Doppelsalze und saure Salze eingeschlossen) des Aluminiums, Ammoniums, Calciums, Eisens, Magnesiums, Kaliums, Natriums und Zinks der zulässigen Säuren, Phenole oder Alkohole, obwohl sie ebenfalls zugelassen sind; jedoch erscheint die Bezeichnung, „… Säure(n), Salze“ im Verzeichnis, wenn die zugehörige(n) freie(n) Säure(n) nicht aufgeführt ist (sind). In diesen Fällen bedeutet der Begriff „Salze“ „Salze des Aluminiums, Ammoniums, Calciums, Eisens, Magnesiums, Kaliums, Natriums und des Zinks“.

3. Das Verzeichnis nennt auch nicht die folgenden Stoffe, die im Bedarfsgegenstand aus Kunststoff, der für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt ist, enthalten sein könnten:

   a) Stoffe, wie beispielsweise:
      - — Verunreinigungen in den verwendeten Stoffen;
      - — Reaktionszwischenprodukte;
      - — Abbauprodukte;

   b) Oligomere und natürliche oder synthetische Polymere sowie deren Mischungen, wenn die Monomere oder die zu ihrer Synthese benötigten Ausgangsstoffe im Verzeichnis aufgeführt sind;

   c) Gemische der genehmigten Stoffe.

   Bedarfsgegenstände, die die unter den Buchstaben a), b) und c) aufgeführten Stoffe enthalten, müssen die in Artikel 2 der Richtlinie 89/109/EWG aufgeführten Anforderungen erfüllen.

4. Die Stoffe müssen hinsichtlich der Reinheitskriterien von guter technischer Qualität sein.

5. Das Verzeichnis enthält folgende Angaben:
   - — Spalte 1 (Ref.-Nr.): EWG-Verpackungsmaterial-Referenznummer der verzeichneten Stoffe;
   - — Spalte 2 (CAS-Nr.): die CAS-Nummer (CAS — Chemical Abstracts Service);
   - — Spalte 3 (Bezeichnung): chemische Bezeichnung;
   - — Spalte 4 (Beschränkungen und/oder Spezifikationen); darunter können fallen:
     - — spezifischer Migrationsgrenzwert (SML);
     - — höchste zulässige Menge des Stoffes im fertigen Material oder Gegenstand (QM);
     - — höchste zulässige Menge des Stoffes im fertigen Material oder Gegenstand, in mg/6 dm^2 der Kontaktfläche mit dem Lebensmittel (QMA);
     - — alle sonstigen besonders aufgeführten Beschränkungen.
     - — Spezifikationen aller Art bezogen auf den Stoff oder das Polymer.

6. Gehört ein im Verzeichnis als Einzelverbindung aufgeführter Stoff auch zu einer chemischen Gruppe, gelten für ihn die Beschränkungen, die bei der entsprechenden Einzelverbindung angegeben sind.

7. Stimmen die CAS-Nummer und die chemische Bezeichnung nicht überein, so hat die chemische Bezeichnung gegenüber der CAS-Nummer den Vorrang.

▼C1

Bei Widersprüchen zwischen der CAS-Nummer des EINECS-Registers und des CAS-Registers gilt die CAS-Nummer des CAS-Registers.

8. Die in der Spalte 4 der Tabelle verwendeten Abkürzungen oder Ausdrücke haben folgende Bedeutung:

NG = Nachweisgrenze der Analysenmethode;

BG = Bedarfsgegenstand;

NCO = Isocyanat-Gruppe;

NN = nicht nachweisbar. Im Sinne dieser Richtlinie bedeutet „nicht nachweisbar“, dass der Stoff mit einer validierten Analysenmethode nicht nachgewiesen werden kann. Diese Methode muss eine Empfindlichkeit besitzen, wie sie für den jeweiligen Stoff aufgeführt ist. Gibt es gegenwärtig keine solche Methode, kann eine Analysenmethode mit einer geeigneten Empfindlichkeit angewandt werden, bis eine validierte Methode entwickelt worden ist;

QM = höchstzulässiger „Restgehalt“ des Stoffes im Bedarfsgegenstand;

QM(T) = höchstzulässiger „Restgehalt“ des Stoffes im Bedarfsgegenstand, ausgedrückt als Gesamtgehalt der angegebenen Substanz oder Stoffgruppe. Im Sinne dieser Richtlinie ist die im Bedarfsgegenstand enthaltene Menge der Substanz durch Messung mit einer validierten Analysenmethode zu bestimmen. Solange eine solche Methode nicht zur Verfügung steht, kann eine Analysenmethode mit einer geeigneten Empfindlichkeit, die die Bestimmung des ausgewiesenen Grenzwertes ermöglicht, angewandt werden, bis eine validierte Methode entwickelt worden ist;

QMA = höchstzulässiger „Restgehalt“ des Stoffes im fertigen Bedarfsgegenstand, in mg/6 dm^2 der mit Lebensmitteln in Kontakt stehenden Fläche. Im Sinne dieser Richtlinie ist die in der Oberfläche des Bedarfsgegenstands enthaltene Menge der Substanz durch Messung mit einer validierten Analysenmethode zu bestimmen. Solange eine solche Methode nicht zur Verfügung steht, kann eine Analysenmethode mit einer geeigneten Empfindlichkeit, die die Bestimmung des ausgewiesenen Grenzwertes ermöglicht, angewandt werden, bis eine validierte Methode entwickelt worden ist;

QMA(T) = höchstzulässiger „Restgehalt“ des Stoffes im Bedarfsgegenstand, ausgedrückt als Gesamtgehalt der angegebenen Substanz oder Stoffgruppe in mg/6 dm^2 der mit Lebensmitteln in Kontakt stehenden Fläche. Im Sinne dieser Richtlinie ist die in der Oberfläche des Bedarfsgegenstands enthaltene Menge der Substanz durch Messung mit einer validierten Analysenmethode zu bestimmen. Solange eine solche Methode nicht zur Verfügung steht, kann eine Analysenmethode mit einer geeigneten Empfindlichkeit, die die Bestimmung des ausgewiesenen Grenzwertes ermöglicht, angewandt werden, bis eine validierte Methode entwickelt worden ist.

SML = spezifischer Migrationsgrenzwert in Lebensmitteln oder in Lebensmittelsimulanzien, sofern nicht anders angegeben. Im Sinne dieser Richtlinie ist der spezifische Migrationsgrenzwert der Substanz mit einer validierten Analysenmethode zu bestimmen. Gibt es gegenwärtig keine solche Methode, kann eine Analysenmethode mit einer geeigneten Empfindlichkeit, die die Bestimmung des ausgewiesenen Grenzwertes ermöglicht, angewandt werden, bis eine validierte Methode entwickelt worden ist;

SML(T) = spezifischer Migrationsgrenzwert in Lebensmitteln oder Lebensmittelsimulanzien, ausgedrückt als Gesamtgehalt der angegebenen Substanz oder Stoffgruppe. Im Sinne dieser Richtlinie ist der Spezifische Migrationsgrenzwert der Substanz durch Messung mit einer validierten Analysenmethode zu bestimmen. Solange eine solche Methode nicht zur Verfügung steht, kann eine Analysenmethode mit einer geeigneten Empfindlichkeit, die die Bestimmung des ausgewiesenen Grenzwertes ermöglicht, angewandt werden, bis eine validierte Methode entwickelt worden ist.

▼C1

Abschnitt A

Verzeichnis der zulässigen Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
10030	000514-10-3	Abietinsäure	
10060	000075-07-0	Acetaldehyd	SML(T) = 6 mg/kg (2)
10090	000064-19-7	Essigsäure	
10120	000108-05-4	Vinylacetat	SML = 12 mg/kg
10150	000108-24-7	Essigsäureanhydrid	
10210	000074-86-2	Acetylen	
10630	000079-06-1	Acrylamid	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg
10660	015214-89-8	2-Acrylamido-2-methylpropansulfonsäure	SML = 0,05 mg/kg
10690	000079-10-7	Acrylsäure	
10750	002495-35-4	Benzylacrylat	
10780	000141-32-2	n-Butylacrylat	
10810	002998-08-5	sec-Butylacrylat	
10840	001663-39-4	tert-Butylacrylat	
11000	050976-02-8	Dicyclopentadienylacrylat	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
11245	002156-97-0	Dodecylacrylat	SML = 0,05 mg/kg (1)
11470	000140-88-5	Ethylacrylat	
11510	000818-61-1	Hydroxyethylacrylat	Siehe „Ethylenglycolmonoacrylat“
11530	000999-61-1	2-Hydroxypropylacrylat	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
11590	000106-63-8	Isobutylacrylat	
11680	000689-12-3	Isopropylacrylat	
11710	000096-33-3	Methylacrylat	
11830	000818-61-1	Ethylenglycolmonoacrylat	
11890	002499-59-4	n-Octylacrylat	
11980	000925-60-0	Propylacrylat	
12100	000107-13-1	Acrylnitril	SML = NN (NG = 0,020 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
12130	000124-04-9	Adipinsäure	
12265	004074-90-2	Divinyladipat	QM = 5 mg/kg in BG. Nur zur Verwendung als Comonomer
12280	002035-75-8	Adipinsäureanhydrid	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
12310		Albumin	
12340		Albumin, durch Formaldehyd koaguliert	
12375		Alkohole, aliphatische, einwertige, gesättigte, geradkettige, primäre (C_4-C_{22})	
12670	002855-13-2	1-Amino-3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexan	SML = 6 mg/kg
12761	000693-57-2	12-Aminododecansäure	SML= 0,05 mg/kg
12763	000141-43-5	2-Aminoethanol	SML = 0,05 mg/kg. Nicht zu verwenden in Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel D in der Richtlinie 85/572/EWG festgesetzt ist und nur für indirekten Kontakt mit Lebensmitteln, hinter der PET-Schicht
12765	084434-12-8	Natrium-N-(2-aminoethyl)-beta-alaninat	SML= 0,05 mg/kg
12788	002432-99-7	11-Aminoundecansäure	SML= 5 mg/kg (SML geändert in 2., war 0,01 mg/kg)
12789	007664-41-7	Ammoniak	
12820	000123-99-9	Azelainsäure	
12970	004196-95-6	Azelainsäureanhydrid	
13000	001477-55-0	1,3-Benzoldimethanamin	SML= 0,05 mg/kg
13060	004422-95-1	1,3,5-Benzoltricarbonsäuretrichlorid	QMA = 0,05 mg/6 dm^2 (gemessen als 1,3,5-Benzoltricarbonsäure)
13075	000091-76-9	Benzoguanamin	Siehe „2,4-Diamin-6-Phenyl-1,3,5-Triazin“
13090	000065-85-0	Benzoesäure	
13150	000100-51-6	Benzylalkohol	
13180	000498-66-8	Bicyclo[2.2.1]hept-2-en (= Norbornen)	SML= 0,05 mg/kg
13210	001761-71-3	Bis(4-aminocyclohexyl)methan	SML= 0,05 mg/kg
13326	000111-46-6	Bis(2-hydroxyethyl)-ether	Siehe „Diethylenglycol“
13380	000077-99-6	2,2-Bis(hydroxymethyl)-1-butanol	Siehe „1,1,1-Trimethylolpropan“
13390	000105-08-8	1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexan	
13395	004767-03-7	2,2-Bis(4-hydroxymethyl) propionsäure	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
13480	000080-05-7	2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan	SML = 3 mg/kg

