

# Verordnung des EDI über Bedarfsgegenstände

817.023.21

vom 23. November 2005 (Stand am 1. April 2010)

---

*Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI),  
gestützt auf Artikel 34 Absatz 2 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenstände-  
verordnung vom 23. November 2005<sup>1</sup> (LGV),  
verordnet:*

## 1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

### Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

<sup>1</sup> Diese Verordnung umschreibt die Bedarfsgegenstände im Sinne von Artikel 33 LGV und legt die Anforderungen an sie fest.

<sup>2</sup> Nicht als Bedarfsgegenstände gelten Überzugsstoffe für Lebensmittel wie Käse, Fleisch- und Wurstwaren oder Obst, die mit den Lebensmitteln ein Ganzes bilden und mitverzehrt werden können.

### Art. 2 Kennzeichnung

<sup>1</sup> Auf Bedarfsgegenständen, die noch nicht mit Lebensmitteln in Berührung gekommen sind, müssen zum Zeitpunkt der Abgabe an Konsumentinnen und Konsumenten folgende Angaben angebracht sein:

- a. ein Hinweis auf den Verwendungszweck (z.B. die Angabe «für Lebensmittel») oder ein geeignetes Piktogramm);
- b. sofern erforderlich: ein Hinweis darauf, wie der Gegenstand zu verwenden ist;
- c. der Name oder die Firma und die Adresse oder die eingetragene Marke der Person, welche den Bedarfsgegenstand herstellt, einführt oder verkauft.

<sup>2</sup> Auf die Angaben nach Absatz 1 Buchstabe a kann verzichtet werden, wenn die Bedarfsgegenstände aufgrund ihrer Beschaffenheit offensichtlich dafür bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen.

<sup>3</sup> Die Angaben nach Absatz 1 können auch auf der Verpackung, einer Etikette oder einem Schild, das sich bei der Abgabe in unmittelbarer Nähe des Bedarfsgegenstandes befindet, angebracht werden. Die Angabe nach Absatz 1 Buchstabe c darf jedoch nur dann auf einem Schild angebracht werden, wenn sie aus technischen Gründen nicht direkt auf dem Bedarfsgegenstand angebracht werden kann.

AS 2005 6363

<sup>1</sup> SR 817.02

<sup>4</sup> Werden die Bedarfsgegenstände nicht an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben, so können die Angaben auf den Bedarfsgegenständen, den Begleitpapieren, den Etiketten oder den Verpackungen angebracht werden.

### **Art. 3** Weisungen an die kantonalen Vollzugsbehörden

<sup>1</sup> Ergibt sich aus der Verwendung von Bedarfsgegenständen eine Gefahr für die Gesundheit und sind sofortige Massnahmen erforderlich, so kann das Bundesamt für Gesundheit (BAG) den kantonalen Vollzugsbehörden befristete Weisungen erteilen.

<sup>2</sup> Das BAG veröffentlicht die Weisungen im Schweizerischen Handelsamtsblatt.

## **2. Abschnitt: Bedarfsgegenstände aus Metall oder Metalllegierungen**

### **Art. 4** Anforderungen

<sup>1</sup> Bedarfsgegenstände dürfen nicht aus Blei, Cadmium oder Zink oder deren Legierungen bestehen. Dieses Verbot gilt auch für Bedarfsgegenstände, welche mit Überzügen versehen sind. Zugelassen sind Legierungen aus Messing ohne Blei als Legierungsbestandteil.

<sup>2</sup> Bedarfsgegenstände aus Zinn müssen aus mindestens 90 Massenprozent Zinn bestehen und dürfen höchstens 0,5 Massenprozent Blei und höchstens 0,05 Massenprozent Cadmium enthalten.

<sup>3</sup> Bedarfsgegenstände aus Kupfer oder dessen Legierungen müssen mit einem dauerhaften Überzug versehen sein. Ausgenommen sind solche, die erwiesenermassen keine Vergiftungsgefahr darstellen (z.B. Gefässe zum Karamelkochen, zum Schneeschlagen, zur Käse-, Bier- oder Branntweinherstellung, Wasserleitungen, Armaturen).