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
13510	001675-54-3	2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan-bis(2,3-epoxypropyl)-ether (= BADGE)	Gemäß der Richtlinie 2002/16/EG vom 20. Februar 2002 über die Verwendung bestimmter Epoxyderivate in Materialien und Gegenständen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen (ABl. L 51 vom 22.2.2002, S. 27)
13530	038103-06-9	2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan-bis(phthalsäureanhydrid)	SML = 0,05 mg/kg
13550	000110-98-5	Bis(hydroxypropyl)-ether	Siehe „Dipropylenglykol“
13560	0005124-30-1	Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methan	Siehe „Dicyclohexylmethan-4,4′-diisocyanat“
13600	047465-97-4	3,3-Bis(3-methyl-4-hydroxyphenyl)-2-indolinon	SML = 1,8 mg/kg
13607	000080-05-7	Bisphenol A	Siehe „2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan“
13610	001675-54-3	Bisphenol A bis(2,3-epoxypropyl)-ether	Siehe „2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan-bis(2,3-epoxypropyl)-ether“
13614	038103-06-9	Bisphenol A bis(phthalsäureanhydrid)	Siehe „2,2-Bis (4-hydroxyphenyl)propan-bis (phthalsäureanhydrid)“
13617	000080-09-1	Bisphenol S	Siehe „4,4-Dihydroxydiphenylsulfon“
13620	010043-35-3	Borsäure	SML(T) = 6 mg/kg ([23]) (berechnet als Bor) vorbehaltlich der Bestimmungen der Richtlinie 98/83/EG über Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32)
13630	000106-99-0	Butadien	QM = 1 mg/kg in BG oder SML = nicht nachweisbar (NG = 0,020 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
13690	000107-88-0	1,3-Butandiol	
13720	000110-63-4	1,4-Butandiol	SML(T) = 0,05 mg/kg ([24])
13780	002425-79-8	1,4-Butandiol-bis-(2,3-epoxypropyl)ether	QM = 1 mg/kg in BG (berechnet als Epoxy, MG = 43)
13810	000505-65-7	1,4-Butandiolformal	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
13840	000071-36-3	1-Butanol	
13870	000106-98-9	1-Buten	
13900	000107-01-7	2-Buten	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
13932	000598-32-3	3-Buten-2-ol	QMA = NN (NG = 0,02 mg/6 dm^2). Nur zur Verwendung als Comonomer für die Herstellung von polymeren Additiven
14020	000098-54-4	4-tert-Butylphenol	SML = 0,05 mg/kg
14110	000123-72-8	Butyraldehyd	
14140	000107-92-6	Buttersäure	
14170	000106-31-0	Buttersäureanhydrid	
14200	000105-60-2	Caprolactam	SML(T) = 15 mg/kg ([5])
14230	002123-24-2	Caprolactam, Natriumsalz	SML(T) = 15 mg/kg ([5]) (berechnet als Caprolactam)
14320	000124-07-2	Caprylsäure	
14350	000630-08-0	Kohlenmonoxid	
14380	000075-44-5	Carbonylchlorid	QM = 1 mg/kg in BG
14411	008001-79-4	Rizinusöl	
14500	009004-34-6	Cellulose	
14530	007782-50-5	Chlor	
14570	000106-89-8	1-Chlor-2,3-epoxypropan	Siehe „Epichlorhydrin“
14650	000079-38-9	Chlorotrifluoroethylen	QMA = 0,5mg/6 dm^2
14680	000077-92-9	Citronensäure	
14710	000108-39-4	m-Kresol	
14740	000095-48-7	o-Kresol	
14770	000106-44-5	p-Kresol	
14841	000599-64-4	4-Cumylphenol	SML = 0,05 mg/kg
14880	000105-08-8	1,4-Cyclohexandimethanol	Siehe „1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexan“
14950	003173-53-3	Cyclohexylisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
15030	000931-88-4	Cycloocten	SML = 0,05 mg/kg. Nur für Polymere in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel A in der Richtlinie 85/572/EWG festgesetzt ist.
15070	001647-16-1	1,9-Decadien	SML = 0,05 mg/kg
15095	000334-48-5	Decansäure	
15100	000112-30-1	1-Decanol	
15130	000872-05-9	1-Decen	SML = 0,05 mg/kg

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
15250	000110-60-1	1,4-Diaminobutan	
15272	000107-15-3	1,2-Diaminoethan	Siehe „Ethylendiamin“
15274	000124-09-4	1,6-Diaminohexan	Siehe „Hexamethylendiamin“
15310	000091-76-9	2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazin	QMA = 5 mg/6 dm^2
15370	003236-53-1	1,6-Diamino-2,2,4-trimethylhexan	QMA = 5 mg/6 dm^2
15400	003236-54-2	1,6-Diamino-2,4,4-trimethylhexan	QMA = 5 mg/6 dm^2
15565	000106-46-7	1,4-Dichlorbenzol	SML = 12 mg/kg
15610	000080-07-9	4,4′-Dichlordiphenylsulfon	SML = 0,05 mg/kg
15700	005124-30-1	Dicyclohexylmethan-4,4′-diisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
15760	000111-46-6	Diethylenglykol	SML(T) = 30 mg/kg ([3])
15790	000111-40-0	Diethylentriamin	SML = 5 mg/kg
15820	000345-92-6	4,4′-Difluorobenzophenon	SML = 0,05 mg/kg
15880	000120-80-9	1,2-Dihydroxybenzol	SML = 6 mg/kg
15910	000108-46-3	1,3-Dihydroxybenzol	SML = 2,4 mg/kg
15940	000123-31-9	1,4-Dihydroxybenzol	SML = 0,6 mg/kg
15970	000611-99-4	4,4′-Dihydroxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
16000	000092-88-6	4,4′-Dihydroxybiphenyl	SML = 6 mg/kg
16090	000080-09-1	4,4′-Dihydroxydiphenylsulfon	SML = 0,05 mg/kg
16150	000108-01-0	Dimethylaminoethanol	SML = 18 mg/kg
16240	000091-97-4	3,3′-Dimethyl-4,4′-diisocyanatobiphenyl	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
16360	000576-26-1	2,6-Dimethylphenol	SML = 0,05 mg/kg
16390	000126-30-7	2,2-Dimethyl-1,3-propandiol	SML = 0,05 mg/kg
16450	000646-06-0	1,3-Dioxolan	SML = 0,05 mg/kg
16480	000126-58-9	Dipentaerythrit	
16570	004128-73-8	Diphenylether-4,4′-diisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
16600	005873-54-1	Diphenylmethan-2,4′-diisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
16630	000101-68-8	Diphenylmethan-4,4′-diisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
16650	000127-63-9	Diphenylsulfon	SML(T) = 3 mg/kg ([25])
16660	000110-98-5	Dipropylenglykol	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
16690	001321-74-0	Divinylbenzol	QMA = 0,01 mg/6 dm^2 oder SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen) für die Summe aus Divinylbenzol und Ethylvinylbenzol; entsprechend den Spezifikationen des Anhang V
16694	013811-50-2	N,N′-Divinyl-2-imidazolidinon	QM = 5 mg/kg in BG
16697	000693-23-2	n-Dodecandisäure	
16704	000112-41-4	1-Dodecen	SML = 0,05 mg/kg
16750	000106-89-8	Epichlorhydrin	QM = 1 mg/kg in BG
16780	000064-17-5	Ethanol	
16950	000074-85-1	Ethylen	
16960	000107-15-3	Ethylendiamin	SML = 12 mg/kg
16990	000107-21-1	Ethylenglykol	SML(T) = 30 mg/kg ([3])
17005	000151-56-4	Ethylenimin	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg)
17020	000075-21-8	Ethylenoxid	QM = 1 mg/kg in BG
17050	000104-76-7	2-Ethyl-1-hexanol	SML = 30 mg/kg
17160	000097-53-0	Eugenol	SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
17170	061788-47-4	Kokosfettsäuren	
17200	068308-53-2	Sojafettsäuren	
17230	061790-12-3	Tallölfettsäuren	
17260	000050-00-0	Formaldehyd	SML(T) = 15 mg/kg ([22])
17290	000110-17-8	Fumarsäure	
17530	000050-99-7	Glucose	
18010	000110-94-1	Glutarsäure	
18070	000108-55-4	Glutarsäureanhydrid	
18100	000056-81-5	Glycerin	
18220	068564-88-5	N-Heptylaminoundecansäure	SML = 0,05 mg/kg ([1])
18250	000115-28-6	Hexachlorendomethylentetrahydrophthalsäure	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg)
18280	000115-27-5	Hexachlorendomethylentetrahydrophthalsäureanhydrid	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg)
18310	036653-82-4	1-Hexadecanol	
18430	000116-15-4	Hexafluorpropylen	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg)

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
18460	000124-09-4	Hexamethylendiamin	SML = 2,4 mg/kg
18640	000822-06-0	Hexamethylendiisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
18670	000100-97-0	Hexamethylentetramin	SML(T) = 15 mg/kg ([22]) (berechnet als Formaldehyd)
18820	000592-41-6	1-Hexen	SML = 3 mg/kg
18867	000123-31-9	Hydrochinon	Siehe „1,4-Dihydroxybenzol“
18880	000099-96-7	p-Hidroxybenzoesäure	
18897	016712-64-4	6-Hydroxy-2-naphthalincarbonsäure	SML = 0,05 mg/kg
18898	000103-90-2	N-(4-Hydroxyphenyl)acetamid	Verwendung nur in Flüssigkristallen und hinter einer Sperrschicht in Mehrschicht-Kunststoffen
19000	000115-11-7	Isobuten	
19060	000109-53-5	Isobutylvinylether	QM = 5 mg/kg in BG
19110	004098-71-9	1-Isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexan	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
19150	000121-91-5	Isophthalsäure	SML = 5 mg/kg
19210	001459-93-4	Dimethylisophthalat	SML = 0,05 mg/kg
19243	000078-79-5	Isopren	Siehe „2-Methyl-1,3-Butadien“
19270	000097-65-4	Itaconsäure	
19460	000050-21-5	Milchsäure	
19470	000143-07-7	Laurinsäure	
19480	002146-71-6	Vinyllaurat	
19490	000947-04-6	Laurolactam	SML = 5 mg/kg
19510	011132-73-3	Lignocellulose	
19540	000110-16-7	Maleinsäure	SML(T) = 30 mg/kg ([4])
19960	000108-31-6	Maleinsäureanhydrid	SML(T) = 30 mg/kg ([4]) (berechnet als Maleinsäure)
19975	000108-78-1	Melamin	Siehe „2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin“
19990	000079-39-0	Methacrylamid	SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
20020	000079-41-4	Methacrylsäure	
20050	000096-05-9	Allylmethacrylat	SML = 0,05 mg/kg
20080	002495-37-6	Benzylmethacrylat	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
20110	000097-88-1	Butylmethacrylat	
20140	002998-18-7	sec-Butylmethacrylat	
20170	000585-07-9	tert-Butylmethacrylat	
20260	000101-43-9	Cyclohexylmethacrylat	SML = 0,05 mg/kg
20410	002082-81-7	1,4-Butandioldimethacrylat	SML = 0,05 mg/kg
20530	002867-47-2	2-(Dimethylamino)-ethylmethacrylat	SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
20590	000106-91-2	2,3-Epoxipropylmethacrylat	QMA = 0,02 mg/6 dm^2
20890	000097-63-2	Ethylmethacrylat	
21010	000097-86-9	iso-Butylmethacrylat	
21100	004655-34-9	iso-Propylmethacrylat	
21130	000080-62-6	Methylmethacrylat	
21190	000868-77-9	Ethylenglycolmonomethacrylat	
21280	002177-70-0	Phenylmethacrylat	
21340	002210-28-8	Propylmethacrylat	
21460	000760-93-0	Methacrylsäureanhydrid	
21490	000126-98-7	Methacrylnitril	SML = NN (NG = 0,020 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
21520	001561-92-8	Natriummethallylsulfonat	SML = 5 mg/kg
21550	000067-56-1	Methanol	
21640	000078-79-5	2-Metyl-1,3-butadien	QM = 1 mg/kg in BG oder SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
21730	000563-45-1	3-Methyl-1-buten	QMA = 0,006 mg/6 dm^2. Nur zur Verwendung in Polypropylen
21765	106246-33-7	4,4′-Methylenbis(3-chlor-2,6-diethylanilin)	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
21821	000505-65-7	1,4-(Methylendioxy)butan	Siehe „1,4-Butandiolformal“
21940	000924-42-5	N-Methylolacrylamid	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg)
22150	000691-37-2	4-Methyl-1-penten	SML = 0,02 mg/kg
22331	025513-64-8	Mischung von (40 Gew.-%) 1,6-Diamino-2,2,4-trimethylhexan und (60 Gew.-%) 1,6-Diamino-2,4,4-trimethylhexan	QMA = 5 mg/6 dm^2
22332	028679-16-5	Mischung aus (40 Gew.-%) 2,2,4-Trimethylhexan-1,6-diisocyanat und (60 Gew.-%) 2,4,4-Trimethylhexan-1,6-diisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
22350	000544-63-8	Myristinsäure	
22360	001141-38-4	2,6-Naphthalindicarbonsäure	SML = 5 mg/kg
22390	000840-65-3	Dimethylnaphthalin-2,6-dicarboxylat	SML = 0,05 mg/kg
22420	003173-72-6	1,5-Naphthalindiisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
22437	000126-30-7	Neopentylglykol	Siehe „2,2-Dimethyl-1,3-propandiol“
22450	009004-70-0	Nitrocellulose	
22480	000143-08-8	1-Nonanol	
22550	000498-66-8	Norbornen	Siehe „Bicyclo[2.2.1]hept-2-en“
22570	000112-96-9	Octadecylisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
22600	000111-87-5	1-Octanol	
22660	000111-66-0	1-Octen	SML = 15 mg/kg
22763	000112-80-1	Ölsäure	
22778	007456-68-0	4,4′-Oxybis(benzolsulfonylazid)	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
22780	000057-10-3	Palmitinsäure	
22840	000115-77-5	Pentärythrit	
22870	000071-41-0	1-Pentanol	
22900	000109-67-1	1-Penten	SML = 5 mg/kg
22937	001623-05-8	Perfluorpropyl-perfluorvinylether	SML = 0,05 mg/kg
22960	000108-95-2	Phenol	
23050	000108-45-2	1,3-Phenylendiamin	SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
23155	000075-44-5	Phosgen	Siehe „Carbonylchlorid“
23170	007664-38-2	Phosphorsäure	
23175	000122-52-1	Triethylphosphit	(QM = NN (NG = 1 mg/kg in BG)
23187		Phthalsäure	Siehe „Terephthalsäure“
23200	000088-99-3	o-Phthalsäure	
23230	000131-17-9	Diallylphthalat	SML = NN (NG = 0,01 mg/kg)
23380	000085-44-9	Phthalsäureanhydrid	
23470	000080-56-8	alpha-Pinen	
23500	000127-91-3	beta-Pinen	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
23547	009016-00-6 063148-62-9	Polydimethylsiloxan (MG > 6 800)	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
23590	025322-68-3	Polyethylenglykol	
23651	025322-69-4	Polypropylenglykol	
23740	000057-55-6	1,2-Propandiol	
23770	000504-63-2	1,3-Propandiol	SML = 0,05 mg/kg
23800	000071-23-8	1-Propanol	
23830	000067-63-0	2-Propanol	
23860	000123-38-6	Propionaldehyd	
23890	000079-09-4	Propionsäure	
23920	000105-38-4	Vinylpropionat	SML(T) = 6 mg/kg ([2]) (berechnet als Acetaldehyd)
23950	000123-62-6	Propionsäureanhydrid	
23980	000115-07-1	Propylen	
24010	000075-56-9	Propylenoxid	QM = 1 mg/kg in BG
24051	000120-80-9	Pyrocatechol	Siehe „1,2-Dihydroxybenzol“
24057	000089-32-7	Pyromellitsäureanhydrid	SML = 0,05 mg/kg (berechnet als Pyromellitsäure)
24070	073138-82-6	Harzsäuren	
24072	000108-46-3	Resorcin	Siehe „1,3-Dihydroxybenzol“
24073	000101-90-6	Resorcinol-Diglycidylether	QMA = 0,005 mg/6 dm^2. Nicht zu verwenden in Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel D in der Richtlinie 85/572/EWG festgelegt ist, und nur für indirekten Kontakt mit lebensmitteln, hinter der PET-Schicht
24100	008050-09-7	Kolophonium	
24130	008050-09-7	Kolphoniumharz	Siehe „Kolophonium“
24160	008052-10-6	Tallölharz	
24190	009014-63-5	Baumharz	
24250	009006-04-6	Naturkautschuk	
24270	000069-72-7	Salicylisäure	
24280	000111-20-6	Sebacinsäure	
24430	002561-88-8	Sebacinsäureanhydrid	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
24475	001313-82-2	Natriumsulfid	
24490	000050-70-4	Sorbit	
24520	008001-22-7	Sojaöl	
24540	009005-25-8	Lebensmittelstärke	
24550	000057-11-4	Stearinsäure	
24610	000100-42-5	Styrol	
24760	026914-43-2	Styrolsulfonsäure	SML = 0,05 mg/kg
24820	000110-15-6	Bernsteinsäure	
24850	000108-30-5	Bernsteinsäureanhydrid	
24880	000057-50-1	Saccharose	
24887	006362-79-4	5-Sulphoisophthalsäure, Mononatriumsalz	SML = 5 mg/kg
24888	003965-55-7	Dimethyl-5-sulfoisophthalat, Mononatriumsalz	SML = 0,05 mg/kg
24910	000100-21-0	Terephthalsäure	SML = 7,5 mg/kg
24940	000100-20-9	Terephthalsäuredichlorid	SML(T) = 7,5 mg/kg (berechnet als Terephthalsäure)
24970	000120-61-6	Dimethylterephthalat	
25080	001120-36-1	1-Tetradecen	SML = 0,05 mg/kg
25090	000112-60-7	Tetraethylenglykol	
25120	000116-14-3	Tetrafluoroethylen	SML = 0,05 mg/kg
25150	000109-99-9	Tetrahydrofuran	SML = 0,6 mg/kg
25180	000102-60-3	N,N,N′,N′-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylendiamin	
25210	000584-84-9	2,4-Toluoldiisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
25240	000091-08-7	2,6-Toluoldiisocyanat	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
25270	026747-90-0	2,4-Toluoldiisocyanatdimer	QM(T) = 1 mg/kg (berechnet als NCO) ([26])
25360		2,3-Epoxypropyl-trialkyl(C_5-C_{15})acetat	QM = 1 mg/kg in BG (berechnet als Epoxygruppe, MG = 43)
25380	—	Vinyl-Trialkyl(C_7-C_{17})acetat (=Vinylversatat)	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
25385	000102-70-5	Triallyamin	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
25420	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	SML = 30 mg/kg

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
25450	026896-48-0	Tricyclodecandimethanol	SML = 0,05 mg/kg
25510	000112-27-6	Triethylenglykol	
25600	000077-99-6	1,1,1-Trimethylolpropan	SML = 6 mg/kg
25840	003290-92-4	1,1,1-Trimethylolpropan-trimethacrylat	SML = 0,05 mg/kg
25900	000110-88-3	Trioxan	SML = 0,05 mg/kg
25910	024800-44-0	Tripropylenglykol	
25927	027955-94-8	1,1,1-Tris(4-hydroxyphenol)ethan	QM = 0,5 mg/kg in BG. Nur zur Verwendung in Polycarbonaten
25960	000057-13-6	Harnstoff	
26050	000075-01-4	Vinylchlorid	Siehe Richtlinie 78/142/EWG des Rates
26110	000075-35-4	Vinylidenchlorid	QM = 5 mg/kg in BG oder SML = NN (NG = 0,05 mg/kg)
26140	000075-38-7	Vinylidenfluorid	SML = 5 mg/kg
26155	001072-63-5	1-Vinylimidazol	QM = 5 mg/kg in BG
26170	003195-78-6	N-Vinyl-N-methylacetamid	QM = 2 mg/kg in BG
26320	002768-02-7	Trimethoxyvinylsilan	QM = 5 mg/kg in BG
26360	007732-18-5	Wasser	Die Richtlinie 98/83/EG ist einzuhalten

▼C1

Abschnitt B

Liste der Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe, die in Erwartung einer Entscheidung über die Aufnahme in Abschnitt A weiterhin verwendet werden können

Ref.-Nr.	CAS Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
10599/90A	061788-89-4	Dimere von ungesättigten Fettsäuren (C_{18}), destillierte	
10599/91	061788-89-4	Dimere von ungesättigten Fettsäuren (C_{18}), nicht destillierte	
10599/92A	068783-41-5	Dimere, hydrierte, von ungesättigten Fettsäuren (C_{18}), destillierte	
10599/93	068783-41-5	Dimere, hydrierte, von ungesättigten Fettsäuren (C_{18}), nicht destillierte	
11500	000103-11-7	2-Ethylhexylacrylat	
13050	000528-44-9	1,2,4-Benzoltricarbonsäure	Siehe „Trimellithsäure“
14260	000502-44-3	Caprolacton	
14800	003724-65-0	Crotonsäure	
15730	000077-73-6	Dicyclopentadien	
16210	006864-37-5	3,3′-Dimethyl-4,4′-diaminodicyclohexylmethan	
17110	016219-75-3	5-Ethylidenbicyclo(2.2.1)hept-2-en	
18370	000592-45-0	1,4-Hexadien	
18700	000629-11-8	1,6-Hexandiol	
21370	010595-80-9	2-Sulfoethylmethacrylat	
21400	054276-35-6	Sulfopropylmethacrylat	
21970	000923-02-4	N-Methylolmethacrylamid	
22210	000098-83-9	alpha-Methylstyrol	
25540	000528-44-9	Trimellithsäure	QM(T) = 5 mg/kg in BG
25550	000552-30-7	Trimellithsäureanhydrid	QM(T) = 5 mg/kg in BG (berechnet als Trimellithsäure)
26230	000088-12-0	Vinylpyrrolidon	

▼C1

ANHANG III

UNVOLLSTÄNDIGES VERZEICHNIS VON ADDITIVEN, DIE BEI DER HERSTELLUNG VON MATERIALIEN UND GEGENSTÄNDEN AUS KUNSTSTOFF VERWENDET WERDEN DÜRFEN

ALLGEMEINE EINLEITUNG

1. Dieser Anhang enthält das Verzeichnis von:

   a) Stoffen, die Kunststoffen zugesetzt werden, um eine technische Wirkung am Enderzeugnis zu erzielen. Diese Stoffe sind dazu bestimmt, im Enderzeugnis vorhanden zu sein;

   b) Stoffen, die verwendet werden (z. B. Emulgatoren, Oberflächenbehandlungsmittel, Puffermittel usw.), um ein geeignetes Polymerisationsmedium zu erhalten.

   Stoffe, die die Bildung von Polymeren (z. B. das katalytische System) direkt beeinflussen, sind nicht in das Verzeichnis aufgenommen.

2. Das Verzeichnis nennt nicht die Salze (Doppelsalze und saure Salze eingeschlossen) des Aluminiums, Ammoniums, Calciums, Eisens, Magnesiums, Kaliums, Natriums und Zinks der zulässigen Säuren, Phenole oder Alkohole, obwohl sie ebenfalls zugelassen sind; jedoch erscheint die Bezeichnung, „… Säure(n), Salze“ im Verzeichnis, wenn die zugehörige(n) freie(n) Säure(n) nicht aufgeführt ist (sind). In diesen Fällen bedeutet der Begriff „Salze“ „Salze des Aluminiums, Ammoniums, Calciums, Eisens, Magnesiums, Kaliums, Natriums und des Zinks“.

3. Das Verzeichnis nennt nicht die folgenden Stoffe, die dennoch enthalten sein können:

   a) Stoffe, die im Enderzeugnis vorhanden sein können, wie

      — Verunreinigungen in den verwendeten Stoffen;

      — Reaktionszwischenprodukte;

      — Abbauprodukte;

   b) Gemische der genehmigten Stoffe.

   Materialien und Gegenstände, die die unter den Buchstaben a) und b) aufgeführten Stoffe enthalten, müssen die Anforderungen gemäß Artikel 2 der Richtlinie 89/109/EWG erfüllen.