<sup>4</sup> Bedarfsgegenstände, die zur Gewinnung von Frucht- und Gemüsesäften bestimmt sind, dürfen nicht mehr als 10 mg Aluminium pro Liter an die Säfte abgeben (Toleranzwert).

<sup>5</sup> Metallene Vorrichtungen zum Ausschank von säurehaltigen Getränken wie Wein, Bier usw. (z.B. Leitungen, Siphons, Ausschankhähnen) dürfen nicht aus Nickel bestehen oder vernickelt sein. Ausgenommen sind ferritischer und austenitischer Edelstahl in Lebensmittelqualität.

### **Art. 5** Metallische Überzüge

<sup>1</sup> Bedarfsgegenstände aus Metall oder Metalllegierungen dürfen nicht verzinkt oder mit Cadmium oder dessen Legierungen überzogen werden. Die Verwendung von verzinkten Metallteilen für den Kontakt mit trockenen, nicht sauren Lebensmitteln ist erlaubt. Trinkwasserleitungen dürfen verzinkt werden.

<sup>2</sup> Das zum Löten oder Verzinnen verwendete Zinn muss aus mindestens 97 Massenprozent Zinn bestehen und darf höchstens 0,5 Massenprozent Blei enthalten. Ausgenommen ist Zinn zum Verlöten von Konservendosen.

<sup>3</sup> Bei verzinnnten, vernickelten, verchromten, versilberten, vergoldeten oder mit andern Metallen überzogenen Bedarfsgegenständen muss der Überzug stets in gutem Zustand sein.

### **3. Abschnitt: Bedarfsgegenstände aus Kunststoff**

#### **Art. 6** Definitionen

<sup>1</sup> Bedarfsgegenstände aus Kunststoff 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.

<sup>2</sup> Kunststoffe sind hoch- oder höchstmolekulare Polymere, die aus Monomeren und anderen Ausgangsstoffen oder durch chemische Veränderung natürlicher Makromoleküle hergestellt werden.

<sup>3</sup> Keine Kunststoffe sind:

- a. Filme aus regenerierter Zellulose, mit oder ohne Lacküberzug;
- b. Papier und Karton, auch wenn sie durch Zusatz von Kunststoffen modifiziert worden sind;
- c. Ionenaustauscherharze;
- d. Elastomere und natürlicher oder synthetischer Kautschuk;
- e. Überzüge aus:
  1. Paraffinwachs, einschliesslich synthetischem Paraffinwachs, sowie mikrokristallinem Wachs,
  2. Gemischen der unter Ziffer 1 genannten Wachse untereinander oder mit Kunststoff.

#### **Art. 7** Zulässige Stoffe

Die Kunststoffe, die bestimmungsgemäss mit Lebensmitteln in Berührung kommen dürfen, und die Anforderungen an diese Kunststoffe und ihre Bestandteile sind in Anhang 1 festgelegt.

#### **Art. 8** Bewilligung weiterer Stoffe

<sup>1</sup> Das BAG kann auf begründetes Gesuch hin weitere Stoffe bewilligen.

<sup>2</sup> Es berücksichtigt bei der Prüfung des Gesuchs insbesondere:

- a. die Toxikologie eines Stoffes;
- b. die in das Lebensmittel oder in lebensmittelsimulierende Prüf Flüssigkeiten migrierenden Stoffe;

- c. die Methoden zur spurenanalytischen Bestimmung der Stoffe;
- d. die technische Notwendigkeit der Anwendung der Stoffe.

<sup>3</sup> Es befristet die Bewilligung und veröffentlicht sie im Schweizerischen Handelsamtsblatt.

<sup>4</sup> ...<sup>2</sup>

#### **Art. 9** Anforderungen

<sup>1</sup> Monomere und sonstige Ausgangsstoffe, Additive und Fabrikationshilfsstoffe (Stoffe) dürfen nur in gesundheitlich unbedenklichen und technisch unvermeidbaren Mengen von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff auf Lebensmittel übergehen.