4. Die Stoffe müssen hinsichtlich der Reinheitskriterien von guter technischer Qualität sein.

5. Das Verzeichnis enthält folgende Angaben:

   — Spalte 1 (Ref.-Nr.): EWG-Verpackungsmaterial-Referenznummer der verzeichneten Stoffe;

   — Spalte 2 (CAS-Nr.): die CAS-Nummer (CAS — Chemical Abstracts Service);

   — Spalte 3 (Bezeichnung): chemische Bezeichnung;

   — Spalte 4 (Beschränkungen und/oder Spezifikationen). Darunter können fallen:

      — spezifischer Migrationsgrenzwert (SML);

      — höchste zulässige Menge des Stoffes im fertigen Material oder Gegenstand (QM);

      — höchste zulässige Menge des Stoffes im fertigen Material oder Gegenstand, in mg/6 dm^2 (der Kontaktfläche mit dem Lebensmittel (QMA);

      — alle sonstigen besonders aufgeführten Beschränkungen;

      — Spezifikationen aller Art bezogen auf den Stoff oder das Polymer.

6. Gehört ein im Verzeichnis als Einzelverbindung aufgeführter Stoff auch zu einer chemischen Gruppe, gelten für ihn die Beschränkungen, die bei der entsprechenden Einzelverbindung angegeben sind.

7. Stimmen die CAS-Nummer und die chemische Bezeichnung nicht überein, so hat die chemische Bezeichnung gegenüber der CAS-Nummer den Vorrang. Bei Widersprüchen zwischen der CAS-Nummer des Einecs-Registers und des CAS-Registers gilt die CAS-Nummer des CAS-Registers.

▼C1

Abschnitt A

Unvollständiges Verzeichnis der auf Gemeinschaftsebene vollständig harmonisierten Additive

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
30000	000064-19-7	Essigsäure	
30045	000123-86-4	Butylacetat	
30080	004180-12-5	Kupferacetat	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer)
30140	000141-78-6	Etyhlacetat	
30280	000108-24-7	Essigsäureanhydrid	
30295	000067-64-1	Aceton	
30370	—	Acetylessigsäure, Salze	
30400	—	Glyceride, acetyliert	
30610	—	Monocarbonsäuren, C_2-C_{24}, aliphatische, geradkettige, aus natürlichen Fetten und Ölen, und deren Mono-, Di- und Triglycerinester (verzweigte Fettsäuren in natürlich vorkommenden Mengen sind eingeschlossen)	
30612	—	Monocarbonsäuren, C_2-C_{24}, aliphatische, geradkettige, synthetische, und deren Mono-, Di- und Triglycerinester	
30960	—	Ester von aliphatischen Monocarbonsäuren (C_6-C_{22}) mit Polyglycerin	
31328	—	Fettsäuren aus essbaren tierischen oder pflanzlichen Fetten und Ölen	
31530	123968-25-2	2,4-Di-tert-pentyl-6-(1-(3,5-di-tert-pentyl-2-hydroxyphenyl)ethyl)phenylacrylat	SML = 5 mg/kg
31730	000124-04-9	Adipinsäure	
33120	—	Alkohole, aliphatische, einwertige, gesättigte, geradkettige, primäre (C_4-C_{24})	
33350	009005-32-7	Alginsäure	
33801	—	n-Alkyl(C_{10}-C_{13})benzolsulfonsäure	SML = 30 mg/kg
34240	—	Ester von Alkyl(C_{10}-C_{20})sulfonsäure mit Phenolen	SML = 6 mg/kg. Zugelassen bis zum 1. Januar 2002
34281	—	Alkyl(C_8-C_{22})schwefelsäuren, geradkettige, primäre, mit geradzahliger Kohlenstoffkette	
34475	—	Aluminium-Calcium-hydroxy-phosphit, Hydrat	
34480	—	Aluminiumfasern, -flocken und -pulver	
34560	021645-51-2	Aluminiumhydroxid	
34690	011097-59-9	Aluminium-Magnesium-hydroxy-carbonat	
34720	001344-28-1	Aluminiumoxid	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
35120	013560-49-1	Diester von 3-Aminocrotonsäure mit Thiobis (2-hydroxyethyl)ether	
35160	006642-31-5	6-Amino-1,3-Dimethyluracil	SML = 5 mg/kg
35170	000141-43-5	2-Aminoethanol	SML = 0,05 mg/kg. Nicht zu verwenden in Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel D in der Richtlinie 85/572/EWG festgelegt ist, und nur für indirekten Kontakt mit Lebensmitteln, hinter der PET-Schicht
35284	000111-41-1	N-(2-Aminoethyl)ethanolamin	SML = 0,05 mg/kg. Nicht zu verwenden in Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel D in der Richtlinie 85/572/EWG festgelegt ist, und nur für indirekten Kontakt mit Lebensmitteln, hinter der PET-Schicht
35320	007664-41-7	Ammoniak	
35440	001214-97-9	Ammoniumbromid	
35600	001336-21-6	Ammoniumhydroxid	
35840	000506-30-9	Arachidinsäure	
35845	007771-44-0	Arachidonsäure	
36000	000050-81-7	Ascorbinsäure	
36080	000137-66-6	Ascorbylpalmitat	
36160	010605-09-1	Ascorbylstearat	
36640	000123-77-3	Azodicarbonamid	Nur zur Verwendung als Treibmittel
36840	012007-55-5	Bariumtetraborat	SML(T) = 1 mg/kg, berechnet als Barium ([12]), und SML(T) = 6 mg/kg ([23]) (berechnet als Bor), vorbehaltlich der Bestimmungen der Richtlinie 98/83/EG über Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 330 vom 5.12.1998; S. 32)
36880	008012-89-3	Bienenwachs	
36960	003061-75-4	Behenamid	
37040	000112-85-6	Behensäure	
37280	001302-78-9	Bentonit	
37360	000100-52-7	Benzaldehyd	Punkt 9 in Anhang VI ist einzuhalten
37600	000065-85-0	Benzoesäure	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
37680	000136-60-7	Butylbenzoat	
37840	000093-89-0	Ethylbenzoat	
38080	000093-58-3	Methylbenzoat	
38160	002315-68-6	Propylbenzoat	
38320	005242-49-9	4-(2-Benzoxazolyl)-4′-(5-methyl-2-benzoxazolyl)stilben	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
38510	136504-96-6	1,2-Bis(3-aminopropyl)ethylendiamin, Polymer mit N-Butyl-2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinamin und 2,4,6-Trichlor-1,3,5-triazin	SML = 5 mg/kg
38515	001533-45-5	4,4′-Bis(2-benzoxazolyl)stilben	SML = 0,05 mg/kg ([1])
38810	080693-00-1	Bis(2,6-di-tert-butyl-4-methylphenyl)pentaerythritoldiphosphit	SML = 5 mg/kg (Summe von Phosphit und Phosphat)
38840	154862-43-8	Bis(-2,4-dicumylphenyl)pentaerythritoldiphosphit	SML = 5 mg/kg (Summe aus dem Stoff selbst, seiner oxidierten Form Bis(2,4-dicumylphenyl)pentaerythritolphosphat und seinem Hydrolyseprodukt (2,4-Dicumylphenol))
38879	135861-56-2	Bis(3,4-dimethylbenzyliden)sorbit	
38950	079072-96-1	Bis(4-ethylbenzyliden)sorbit	
39200	006200-40-4	Bis(2-hydroxyethyl)-2-hydroxypropyl-3-(dodecyloxy)methylammoniumchlorid	SML = 1,8 mg/kg
39815	182121-12-6	9,9-Bis(methoxymethyl)fluoren	QMA = 0,05 mg/6 dm^2
39890	087826-41-3 069158-41-4 054686-97-4 081541-12-0	Bis(methylbenzyliden)sorbit	
39925	129228-21-3	3,3-Bis(methoxymethyl)-2,5-dimethylhexan	SML = 0,05 mg/kg
40120	068951-50-8	Bis(polyethylenglycol)hydroxymethylphosphonat	SML = 0,6 mg/kg
40320	010043-35-3	Borsäure	SML(T) = 6 mg/kg ([23]) (berechnet als Bor) vorbehaltlich der Bestimmungen der Richtlinie 98/83/EG über Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32)
40400	010043-11-5	Bornitrid	
40570	000106-97-8	Butan	
40580	000110-63-4	1,4-Butandiol	SML(T) = 0,05 mg/kg ([24])
41040	005743-36-2	Calciumbutyrat	
41120	010043-52-4	Calciumchlorid	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
41280	001305-62-0	Calciumhydroxid	
41520	001305-78-8	Calciumoxid	
41600	012004-14-7 037293-22-4	Calciumsulphoaluminat	
41680	000076-22-2	Kampfer	Punkt 9 in Anhang VI ist einzuhalten
41760	008006-44-8	Candelillawachs	
41840	000105-60-2	Caprolactam	SML(T) = 15 mg/kg ([5])
41960	000124-07-2	Caprylsäure	
42160	000124-38-9	Kohlendioxid	
42320	007492-68-4	Kupfercarbonat	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer)
42500	—	Kohlensäure, Salze	
42640	009000-11-7	Carboxymethylcellulose	
42720	008015-86-9	Carnaubawachs	
42800	009000-71-9	Casein	
42960	064147-40-6	Rizinusöl, dehydriertes	
43200	—	Rizinusöl, Mono- und Diglyceride	
43280	009004-34-6	Cellulose	
43300	009004-36-8	Cellulose-acetobutyrat	
43360	068442-85-3	Cellulose, regenerierte	
43440	008001-75-0	Ceresin	
43515	—	Cholinesterchloride von Kokosnussölfettsäuren	QMA = 0,9 mg/6 dm^2
44160	000077-92-9	Citronensäure	
44640	000077-93-0	Triethylcitrat	
45195	007787-70-4	Kupferbromid	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer)
45200	001335-23-5	Kupferjodid	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer) und SML = 1 mg/kg ([11]) (berechnet als Jod)
45280	—	Baumwollfasern	
45450	068610-51-5	p-Kresol-dicyclopentadien-isobutylen, Copolymer	SML = 0,05 mg/kg
45560	014464-46-1	Cristobalit	
45760	000108-91-8	Cyclohexylamin	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
45920	009000-16-2	Dammar	
45940	000334-48-5	n-Decansäure	
46070	010016-20-3	alpha-Dextrin	
46080	007585-39-9	beta-Dextrin	
46375	061790-53-2	Diatomeenerde	
46380	068855-54-9	Diatomeenerde, Natriumcarbonatschmelze calciniert	
46480	032647-67-9	Dibenzylidensorbit	
46790	004221-80-1	2,4-Di-tert-butylphenyl-3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzoat	
46800	067845-93-6	Hexadecyl-3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzoat	
46870	003135-18-0	Dioctadecyl-3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonat	
46880	065140-91-2	Monoethyl-3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonat, Calciumsalz	SML = 6 mg/kg
47210	026427-07-6	Dibutylthiostannonsäure, Polymer [= Thiobis(butylzinnsulfid), Polymer]	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
47440	000461-58-5	Dicyandiamid	
47540	027458-90-8	Di-tert-dodecyldisulfid	SML = 0,05 mg/kg
47680	000111-46-6	Diethylenglykol	SML(T) = 30 mg/kg ([3])
48460	000075-37-6	1,1-Difluorethan	
48620	000123-31-9	1,4-Dihydroxybenzol	SML = 0,6 mg/kg
48720	000611-99-4	4,4′-Dihydroxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
49485	134701-20-5	2,4-Dimethyl-6-(1-methylpentadecyl)-phenol	SML = 1 mg/kg
49540	000067-68-5	Dimethylsulfoxid	
51200	000126-58-9	Dipentaerythrit	
51700	147315-50-2	2-(4,6-Diphenyl-1,3,5-triazin-2-yl)-5-(hexyloxy)phenol	SML = 0,05 mg/kg
51760	025265-71-8 000110-98-5	Dipropylenglykol	
52640	016389-88-1	Dolomit	
52645	010436-08-5	cis-11-Eicosenamid	
52720	000112-84-5	Erucamid	
52730	000112-86-7	Erucasäure	
52800	000064-17-5	Ethanol	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
53270	037205-99-5	Ethylcarboxymethylcellulose	
53280	009004-57-3	Ethylcellulose	
53360	000110-31-6	N,N′-Ethylen-bis-oleamid	
53440	005518-18-3	N,N′-Ethylen-bis-palmitamid	
53520	000110-30-5	N,N′-Ethylen-bis-stearamid	
53600	000060-00-4	Ethylendiamintetraessigsäure	
53610	054453-03-1	Kupferethylendiamintetraacetat	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer)
53650	000107-21-1	Ethylenglykol	SML(T) = 30 mg/kg ([3])
54005	005136-44-7	Ethylen-N-palmitamid-N′-stearamid	
54260	009004-58-4	Ethylhydroxyethylcellulose	
54270	—	Ethylhydroxymethylcellulose	
54280	—	Ethylhydroxypropylcellulose	
54300	118337-09-0	2,2′-Ethylidenbis(4,6-di-tert-butylphenyl)-fluorphosphonit	SML = 6 mg/kg
54450	—	Fette und Öle tierischen oder pflanzlichen Ursprungs	
54480	—	Fette und Öle, hydrierte, tierischen oder pflanzlichen Ursprungs	
54930	025359-91-5	Formaldehyd-1-Naphthol, Copolymer [=Poly(1-hydroxynaphthyl-methan]	SML = 0,05 mg/kg
55040	000064-18-6	Ameisensäure	
55120	000110-17-8	Fumarsäure	
55190	029204-02-2	Gadoleinsäure	
55440	009000-70-8	Gelatine	
55520	—	Glasfasern	
55600	—	Mikroglaskugeln	
55680	000110-94-1	Glutarsäure	
55920	000056-81-5	Glycerin	
56020	099880-64-5	Glycerindibehenat	
56360	—	Ester von Glycerin und Essigsäure	
56486	—	Ester von Glycerin mit aliphatischen gesättigten geradkettigen Säuren mit geradzahliger Kohlenstoffkette (C_{14}-C_{18}) und mit aliphatischen ungesättigten geradkettigen Säuren mit geradzahliger Kohlenstoffkette (C_{16}-C_{18})	
56487	—	Ester von Glycerin mit Buttersäure	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
56490	—	Ester von Glycerin mit Erucasäure	
56495	—	Ester von Glycerin mit 12-Hydroxystearinsäure	
56500	—	Ester von Glycerin mit Laurinsäure	
56510	—	Ester von Glycerin mit Linolsäure	
56520	—	Ester von Glycerin mit Myristinsäure	
56540	—	Ester von Glycerin mit Ölsäure	
56550	—	Ester von Glycerin mit Palmitinsäure	
56565	—	Ester von Glycerin mit Nonansäure	
56570	—	Ester von Glycerin mit Propionsäure	
56580	—	Ester von Glycerin mit Rizinolsäure	
56585	—	Ester von Glycerin mit Stearinsäure	
56610	030233-64-8	Glycerinmonobehenat	
56720	026402-23-3	Glycerinmonohexanoat	
56800	030899-62-8	Glycerinmonolauratdiacetat	
56880	026402-26-6	Glycerinmonooctanoat	
57040	—	Glycerinmonooleat, Ester mit Ascorbinsäure	
57120	—	Glycerinmonooleat, Ester mit Citronensäure	
57200	—	Glycerinmonopalmitat, Ester mit Ascorbinsäure	
57280	—	Glycerinmonopalmitat, Ester mit Citronensäure	
57600	—	Glycerinmonostearat, Ester mit Ascorbinsäure	
57680	—	Glycerinmonostearat, Ester mit Citronensäure	
57800	018641-57-1	Glycerin-tribehenat	
57920	000620-67-7	Glycerintriheptanoat	
58300	—	Glycin, Salze	
58320	007782-42-5	Graphit	
58400	009000-30-0	Guar-Gummi	
58480	009000-01-5	Gummi arabicum	
58720	000111-14-8	Heptansäure	
59360	000142-62-1	Hexansäure	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
59760	019569-21-2	Huntit	
59990	007647-01-0	Salzsäure	
60030	012072-90-1	Hydromagnesit	
60080	012304-65-3	Hydrotalcit	
60160	000120-47-8	Ethyl-4-hydroxybenzoat	
60180	004191-73-5	Isopropyl-4-hydroxybenzoat	
60200	000099-76-3	Methyl-4-hydroxybenzoat	
60240	000094-13-3	Propyl-4-hydroxybenzoat	
60480	003864-99-1	2-(2′-Hydroxy-3,5′-di-tert-butylphenyl)-5-chlorbenzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg ([19])
60560	009004-62-0	Hydroxyethylcellulose	
60880	009032-42-2	Hydroxyethylmethylcellulose	
61120	009005-27-0	Hydroxyethylstärke	
61390	037353-59-6	Hydroxymethylcellulose	
61680	009004-64-2	Hydroxypropylcellulose	
61800	009049-76-7	Hydroxypropylstärke	
61840	000106-14-9	12-Hydroxystearinsäure	
62140	006303-21-5	Hypophosphorige Säure	
62240	001332-37-2	Eisenoxid	
62450	000078-78-4	Isopentan	
62640	008001-39-6	Japanwachs	
62720	001332-58-7	Kaolin	
62800	—	Kaolin, calciniert	
62960	000050-21-5	Milchsäure	
63040	000138-22-7	Butyllactat	
63280	000143-07-7	Laurinsäure	
63760	008002-43-5	Lecithin	
63840	000123-76-2	Lävulinsäure	
63920	000557-59-5	Lignocerinsäure	
64015	000060-33-3	Linolsäure	
64150	028290-79-1	Linolensäure	
64500	—	Lysin, Salze	
64640	001309-42-8	Magnesiumhydroxid	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
64720	001309-48-4	Magnesiumoxid	
64800	00110-16-7	Maleinsäure	SML(T) = 30 mg/kg ([4])
65020	006915-15-7	Apfelsäure	
65040	000141-82-2	Malonsäure	
65520	000087-78-5	Mannitol	
65920	066822-60-4	N-Methacryloyloxyethyl-N,N-dimethyl-N-carboxymethylammoniumchlorid, Natriumsalz - Octadecylmethacrylat - Ethylmethacrylat - Cyclohexylmethacrylat - N-Vinyl-2-pyrrolidon, Copolymere	
66200	037206-01-2	Methylcarboxymethylcellulose	
66240	009004-67-5	Methylcellulose	
66560	004066-02-8	2,2′-Methylenbis(4-methyl-6-cyclohexylphenol)	SML(T) = 3 mg/kg ([6])
66580	000077-62-3	2,2′-Methylenbis(4-methyl-6-(1-methylcyclohexyl)phenol)	SML(T) = 3 mg/kg ([6])
66640	009004-59-5	Methylethylcellulose	
66695	—	Methylhydroxymethylcellulose	
66700	009004-65-3	Methylhydroxypropylcellulose	
66755	002682-20-4	2-Methyl-4-isothiazolin-3-on	SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
67120	012001-26-2	Glimmer	
67170	—	Mischung von (80-100 Gew.- %) 5,7-Di-tert-butyl-3-(3,4-dimethyl-phenyl)-2(3H)benzofuranon und (0-20 Gew.- %) 5,7-Di-tert-butyl-3-(2,3-dimethyl-phenyl)-2(3H)-benzofuranon	SML = 5 mg/kg
67180	—	Mischung von (50 Gew.- %) n-Decyl-n-octylphthalat, (25 Gew.- %) Di-n-decylphthalat und (25 Gew.- %) Di-n-octylphthalat	SML = 5 mg/kg ([1])
67200	001317-33-5	Molybdendisulfid	
67840	—	Montansäuren und/oder deren Ester mit Ethylenglykol und/oder 1,3-Butandiol und/oder Glycerin	
67850	008002-53-7	Montanwachs	
67891	000544-63-8	Myristinsäure	
68040	003333-62-8	7-[2H-Naphtho-(1,2-D)triazol-2-yl]-3-phenylcumarin	
68125	037244-96-5	Nephelinsyenit	
68145	080410-33-9	2,2′,2″-Nitrilo(triethyl tris(3,3′,5,5′-tetra-tert-butyl-1,1′-bi-phenyl-2,2′-diyl)phosphit)	SML =5 mg/kg (Summe von Phosphit und Phosphat)