<sup>2</sup> Zur Herstellung von Homo- und Copolymeren, Pfropfpolymeren, Mischungen von Polymeren und deren Kombinationen für Bedarfsgegenstände dürfen nur die in Anhang 1 Liste I aufgeführten Ausgangsstoffe verwendet werden.

<sup>3</sup> Die Ausgangsstoffe nach Absatz 1 dürfen die in Anhang 1 Liste I aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten und müssen den besonderen Anforderungen nach Anhang 1 Liste III genügen.

<sup>4</sup> Die in Anhang 1 Liste II aufgeführten Additive dürfen die dort festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten und müssen den besonderen Anforderungen nach Anhang 1 Liste III genügen.

#### **Art. 10** Kunststoff-Altmaterial

<sup>1</sup> Die Verwendung von Kunststoff-Altmaterial zur Herstellung von Bedarfsgegenständen bedarf der Bewilligung des BAG.

<sup>2</sup> Die Bewilligung wird erteilt, wenn die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller nachweisen kann, dass das Endprodukt den in Artikel 34 Absatz 1 LGV genannten Anforderungen genügt.

<sup>3</sup> Das BAG veröffentlicht die Bewilligung im Schweizerischen Handelsamtsblatt.

<sup>4</sup> Betriebseigene, einheitliche Produktionsabfälle dürfen zur Herstellung von Bedarfsgegenständen verwendet werden, wenn das Endprodukt den in Artikel 34 Absatz 1 LGV genannten Anforderungen genügt.

#### **Art. 11** Kunststoffüberzüge, -lackierungen und -beschichtungen

Kunststoffe, die zum Überziehen, Kaschieren, Lackieren, Beschichten oder Imprägnieren von Bedarfsgegenständen verwendet werden, müssen den Anforderungen an Bedarfsgegenstände aus Kunststoff sinngemäss entsprechen.

<sup>2</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, mit Wirkung seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 4989).

**Art. 12** Mitteilungspflicht

Wer Kunststoffe herstellt, verarbeitet oder importiert, muss dem BAG neue Erkenntnisse über gesundheitsschädigende Eigenschaften dieser Stoffe unaufgefordert und unverzüglich mitteilen.

**4. Abschnitt: Bedarfsgegenstände aus Zellglasfolien (Cellophan)****Art. 13** Geltungsbereich

<sup>1</sup> Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten für Bedarfsgegenstände aus Zellglasfolien (Cellophan), die als Fertigerzeugnis oder Teil eines Fertigerzeugnisses einer der folgenden Kategorien angehören:

- a. unbeschichtete Zellglasfolien;
- b. beschichtete Zellglasfolien mit einer aus Zellulose gewonnenen Beschichtung;
- c. kunststoffbeschichtete Zellglasfolien.

<sup>2</sup> Sie gelten nicht für Kunstdärme.

**Art. 14** Definition

<sup>1</sup> Zellglasfolien sind dünne Folien, die aus raffinierter Zellulose aus nicht wiederverarbeitetem Holz oder nicht wiederverarbeiteter Baumwolle gewonnen werden. Sie können auf einer oder beiden Seiten beschichtet sein.

<sup>2</sup> Zellglasfolien können, damit sie den technischen Anforderungen genügen, in der Masse oder auf der Oberfläche Stoffe beigefügt werden; dabei sind die Bestimmungen von Artikel 16 zu beachten.

**Art. 15** Bedruckte Seite der Zellglasfolie

Die bedruckte Seite der Zellglasfolie darf nicht mit Lebensmitteln in Berührung kommen.

**Art. 16** Zulässige Stoffe

<sup>1</sup> Unbeschichtete Zellglasfolien dürfen nur aus den in Anhang 2 aufgeführten Stoffen oder Stoffgruppen unter Einhaltung der dort genannten Voraussetzungen hergestellt werden.

<sup>2</sup> Zellglasfolien mit einer aus Zellulose gewonnenen Beschichtung dürfen nur aus den in Anhang 3 aufgeführten Stoffen oder Stoffgruppen unter Einhaltung der dort genannten Voraussetzungen hergestellt werden.