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
68960	000301-02-0	Oleamid	
69040	000112-80-1	Ölsäure	
69760	000143-28-2	Oleylalkohol	
70000	070331-94-1	2,2′-Oxamidobis[ethyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionat]	
70240	012198-93-5	Ozocerit	
70400	000057-10-3	Palmitinsäure	
71020	000373-49-9	Palmitoleinsäure	
71440	009000-69-5	Pektin	
71600	000115-77-5	Pentaerythrit	
71635	025151-96-6	Pentaerythritdioleat	SML = 0,05 mg/kg. Nicht zu verwenden in Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel D in der Richtlinie 85/572/EWG festgelegt ist
71670	178671-58-4	Pentaerythrit-tetrakis (2-cyano-3,3-diphenylacrylat)	SML = 0,05 mg/kg
71680	006683-19-8	Pentaerythrit-tetrakis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionat]	
71720	000109-66-0	Pentan	
72640	007664-38-2	Phosphorsäure	
73160	—	Mono- und Di-n-alkyl(C_{16} und C_{18})ester der Phosphorsäure	SML = 0,05 mg/kg
73720	000115-96-8	Trichlorethylphosphat	SML = NN (NG = 0,02 mg/kg, Analysentoleranz inbegriffen)
74010	145650-60-8	Bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)-ethylphosphit	SML =5 mg/kg (Summe von Phosphit und Phosphat)
74240	031570-04-4	Tris(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphit	
74480	000088-99-3	o-Phthalsäure	
76320	000085-44-9	Phthalsäureanhydrid	
76721	009016-00-6 063148-62-9	Polydimethylsiloxan (MG > 6800)	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
76730	—	Polydimethylsiloxan, gamma-hydroxypropyliert	SML = 6 mg/kg
76865	—	Polyester von 1,2-Propandiol und/oder 1,3- und/oder 1,4-Butandiol und/oder Polypropylenglykol mit Adipinsäure, auch mit endständiger Essigsäure, oder C_{12}-C_{18} Fettsäuren, oder n-Octanol und/oder n-Decanol	SML = 30 mg/kg
76960	025322-68-3	Polyethylenglykol	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
77600	061788-85-0	Ester von Polyethylenglykol mit hydriertem Rizinusöl	
77702	—	Ester von Polyethylenglykol mit aliphatischen Monocarbonsäuren (C_6-C_{22}) und ihre Ammonium- und Sodiumsulfate	
77895	068439-49-6	Polyethylenglykol(EO = 2-6) monoalkyl (C_{16}-C_{18}) ether	SML = 0,05 mg/kg
79040	009005-64-5	Polyethylenglykolsorbitanmonolaurat	
79120	009005-65-6	Polyethylenglykolsorbitanmonooleat	
79200	009005-66-7	Polyethylenglykolsorbitanmonopalmitat	
79280	009005-67-8	Polyethylenglykolsorbitanmonostearat	
79360	009005-70-3	Polyethylenglykolsorbitantrioleat	
79440	009005-71-4	Polyethylenglykolsorbitantristearat	
80240	029894-35-7	Polyglycerinricinoleat	
80640	—	Polyoxyalkyl(C_2-C_4) dimethylpolysiloxan	
80720	008017-16-1	Polyphosphorsäuren	
80800	025322-69-4	Polypropylenglykol	
81220	192268-64-7	Poly-[[6-[N-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)-n-butylamino]1,3,5-triazin- 2,4-diyl][2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)imino]-1,6-hexandiyl [(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinyl)imino]]-alpha -[N,N,N′,N′-tetrabutyl-N″-(2,2,6,6-tetramethyl-4- piperidinyl)-N″-[6-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidinylamino)- hexyl]-[1,3,5triazin-2,4,6-triamin]-omega-N,N,N′,N′-tetrabutyl-1,3,5-triazin-2,4-diamin]	SML = 5 mg/kg
81515	087189-25-1	Poly(zinkglycerinat)	
81520	007758-02-3	Kaliumbromid	
81600	001310-58-3	Kaliumhydroxid	
81760	—	Pulver, Schuppen und Fasern von Messing, Bronze, Kupfer, Edelstahl, Zinn und Legierungen aus Kupfer, Zinn und Eisen	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer) SML = 48 mg/kg (berechnet als Eisen)
81840	000057-55-6	1,2-Propandiol	
81882	000067-63-0	2-Propanol	
82000	000079-09-4	Propionsäure	
82080	009005-37-2	1,2-Propylenglykolalginat	
82240	022788-19-8	1,2-Propylenglykoldilaurat	
82400	000105-62-4	1,2-Propylenglykoldioleat	
82560	033587-20-1	1,2-Propylenglykoldipalmitat	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
82720	006182-11-2	1,2-Propylenglykoldistearat	
82800	027194-74-7	1,2-Propylenglykolmonolaurat	
82960	001330-80-9	1,2-Propylenglykolmonooleat	
83120	029013-28-3	1,2-Propylenglykolmonopalmitat	
83300	001323-39-3	1,2-Propylenglykolmonostearat	
83320	—	Propylhydroxyethylcellulose	
83325	—	Propylhydroxymethylcellulose	
83330	—	Propylhydroxypropylcellulose	
83440	002466-09-3	Pyrophosphorsäure	
83455	013445-56-2	Pyrophosphorigsäure	
83460	012269-78-2	Pyrophyllit	
83470	014808-60-7	Quarz	
83599	068442-12-6	Reaktionsprodukte von 2-mercaptoethyloleat mit Dichlordimethylzinn, Natriumsulfid und Trichlormethylzinn	SML(T) = 0,18 mg/kg ([16]) (berechnet als Zinn)
83610	073138-82-6	Harzsäuren	
83840	008050-09-7	Kolophonium	
84000	008050-31-5	Kolophonium, Ester mit Glycerin	
84080	008050-26-8	Kolophonium, Ester mit Pentaerythrit	
84210	065997-06-0	Kolophonium, hydriertes	
84240	065997-13-9	Kolophonium, hydriertes, Ester mit Glycerin	
84320	008050-15-5	Kolophonium, hydriertes, Ester mit Methanol	
84400	064365-17-9	Kolophonium, hydriertes, Ester mit Pentaerythrit	
84560	009006-04-6	Naturkautschuk	
84640	000069-72-7	Salicylsäure	
85360	000109-43-3	Dibutylsebacat	
85600	—	Silicate, natürliche	
85610	—	Silicate, natürliche, silyliert (ausgenommen Asbest)	
85680	001343-98-2	Kieselsäure	
85840	053320-86-8	Lithiummagnesiumnatriumsilicat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)
86000	—	Kieselsäure, silyliert	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
86160	000409-21-2	Siliciumcarbid	
86240	007631-86-9	Siliciumdioxid	
86285	—	Siliciumdioxid, silyliert	
86560	007647-15-6	Natriumbromid	
86720	001310-73-2	Natriumhydroxid	
87040	001330-43-4	Natriumtetraborat	SML(T) = 6 mg/kg ([23]) (berechnet als Bor) vorbehaltlich der Bestimmungen der Richtlinie 98/83/EG über Wasser für den menschlichen Gebrauch (ABl. L 330 vom 5.12.1998, S. 32).
87200	000110-44-1	Sorbinsäure	
87280	029116-98-1	Sorbitandioleat	
87520	062568-11-0	Sorbitanmonobehenat	
87600	001338-39-2	Sorbitanmonolaurat	
87680	001338-43-8	Sorbitanmonooleat	
87760	026266-57-9	Sorbitanmonopalmitat	
87840	001338-41-6	Sorbitanmonostearat	
87920	061752-68-9	Sorbitantetrastearat	
88080	026266-58-0	Sorbitantrioleat	
88160	054140-20-4	Sorbitantripalmitat	
88240	026658-19-5	Sorbitantristearat	
88320	000050-70-4	Sorbit	
88600	026836-47-5	Sorbitolmonostearat	
88640	008013-07-8	Sojaöl, epoxidiertes	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
88800	009005-25-8	Lebensmittelstärke	
88880	068412-29-3	Stärke, hydrolisiert	
88960	000124-26-5	Stearamid	
89040	000057-11-4	Stearinsäure	
89200	007617-31-4	Kupferstearat	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer)
89440	—	Ester von Stearinsäure mit Ethylenglykol	SML(T) = 30 mg/kg ([3])
90720	058446-52-9	Stearoylbenzoylmethan	
90800	005793-94-2	Calciumstearoyl-2-lactylat	
90960	000110-15-6	Bernsteinsäure	