<sup>3</sup> Kunststoffbeschichtete Zellglasfolien dürfen vor dem Anbringen der Beschichtung nur aus den in Anhang 2 aufgeführten Stoffen oder Stoffgruppen unter Einhaltung der dort genannten Voraussetzungen hergestellt werden. Die Kunststoffbeschichtung darf nur aus den in Anhang 1 aufgeführten Stoffen oder Stoffgruppen unter Berücksichtigung der dort genannten Voraussetzungen hergestellt werden.

sichtigung der Anforderungen an Materialien und Gegenstände aus Kunststoff hergestellt werden.

<sup>4</sup> Vorbehalten bleiben die Artikel 17 und 18.

#### **Art. 17** Bewilligungen weiterer Stoffe

<sup>1</sup> Das BAG kann auf begründetes Gesuch hin die Anwendung weiterer Stoffe bewilligen.

<sup>2</sup> Es berücksichtigt bei der Prüfung des Gesuchs insbesondere:

- a. die Toxikologie eines Stoffes;
- b. die in das Lebensmittel oder in lebensmittelsimulierende Prüfflüssigkeiten migrierenden Stoffe;
- c. die Methoden zur spurenanalytischen Bestimmung der Stoffe;
- d. die technische Notwendigkeit der Anwendung der Stoffe.

<sup>3</sup> Es befristet die Bewilligung und veröffentlicht sie im Schweizerischen Handelsamtsblatt.

#### **Art. 18** Farb- und Klebstoffe

Die Anwendung anderer als der in den Artikeln 16 und 17 genannten Stoffe ist zulässig, wenn diese zum Färben oder Kleben eingesetzt werden und kein Übergang dieser Stoffe in oder auf Lebensmittel festgestellt werden kann.

#### **Art. 19** Mitteilungspflicht

Wer Zellglasfolien herstellt, verarbeitet oder einführt, muss dem BAG neue Erkenntnisse über gesundheitsschädigende Eigenschaften dieser Stoffe unaufgefordert und unverzüglich mitteilen.

### **5. Abschnitt: Bedarfsgegenstände aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien**

#### **Art. 20**

Die Teile von Bedarfsgegenständen aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, dürfen Blei und Cadmium höchstens in den in Anhang 4 festgelegten Mengen an Lebensmittel abgeben.

## 6. Abschnitt: Bedarfsgegenstände aus Papier und Karton

### Art. 21

<sup>1</sup> Bedarfsgegenstände aus Papier und Karton müssen so beschaffen sein, dass sich Lebensmittel einwandfrei davon trennen lassen.

<sup>2</sup> Altpapier (Recyclingpapier) darf nicht als Umhüllungs- oder Packmaterial für Lebensmittel verwendet werden, wenn es mit diesen in direkten Kontakt kommt; ausgenommen sind nicht saftabgebendes Obst und Gemüse sowie Eier. Nicht als Altpapier gelten fabrikneue Produktionsabfälle oder -ausschüsse.

<sup>3</sup> Das BAG kann Ausnahmen vom Verbot nach Absatz 2 bewilligen. Es veröffentlicht die Bewilligungen im Schweizerischen Handelsamtsblatt.

## 7. Abschnitt: Aktive und intelligente Materialien und Gegenstände

### Art. 22 Definitionen

<sup>1</sup> Als aktiv gelten Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, die Haltbarkeit zu verlängern oder den Zustand von verpackten Lebensmitteln zu erhalten oder zu verbessern. Sie enthalten gezielt Bestandteile, die Stoffe an die verpackten Lebensmittel oder die Umgebung der Lebensmittel abgeben oder daraus aufnehmen.

<sup>2</sup> Nicht als aktiv gelten Materialien und Gegenstände, die üblicherweise verwendet werden, damit sie ihre natürlichen Bestandteile an bestimmte Lebensmittel abgeben (z.B. Holzfässer).

<sup>3</sup> Als intelligent gelten Materialien und Gegenstände, die den Zustand der verpackten Lebensmittel oder die Umgebung der Lebensmittel überwachen.