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
91200	000126-13-6	Saccharoseacetat-isobutyrat	
91360	000126-14-7	Saccharoseoctaacetat	
91840	007704-34-9	Schwefel	
91920	007664-93-9	Schwefelsäure	
92030	010124-44-4	Kupfersulfat	SML(T) = 30 mg/kg ([7]) (berechnet als Kupfer)
92080	014807-96-6	Talkum	
92150	001401-55-4	Gerbsäure	Die JECFA-Spezifikationen sind einzuhalten.
92160	000087-69-4	Weinsäure	
92195	—	Taurin, Salze	
92205	057569-40-1	Diester von Terephthalsäure mit 2,2′-Methylenbis (4-methyl-6-tert-butylphenol)	
92350	000112-60-7	Tetraethylenglykol	
92640	000102-60-3	N,N,N′,N′-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylendiamin	
92700	078301-43-6	2,2,4,4-Tetramethyl-20-(2,3-epoxypropyl)-7-oxa-3,20-diazadispiro-[5.1.11.2]-heneicosan-21-on, Polymer	SML = 5 mg/kg
92930	120218-34-0	Thiodiethylenbis(5-methoxycarbonyl-2,6-dimethyl-1,4-dihydropyridin-3-carboxylat)	SML = 6 mg/kg
93440	013463-67-7	Titandioxid	
93520	000059-02-9 010191-41-0	alpha-Tocopherol	
93680	009000-65-1	Traganth-Gummi	
93720	000108-78-1	2,4,6-Triamino-1,3,5-triazin	SML = 30 mg/kg
94320	000112-27-6	Triethylenglykol	
94960	000077-99-6	1,1,1-Trimethylolpropan	SML = 6 mg/kg
95200	001709-70-2	1,3,5-Trimethyl-2,4,6-tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)benzol	
95270	161717-32-4	2,4,6-Tris(tert-butyl)phenyl-2-butyl-2-ethyl-1,3-propandiolphosphit	SML = 2 mg/kg (Summe von Phosphit, Phosphat und dem Hydrolyseprodukt = TTBP)
95725	110638-71-6	Vermiculit, Reaktionsprodukt mit Lithiumcitrat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)
95855	007732-18-5	Wasser	Die Richtlinie 98/83/EG ist einzuhalten
95859	—	Raffinierte Wachse, die aus Erdöl oder aus synthetischen Kohlenwasserstoffen gewonnen werden	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
95883	—	Weiße Mineralöle, paraffinisch, die aus Kohlenwasserstoffen auf der Basis von Erdöl gewonnen werden	Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
95905	013983-17-0	Wollastonit	
95920	—	Holzmehl und -fasern, naturbelassen	
95935	011138-66-2	Xanthan-Gummi	
96190	020427-58-1	Zinkhydroxid	
96240	001314-13-2	Zinkoxid	
96320	001314-98-3	Zinksulfid	