### Art. 23 Anforderungen an aktive Materialien und Gegenstände

Aktive Materialien und Gegenstände dürfen die Zusammensetzung oder die organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel nur so verändern, dass das Lebensmittel weiterhin der Lebensmittelgesetzgebung entspricht.

### Art. 24 Kennzeichnung

<sup>1</sup> Aktive oder intelligente Materialien und Gegenstände müssen so gekennzeichnet sein, dass ihre Funktion und ihr Verwendungszweck klar erkennbar sind.

<sup>2</sup> Neben den in Artikel 2 aufgeführten Angaben müssen die Bezeichnung und die Menge der Stoffe angegeben werden, die durch den aktiven Bestandteil an das Lebensmittel abgegeben werden.

## 8. Abschnitt: Paraffine, Wachse und Farbstoffe

### Art. 25 Paraffine und Wachse

Paraffine und Wachse, die zur Herstellung der unmittelbaren Verpackung von Lebensmitteln dienen, müssen:

- a. den Anforderungen der *Pharmacopoea Helvetica, editio septima*<sup>3</sup>, entsprechen;
- b. frei von kanzerogenen Substanzen sein.

### Art. 26 Farbstoffe

Zum Bemalen der mit Lebensmitteln in Kontakt kommenden Teile von Bedarfsgegenständen dürfen verwendet werden:

- a. die für Lebensmittel zugelassenen Farbstoffe gemäss der Zusatzstoffverordnung vom 23. November 2005<sup>4</sup>;
- b. Bariumsulfat;
- c. Barytfarblacke, die frei von Bariumcarbonat und wasserlöslichen Bariumverbindungen sind;
- d. Chrom-III-oxyd;
- e. Kupfer und dessen Legierungen.

## 8a. Abschnitt:<sup>5</sup> Bedarfsgegenstände aus Silikon

### Art. 26a Definition

Silikone (Polysiloxane) sind makromolekulare Polymere, die durch Si-O- und Si-C-Bindungen gekennzeichnet sind. Sie umfassen ein Spektrum von Produkten mit unterschiedlichen Eigenschaften und für unterschiedliche Anwendungen: Silikonelastomere, -flüssigkeiten, -pasten, -harze.

### Art. 26b Zulässige Stoffe

Bedarfsgegenstände aus Silikon dürfen nur aus den in Anhang 5 aufgeführten Stoffen unter Einhaltung der dort genannten Voraussetzungen hergestellt werden.

<sup>3</sup> Heute: 9. Ausgabe. In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

<sup>4</sup> SR **817.022.31**

<sup>5</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 4989). Siehe hiernach die Schlussbestimmung der genannten Änd..

**Art. 26c** Bewilligung weiterer Stoffe

<sup>1</sup> Das BAG kann auf begründetes Gesuch hin weitere Stoffe bewilligen.

<sup>2</sup> Es berücksichtigt bei der Prüfung des Gesuchs insbesondere:

- a. die Toxikologie eines Stoffes;
- b. die Art und die Konzentration der Stoffe, die in das Lebensmittel oder in lebensmittelsimulierende Prüfflüssigkeiten migrieren können;
- c. die Methoden zur spurenanalytischen Bestimmung der Stoffe;
- d. die technische Notwendigkeit der Anwendung der Stoffe.

<sup>3</sup> Es befristet die Bewilligung und veröffentlicht sie im Schweizerischen Handelsamtsblatt.

**Art. 26d** Anforderungen

<sup>1</sup> Unter normalen, vorhersehbaren Nutzungsbedingungen dürfen Bedarfsgegenstände aus Silikon die darin enthaltenen Stoffe nur in Mengen, die gesundheitlich unbedenklich sind und keine inakzeptable Veränderung der Zusammensetzung oder der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeiführen, an Lebensmittel abgeben.

<sup>2</sup> Bedarfsgegenstände aus Silikon müssen nach den branchenüblichen Leitfäden für die Gute Herstellungspraxis hergestellt und verwendet werden.