▼C1

Abschnitt B

Unvollständiges Verzeichnis der in Artikel 4 Absatz 2 genannten Additive

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
30180	002180-18-9	Manganacetat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
31520	061167-58-6	2-tert-butyl-6-(3-tert-butyl-2-hydroxy-5-methylbenzyl)-4-methylphenylacrylat	SML = 6 mg/kg
31920	000103-23-1	Bis(2-ethylhexyl)adipat	SML = 18 mg/kg ([1])
34230	—	Alkyl(C_8-C_{22})sulfonsäuren	SML = 6 mg/kg
35760	001309-64-4	Antimontrioxid	SML = 0,02 mg/kg (berechnet als Antimon, Analysentoleranz inbegriffen)
36720	017194-00-2	Bariumhydroxid	SML(T) = 1 mg/kg ([12]) (berechnet als Barium)
36800	010022-31-8	Bariumnitrat	SML(T) = 1 mg/kg ([12]) (berechnet als Barium)
38240	000119-61-9	Benzophenon	SML = 0,6 mg/kg
38560	007128-64-5	2,5-Bis(5-tert-butyl-2-benzoxazolyl)thiophen	SML = 0,6 mg/kg
38700	063397-60-4	Bis(2-carbobutoxyethyl)zinn-bis(isooctylthioglycolat)	SML = 18 mg/kg
38800	032687-78-8	N,N′-Bi(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl)hydrazid	SML = 15 mg/kg
38820	026741-53-7	Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaerythritoldiphosphit	SML = 0,6 mg/kg
39060	035958-30-6	1,1-Bis(2-hydroxy-3,5-di-tert-butylphenyl)ethan	SML = 5 mg/kg
39090	—	N,N-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl(C_8-C_{18})amin	SML(T) = 1,2 mg/kg ([13])
39120	—	N,N-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl(C_8-C_{18})aminhydrochloride	SML(T) = 1,2 mg/kg ([13]) berechnet als tertiäres Amin (ausschließlich HCl)
40000	000991-84-4	2,4-Bis(octylthio)-6-(4-hydroxy-3,5-di-tert-butylanilino)-1,3,5-triazin	SML = 30 mg/kg
40020	110553-27-0	2,4-Bis(octylthiomethyl)-6-methylphenol	SML = 6 mg/kg
40160	061269-61-2	N,N′-Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)-hexamethylendiamin-1,2-dibromethan, Copolymer	SML = 2,4 mg/kg
40800	013003-12-8	4,4′-Butyliden-bis(6-tert-butyl-3-methylphenyl-ditridecylphosphit)	SML = 6 mg/kg
40980	019664-95-0	Manganbutyrat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
42000	063438-80-2	(2-Carbobutoxyethyl)zinn-tris(isooctylthioglycolat)	SML = 30 mg/kg
42400	010377-37-4	Lithiumcarbonat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
42480	000584-09-8	Rubidiumcarbonat	SML = 12 mg/kg
43600	004080-31-3	1-(3-Chlorallyl)-3,5,7-triaza-1-azoniaadamantanchlorid	SML = 0,3 mg/kg
43680	000075-45-6	Chlordifluormethan	SML = 6 mg/kg Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
44960	011104-61-3	Cobaltoxid	SML(T) = 0,05 mg/kg ([14]) (berechnet als Cobalt)
45440	—	Kresole, butylierte, styrolisierte	SML = 12 mg/kg
45650	006197-30-4	2-Cyano-3,3-diphenylacrylsäure, 2-ethylhexylester	SML = 0,05 mg/kg
46720	004130-42-1	2,6-Di-tert-butyl-4-ethylphenol	QMA = 4,8 mg/6 dm^2
47600	084030-61-5	Di-n-dodecylzinn-bis(isooctylthioglycolat)	SML = 12 mg/kg
48640	000131-56-6	2,4-Dihydroxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
48800	000097-23-4	2,2′-Dihydroxy-5,5′-dichlorodiphenylmethan	SML = 12 mg/kg
48880	000131-53-3	2,2′-Dihydroxy-4-methoxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
49600	026636-01-1	Dimethylzinn-bis(isooctylthioglycolat)	SML(T) = 0,18 mg/kg ([16]) (berechnet als Zinn)
49840	002500-88-1	Dioctadecyldisulfid	SML = 3 mg/kg
50160	—	Di-n-octylzinn-bis(n-alkyl(C_{10}-C_{16})thioglycolat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50240	010039-33-5	Di-n-octylzinn-bis(2-ethylhexylmaleinat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50320	015571-58-1	Di-n-octylzinn-bis(2-ethylhexylthioglycolat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50360	—	Di-n-octylzinn-bis(ethylmaleinat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50400	033568-99-9	Di-n-octylzinn-bis(isooctylmaleinat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50480	026401-97-8	Di-n-octylzinn-bis(isooctylthioglycolat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50560	—	Di-n-octylzinn-1,4-butandiol-bis(thioglycolat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50640	003648-18-8	Di-n-octylzinndilaurat	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50720	015571-60-5	Di-n-octylzinndimaleinat	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50800	—	Di-n-octylzinndimaleinat, verestert	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
50880	—	Di-n-octylzinndimaleinat, Polymere (n = 2-4)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
50960	069226-44-4	Di-n-octylzinn-ethylenglykol-bis(thioglycolat)	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
51040	015535-79-2	Di-n-octylzinnthioglycolat	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
51120	—	Di-n-octylzinn-thiobenzoat-2-ethylhexylthioglycolat	SML(T) = 0,04 mg/kg ([17]) (berechnet als Zinn)
51570	000127-63-9	Diphenylsulfon	SML(T) = 3 mg/kg ([25])
51680	000102-08-9	N,N′-diphenylthioharnstoff	SML = 3 mg/kg
52000	027176-87-0	Dodecylbenzolsulfonsäure	SML = 30 mg/kg
52320	052047-59-3	2-(4-Dodecylphenyl)indol	SML = 0,06 mg/kg
52880	023676-09-7	Ethyl-4-ethoxybenzoat	SML = 3,6 mg/kg
53200	023949-66-8	2-Ethoxy-2′-ethyloxanilid	SML = 30 mg/kg
58960	000057-09-0	Hexadecyltrimethyl-ammoniumbromid	SML = 6 mg/kg
59120	023128-74-7	1,6-Hexamethylen-bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionamid]	SML = 45 mg/kg
59200	035074-77-2	1,6-Hexamethylen-bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat]	SML = 6 mg/kg
60320	070321-86-7	2-[2-Hydroxy-3,5-bis(1,1-dimethylbenzyl)-phenyl]benzotriazol	SML = 1,5 mg/kg
60400	003896-11-5	2-(2′-Hydroxy-3′-tert-butyl-5′-methylphenyl)-5-chlorbenzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg ([19])
60800	065447-77-0	1-(2-Hydroxyethyl)-4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethylpiperidin-dimethylsuccinat, Copolymer	SML = 30 mg/kg
61280	003293-97-8	2-Hydroxy-4-n-hexyloxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
61360	000131-57-7	2-Hydroxy-4-methoxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
61440	002440-22-4	2-(2′-Hydroxy-5′-methylphenyl)benzotriazol	SML(T) = 30 mg/kg ([19])
61600	001843-05-6	2-Hydroxy-4-n-octyloxybenzophenon	SML(T) = 6 mg/kg ([15])
63200	051877-53-3	Manganlactat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
64320	010377-51-2	Lithiumjodid	SML(T) = 1 mg/kg ([11]) (berechnet als Jod) und SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)
65120	007773-01-5	Manganchlorid	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
65200	012626-88-9	Manganhydroxid	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
65280	010043-84-2	Manganhypophosphit	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
65360	011129-60-5	Manganoxid	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
65440	—	Manganpyrophosphit	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
66360	085209-91-2	2′,2′-Methylenbis(4,6-di-tert-butylphenyl)-natriumphosphat	SML = 5 mg/kg
66400	000088-24-4	2,2′-Methylenbis(4-ethyl-6-tert-butyl-phenol)	SML(T) = 1,5 mg/kg ([20])
66480	000119-47-1	2,2′-Methylenbis(4-methyl-6-tert-butyl-phenol)	SML(T) = 1,5 mg/kg ([20])
67360	067649-65-4	Mono-n-dodecylzinn-tris(isooctylthioglycolat)	SML = 24 mg/kg
67520	054849-38-6	Monomethylzinn-tris(isooctylthioglycolat)	SML(T) = 0,18 mg/kg ([16]) (berechnet als Zinn)
67600	—	Mono-n-octylzinn-tris(alkyl(C_{10}-C_{16})thioglycolat)	SML(T) = 1,2 mg/kg ([18]) (berechnet als Zinn)
67680	027107-89-7	Mono-n-octylzinn-tris(2-ethylhexylthioglycolat)	SML(T) = 1,2 mg/kg ([18]) (berechnet als Zinn)
67760	026401-86-5	Mono-n-octylzinn-tris(isooctylthioglycolat)	SML(T) = 1,2 mg/kg ([18]) (berechnet als Zinn)
68078	027253-31-2	Cobaltneodecanoat	SML(T) = 0,05 mg/kg (berechnet als Neodecansäure) und SML(T) = 0,05 mg/kg ([14]) (berechnet als Cobalt). Nicht zu verwenden in Polymeren in Kontakt mit Lebensmitteln, für die das Simulanzlösemittel D in der Richtlinie 85/572/EWG festgelegt ist
68320	002082-79-3	Octadecyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat	SML = 6 mg/kg
68400	010094-45-8	Octadecylerucamid	SML = 5 mg/kg
68860	004724-48-5	n-Octylphosponsäure	SML = 0,05 mg/kg
69840	016260-09-6	Oleylpalmitamid	SML = 5 mg/kg
72160	000948-65-2	2-Phenylindol	SML = 15 mg/kg
72800	001241-94-7	Diphenyl-2-ethylhexylphosphat	SML = 2,4 mg/kg
73040	013763-32-1	Lithiumphosphat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)
73120	010124-54-6	Manganphosphat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([10]) (berechnet als Mangan)
74400	—	Tris(nonyl- und/oder dinonylphenyl)phosphit	SML = 30 mg/kg
77440	—	Polyethylenglykoldiricinoleat	SML = 42 mg/kg
77520	061791-12-6	Ester von Polyethylenglykol mit Rizinusöl	SML = 42 mg/kg

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
78320	009004-97-1	Polyethylenglykolmonoricinoleat	SML = 42 mg/kg
81200	071878-19-8	Poly[6-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)amino]-1,3,5-triazin-2,4-diyl]-[2,2,6,6- tetramethyl-4-piperidyl)imino-hexamethylen-[(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino	SML = 3 mg/kg
81680	007681-11-0	Kaliumjodid	SML(T) = 1 mg/kg ([11]) (berechnet als Jod)
82020	019019-51-3	Cobaltpropionat	SML(T) = 0,05 mg/kg ([14]) (berechnet als Cobalt)
83595	119345-01-6	Reaktionsprodukt von Di-tert-butylphosphonit mit Biphenyl, erzeugt durch Kondensation von 2,4-Di-tert-butylphenol mit dem Friedel-Crafts-Reaktionsprodukt aus Phosphortrichlorid und Biphenyl	SML = 18 mg/kg. Die Spezifikationen in Anhang V sind einzuhalten
83700	000141-22-0	Rizinolsäure	SML = 42 mg/kg
84800	000087-18-3	4-Tert-butylphenylsalicylat	SML = 12 mg/kg
84880	000119-36-8	Methylsalicylat	SML = 30 mg/kg
85760	012068-40-5	Lithiumaluminiumsilicat (2:1:1)	SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)
85920	012627-14-4	Lithiumsilicat	SML(T) = 0,6 mg/kg ([8]) (berechnet als Lithium)
86800	007681-82-5	Natriumjodid	SML(T) = 1 mg/kg ([11]) (berechnet als Jod)
86880	—	Natriummonoalkyl-dialkylphenoxybenzol-disulfonat	SML = 9 mg/kg
89170	013586-84-0	Cobaltstearat	SML(T) = 0,05 mg/kg ([14]) (berechnet als Cobalt)
92000	007727-43-7	Bariumsulfat	SML(T) = 1 mg/kg ([12]) (berechnet als Barium)
92320	—	Tetradecyl-polyethylenoxid(EO=3-8)ether der Glycolsäure	SML = 15 mg/kg
92560	038613-77-3	Tetrakis(2,4-di-tert-butylphenyl)-4,4′biphenylen-diphosphonit	SML = 18 mg/kg
92800	000096-69-5	4,4′-Thiobis(6-tert-butyl-3-methylphenol)	SML = 0,48 mg/kg
92880	041484-35-9	Thiodiethanol-bis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionat]	SML = 2,4 mg/kg
93120	000123-28-4	Didodecylthiodipropionat	SML(T) = 5 mg/kg ([21])
93280	000693-36-7	Dioctadecylthiodipropionat	SML(T) = 5 mg/kg ([21])
94560	000122-20-3	Triisopropanolamin	SML = 5 mg/kg
95000	028931-67-1	Trimethylolpropan trimethacrylatmethyl methacrylat-Copolymer	
95280	040601-76-1	1,3,5-Tris(4-tert-butyl-3-hydroxy-2,6-dimethylbenzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6 (1H,3H,5H)-trion	SML = 6 mg/kg

▼C1

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
95360	027676-62-6	1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxy-benzyl)-1,3,5-triazin-2,4,6(1H,3H,5H)-trion	SML = 5 mg/kg
95600	001843-03-4	1,1,3-Tris(2-methyl-4-hydroxy-5-tert-butyl-phenyl)butan	SML = 5 mg/kg

▼C1

ANHANG IV

PRODUKTE, DIE DURCH BAKTERIELLE FERMENTATION GEWONNEN WERDEN

Ref.-Nr.	CAS-Nr.	Bezeichnung	Beschränkungen und/oder Spezifikationen
(1)	(2)	(3)	(4)
18888	080181-31-3	3-Hydroxybuttersäure-3-hydroxyvaleriansäure, Copolymer	SML = 0,05 mg/kg für Crotonsäure (als Verunreinigung) und in Übereinstimmung mit den in Anhang V aufgeführten Spezifikationen

▼C1

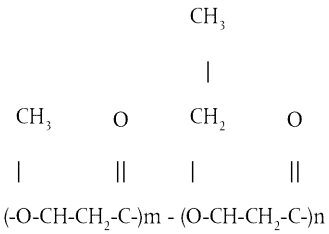
ANHANG V

SPEZIFIKATIONEN

Teil A: **Allgemeine Spezifikationen**

Bedarfsgegenstände, die unter Verwendung aromatischer Isocyanate oder durch Diazokupplung gewonnener Farbstoffe hergestellt werden, dürfen primäre aromatische Amine (ausgedrückt als Anilin) nicht in einer nachweisbaren Menge abgeben (NG: 0,02 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulanz, analytische Toleranz eingeschlossen). Von dieser Beschränkung ist jedoch der Migrationswert der in dieser Richtlinie aufgeführten primären aromatischen Amine ausgenommen.