<sup>3</sup> Bei den Stoffen nach Absatz 1 dürfen die in den Listen von Anhang 5 aufgeführten Grenzwerte nicht überschritten werden.

**8b. Abschnitt:<sup>6</sup> Verpackungstinten****Art. 26e** Geltungsbereich

<sup>1</sup> Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten für Verpackungstinten als spezifische Bestandteile von Bedarfsgegenständen.

<sup>2</sup> Die Bestimmungen dieses Abschnitts gelten nicht, wenn:

- a. die Verpackungstinten-Schicht in direkten Kontakt mit Lebensmitteln gelangt;
- b. eine Migration der Stoffe aus den Verpackungstinten in die Lebensmittel aufgrund der Beschaffenheit der Bedarfsgegenstände unmöglich ist;
- c. das Auslaufen der Stoffe oder ihr Entweichen als Gas ausgeschlossen werden kann.

<sup>6</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des EDI vom 7. März 2008 (AS 2008 1061).

**Art. 26f** Definitionen

<sup>1</sup> Verpackungstinten sind Zubereitungen aus Druckfarben und Drucklacken, die zur Bedeckung der Oberfläche von Bedarfsgegenständen bestimmt sind, die nicht in direkte Berührung mit den Lebensmitteln kommt.

<sup>2</sup> Sie werden namentlich aus Bindemitteln, Farbstoffen, Pigmenten, Weichmachern, Lösungsmitteln, Trockenstoffen sowie weiteren Additiven hergestellt und durch ein geeignetes Druck- oder Lackierverfahren auf die Bedarfsgegenstände aufgebracht.

<sup>3</sup> In ihrem fertigen Zustand sind Verpackungstinten-Schichten dünne Schichten aus trockener oder erhärteter Drucktinte oder Druckfarbe auf der Oberfläche Bedarfsgegenstände.

**Art. 26g** Zulässige Stoffe

Verpackungstinten dürfen nur aus den in Anhang 1 Listen I und II sowie in Anhang 6 aufgeführten Stoffen unter Einhaltung der dort genannten Voraussetzungen hergestellt werden.

**Art. 26h** Meldepflicht für weitere Stoffe

<sup>1</sup> Die Verwendung aller weiteren Stoffe, die nicht in den Listen nach den Anhängen 1 und 6 aufgeführt sind, muss dem BAG von der verantwortlichen Person gemeldet werden.<sup>7</sup>

<sup>2</sup> Der Meldung ist ein Dossier beizulegen, das insbesondere folgende Angaben umfasst:

- a. die Toxikologie der Stoffe;
- b. die in das Lebensmittel oder in lebensmittelsimulierende Prüflüssigkeiten migrierenden Stoffe;
- c. die Methoden zur spurenanalytischen Bestimmung der Stoffe;
- d. die technische Notwendigkeit der Anwendung der Stoffe.

<sup>3</sup> Das BAG legt die Anwendungsbedingungen für die gemeldeten Stoffe fest und informiert die Vollzugsbehörden über die Anmeldung jedes neuen Stoffes.

**Art. 26i** Anforderungen

<sup>1</sup> Unter normalen, vorhersehbaren Bedingungen dürfen Beschichtungen aus Verpackungstinten die darin enthaltenen Stoffe nur in Mengen, die gesundheitlich unbedenklich sind und keine inakzeptable Veränderung der Zusammensetzung oder der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeiführen, an Lebensmittel abgeben.

<sup>2</sup> Bei den Stoffen nach Absatz 1 dürfen die in Anhang 6 beziehungsweise Anhang 1 aufgeführten Migrationsgrenzwerte nicht überschritten werden.

<sup>7</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6047).

<sup>3</sup> Verpackungstinten müssen nach den branchenüblichen Leitfäden für die Gute Herstellungs- und Druckpraxis hergestellt und verwendet werden.

## **9. Abschnitt: Anpassung der Anhänge**

### **Art. 27**

Das BAG passt die Anhänge dieser Verordnung regelmässig dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie dem Recht der wichtigsten Handelspartner der Schweiz an.