Teil B: **Sonstige Spezifikationen**

Ref.-Nr.	SONSTIGE SPEZIFIKATIONEN	
16690	Divinylbenzol Kann bis zu 40 % Ethylvinylbenzol enthalten	
18888	3-Hydroxybuttersäure-3-hydroxyvaleriansäure, Copolymer	
	Definition	Die Copolymere werden durch kontrollierte Fermentation von Alcaligenes eutrophus gewonnen, wobei Mischungen von Glucose und Propionsäure als Kohlenstoffquellen eingesetzt werden. Der verwendete Organismus wurde nicht gentechnisch gewonnen, sondern entstammt einem einzigen Wildstamm von Alcaligenes eutrophus (H16 NCIMB10442). Die Ausgangsstämme werden gefriergetrocknet in Ampullen gelagert. Anhand der Ausgangsstämme werden Teilstämme für die Herstellung gewonnen, die in flüssigem Stickstoff gelagert werden. Sie dienen der Herstellung von Impfmaterial für den Fermenter. Proben aus dem Fermenter werden täglich mikroskopisch sowie im Hinblick auf morphologische Veränderungen der Kolonien auf unterschiedlichen Nährböden bei verschiedenen Temperaturen, untersucht. Die Copolymere werden aus den hitzebehandelten Bakterien durch kontrollierte Digestion der anderen Zellbestandteile, Waschen und Trocknen isoliert. Die Copolymere werden normalerweise als durch Schmelzen konfektioniertes Granulat mit Zusatzstoffen wie kristallkeimbildende Mittel, Weichmacher, Füllmaterial, Stabilisatoren und Pigmenten angeboten, die alle den allgemeinen und besonderen Spezifikationen entsprechen.
	Chemische Bezeichnung	Poly(3-D-hydroxybutyrat-co-3-D-hydroxyvalerianat)
	CAS-Nummer	080181-31-3
	Strukturformel	 wobei n/(m + n) größer als 0 und kleiner als 0,25
	Durchschnittliches Molekulargewicht	Mindestens 150 000 Dalton (gemessen durch Gel-Permeations-Chromatographie).
	Gehaltsbestimmung	Mindestens 98 % Poly(3-D-Hydroxybutyrat-co-3-D-hydroxyvalerianat), ermittelt nach Hydrolyse als Mischung von 3-D-Hydroxybuttersäure und 3-D-Hydroxyvalerianat.
	Beschreibung	Nach Isolierung weißes bis cremefarbenes Pulver
	Eigenschaften	
	Identifikationsprüfungen:	
	Löslichkeit	Löslich in Chlorkohlenwasserstoffen (z. B. Chloroform, Dichlormethan), jedoch praktisch unlöslich in Ethanol, aliphatischen Alkanen und Wasser

▼C1

Ref.-Nr.	SONSTIGE SPEZIFIKATIONEN	
	Migration	Der Migrationswert für Crotonsäure darf höchstens 0,05 mg/kg des Lebensmittels betragen.
	Reinheit	Vor dem Granulieren darf der Ausgangsstoff (Copolymerpulver) enthalten.
	— Stickstoff	höchstens 2 500 mg/kg Kunststoff
	— Zink	höchstens 100 mg/kg Kunststoff
	— Kupfer	höchstens 5 mg/kg Kunststoff
	— Blei	höchstens 2 mg/kg Kunststoff
	— Arsen	höchstens 1 mg/kg Kunststoff
	— Chrom	höchstens 1 mg/kg Kunststoff
23547	Polydimethylsiloxan (MG > 6 800) Mindestviskosität 100 × 10^{-6} m^2/s (= 100 centistokes) bei 25 ºC	
25385	Triallylamin 40 mg/kg Hydrogel nur bei einem Verhältnis von 1 kg Lebensmittel zu höchstens 1,5 Gramm Hydrogel. Nur zur Verwendung in Hydrogelen, die bestimmungsgemäß nicht unmittelbar mit Lebensmitteln in Berührung kommen.	
38320	4-(2-Benzoxazolyl)-4′-(5-methyl-2-benzoxazolyl) stilben Höchstens 0,05 % w/w (Stoff bezogen auf die Formulierung)	
43680	Chlordifluormethan Gehalt an Chlorfluormethan weniger als 1 mg/kg des Stoffs	
47210	Dibutylthiozinnsäure-polymer Moleküleinheit = $(C_8H_{18}S_3Sn_2)n$ (n = 1,5-2)	
76721	Polydimethylsiloxan (MG > 6 800) Mindestviskosität 100 × 10^{-6} m^2/s (= 100 centistokes) bei 25 ºC	
83595	Reaktionsprodukt von Di-tert-butylphosphonit mit Biphenyl, erzeugt durch Kondensation von 2,4-di-tert-butylphenol mit dem Friedel-Crafts-Reaktionsprodukt aus Phosphortrichlorid und Biphenyl **Zusammensetzung:** — 4,4′-Biphenylen-bis[0,0-bis(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphonit] (CAS-Nr. 38613-77-3 (36-46 Gew.- % (*)), — 4,3′-Biphenylen-bis[0,0-bis(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphonit] (CAS-Nr. 118421-00-4 (17-23 Gew.- % (*)), — 3,3′-Biphenylen-bis[0,0-bis(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphonit] (CAS-Nr. 118421-01-5) (1-5 Gew.- % (*)), — 4-Biphenylen-0,0-bis(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphonit (CAS-Nr. 91362-37-7) (11-19 Gew.- % (*)), — Tris(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphit (CAS-Nr. 31570-04-4) (9-18 Gew.- %, (*)), — 4,4′-Biphenylen-0,0-bis(2,4-di-tert.-butylphenyl)phosphonat-0,0-bis(2,4-di-tert-butylphenyl)phosphonit (CAS-Nr. 112949-97-0) (< 5 Gew.- % (*)) **Sonstige Spezifikationen:** — Phosphorgehalt: 5,4 %-5,9 % — Säurezahl: max. 10 mg KOH/g — Schmelzintervall: 85-110 ºC	
88640	Sojabohnenöl, epoxidiert Oxiran < 8 %, Jodzahl < 6	
95859	Wachse, raffiniert, die aus Erdöl oder aus synthetischen Kohlenwasserstoffen gewonnen werden	

▼C1

Ref.-Nr.	SONSTIGE SPEZIFIKATIONEN
	Das Produkt sollte folgenden Spezifikationen entsprechen: — Der Gehalt an mineralischen Kohlenwasserstoffen mit einer Kohlenstoffzahl kleiner als 25: nicht mehr als 5 Gew.-% — Viskosität mindestens 11×10^{-6} m^2/s (= 11 Centistoke) bei 100 ºC — Durchschnittliches Molekulargewicht mindestens 500
95883	Weiße Mineralöle, paraffinisch, die aus Kohlenwasserstoffen auf der Basis von Erdöl gewonnen werden Das Produkt sollte folgenden Spezifikationen entsprechen: — Der Gehalt an mineralischen Kohlenwasserstoffen mit einer Kohlenstoffzahl kleiner als 25: nicht mehr als 5 Gew.-% — Viskosität mindestens $8,5 \times 10^{-6}$ m^2/s (= 8,5 Centistoke) bei 100 ºC — Durchschnittliches Molekulargewicht mindestens 480

(*) Menge der verwendeten Substanz/Menge der Formulierung.

▼C1

ANHANG VI

ANMERKUNGEN ZUR SPALTE „BESCHRÄNKUNGEN UND/ODER SPEZIFIKATIONEN“

([1]) Warnung: Der SML könnte bei fetten Lebensmittelsimulanzien überschritten werden.

([2]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 10060 und 23920.

([3]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 15760, 16990, 47680, 53650 und 89440.

([4]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 19540, 19960 und 64800.

([5]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 14200, 14230 und 41840.

([6]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 66560 und 66580.

([7]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 30080, 42320, 45195, 45200, 53610, 81760, 89200 und 92030.

([8]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 42400, 64320, 73040, 85760, 85840, 85920 und 95725.

([9]) Warnung: Es besteht die Gefahr, dass die Migration des Stoffes die organoleptischen Eigenschaften des Lebensmittels beeinträchtigt und dadurch das fertige Produkt nicht dem Artikel 2, zweiter Gedankenstrich der Richtlinie 89/109/EWG entspricht.

([10]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 30180, 40980, 63200, 65120, 65200, 65280, 65360, 65440 und 73120.

([11]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 45200, 64320, 81680 und 86800.

([12]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 36720, 36800, 36840 und 92000.

([13]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 39090 und 39120.

([14]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 44960, 68078, 82020 und 89170.

([15]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 15970, 48640, 48720, 48880, 61280, 61360 und 61600.

([16]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 49600, 67520 und 83599.

([17]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 50160, 50240, 50320,

▼C1

50360, 50400, 50480, 50560, 50640, 50720, 50800, 50880, 50960, 51040 und 51120.

([18]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 67600, 67680 und 67760.

([19]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 60400, 60480 und 61440.

([20]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 66400 und 66480.

([21]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet,dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 93120 und 93280.

([22]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 17260 und 18670.

([23]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 13620, 36840, 40320 und 87040.

([24]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 13720 und 40580.

([25]) SML(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Migrationswerte der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 16650 und 51570.

([26]) QM(T) in diesem speziellen Fall bedeutet, dass die Beschränkung durch die Summe der Restmengen der folgenden mit ihrer Ref.-Nr. angegebenen Stoffe nicht überschritten werden darf: 14950, 15700, 16240, 16570, 16600, 16630, 18640, 19110, 22332, 22420, 22570, 25210, 25240 und 25270.

▼C1

ANHANG VII

Teil A

DIE AUFGEHOBENE RICHTLINIE UND IHRE ÄNDERUNGEN

(Gemäß Artikel 10 Absatz 1)

Richtlinie 90/128/EWG der Kommission (ABl. L 349 vom 13.12.1990, S. 26)

Richtlinie 92/39/EWG der Kommission (ABl. L 168 vom 23.6.1992, S. 21)

Richtlinie 93/9/EWG der Kommission (ABl. L 90 vom 14.4.1993, S. 26)

Richtlinie 95/3/EG der Kommission (ABl. L 41 vom 23.2.1995, S. 44)

Richtlinie 96/11/EG der Kommission (ABl. L 61 vom 12.3.1996, S. 26)

Richtlinie 1999/91/EG der Kommission (ABl. L 310 vom 4.12.1999, S. 41)

Richtlinie 2001/62/EG der Kommission (ABl. L 221 vom 17.8.2001, S. 18)

Richtlinie 2002/17/EG der Kommission (ABl. L 58 vom 28.2.2002, S. 19)

Teil B

FRISTEN FÜR DIE UMSETZUNG IN NATIONALES RECHT

(Gemäß Artikel 10 Absatz 1)

Richtlinie	Fristen		
	für die Umsetzung	für die Zulassung des Handels mit denjenigen Produkten, die die Bestimmungen dieser Richtlinie erfüllen	für das Verbot des Handels mit denjenigen Produkten, die die Bestimmungen dieser Richtlinie nicht erfüllen
90/128/EWG (ABl. L 349 vom 13.12.1990, S. 26)	31. Dezember 1990	1. Januar 1991	1. Januar 1993
92/39/EWG (ABl. L 168 vom 23.6.1992, S. 21)	31. Dezember 1992	31. März 1994	1. April 1995
93/9/EWG (ABl. L 90 vom 14.4.1993, S. 26)	1. April 1994	1. April 1994	1. April 1996
95/3/EG (ABl. L 41 vom 23.2.1995, S. 44)	1. April 1996	1. April 1996	1. April 1998
96/11/EG (ABl. L 61 vom 12.3.1996, S. 26)	1. Januar 1997	1. Januar 1997	1. Januar 1999
1999/91/EG (ABl. L 310 vom 4.12.1999, S. 41)	31. Dezember 2000	1. Januar 2002	1. Januar 2003
2001/62/EG (ABl. L 221 vom 17.8.2001, S. 18)	30. November 2002	1. Dezember 2002	1. Dezember 2002
2002/17/EG (ABl. L 58 vom 28.2.2002, S. 19)	28. Februar 2003	1. März 2003	1. März 2004 1. März 2003 für Bedarfsgegenstände, die Divinylbenzol enthalten

▼C1

ANHANG VIII

ENTSPRECHUNGSTABELLE

Richtlinie 90/128/EWG	Diese Richtlinie
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2	Artikel 2
Artikel 3	Artikel 3
Artikel 3a	Artikel 4
Artikel 3b	Artikel 5
Artikel 3c	Artikel 6
Artikel 4	Artikel 7
Artikel 5	Artikel 8
Artikel 6	Artikel 9
—	Artikel 10
—	Artikel 11
—	Artikel 12
ANHANG I	ANHANG I
ANHANG II	ANHANG II
ANHANG III	ANHANG III
ANHANG IV	ANHANG IV
ANHANG V	ANHANG V
ANHANG VI	ANHANG VI
—	ANHANG VII
—	ANHANG VIII