## **10. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **Art. 28**           Aufhebung bisherigen Rechts

Folgende Verordnungen werden aufgehoben:

1. Kunststoffverordnung vom 26. Juni 1995<sup>8</sup>;
2. Verordnung vom 26. Juni 1995<sup>9</sup> über Zellglasfolien.

### **Art. 29**           Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2006 in Kraft.

## **Schlussbestimmung der Änderung vom 15. November 2006<sup>10</sup>**

Bedarfsgegenstände aus Silikon nach dem 8a. Abschnitt können noch bis zum 31. Januar 2007 nach bisherigem Recht eingeführt, hergestellt, gekennzeichnet und an die Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

## **Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 7. März 2008<sup>11</sup>**

Verpackungstinten nach dem 8b. Abschnitt können noch bis zum 31. März 2010 nach bisherigem Recht eingeführt, hergestellt, gekennzeichnet und an die Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

<sup>8</sup> [AS 1995 3350, 1998 613, 2004 503, 2005 3389 Ziff. II 1]

<sup>9</sup> [AS 1995 3373]

<sup>10</sup> AS 2006 4989

<sup>11</sup> AS 2008 1061

**Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 26. November 2008<sup>12</sup>**

Bedarfsgegenstände, die den Bestimmungen gemäss der Änderung vom 26. November 2008 dieser Verordnung nicht entsprechen, dürfen noch bis zum 30. Juni 2009 nach bisherigem Recht hergestellt und eingeführt werden. Sie dürfen noch bis zur Erschöpfung der Bestände an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

**Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 11. März 2010<sup>13</sup>**

Bedarfsgegenstände, die den Änderungen vom 11. März 2010 der Anhänge 1 und 5 dieser Verordnung nicht entsprechen, dürfen noch bis zum 31. März 2011 nach bisherigem Recht hergestellt und eingeführt werden. Sie dürfen noch bis zur Erschöpfung der Bestände an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

<sup>12</sup> AS 2008 6047

<sup>13</sup> AS 2010 977

*Anhang 1<sup>14</sup>*  
(Art. 7, 9 Abs. 2–4 und 16 Abs. 3)

## **Kunststoffe, die bestimmungsgemäss mit Lebensmitteln in Berührung kommen dürfen, und Anforderungen an diese Kunststoffe**

### **Begriffsbestimmungen und Erläuterungen zu den Listen**

#### **1 Monomere und sonstige Ausgangsstoffe**

- 1.1 Als Ausgangsstoffe werden alle Substanzen bezeichnet, welche zur Synthese der Makromoleküle eingesetzt werden, wie:
  - a. Stoffe, die in Polymerisations-, Polykondensations-, Polyadditionsprozessen sowie bei ähnlichen Prozessen eingesetzt werden;
  - b. natürliche und synthetische Stoffe – auch von höherem Molekulargewicht –, die zur Synthese oder Modifikation natürlicher oder synthetischer Makromoleküle verwendet werden.
- 1.2 Ausgangsstoffe sind als Additive und umgekehrt einsetzbar, wenn die Migrationsgrenzwerte eingehalten und die einschränkenden Bestimmungen beachtet werden.

#### **2 Additive**

- 2.1 Die Liste II dieses Anhangs enthält ein nicht abschliessendes Verzeichnis von Stoffen, die:
  - a. Kunststoffen zugesetzt werden, um eine technische Wirkung am Enderzeugnis zu erzielen, und im Enderzeugnis bestimmungsgemäss noch vorhanden sind;
  - b. verwendet werden, um ein geeignetes Polymerisationsmedium zu erhalten (z.B. Emulgatoren, Oberflächenbehandlungsmittel, Puffermittel usw.).
- 2.2 In Liste II dieses Anhangs nicht enthalten sind Stoffe, welche die Bildung von Polymeren direkt beeinflussen (z.B. Katalysatoren).
- 2.3 Ebenfalls zulässig sind die Salze (Doppelsalze und saure Salze eingeschlossen) des Aluminiums, Ammoniums, Calciums, Eisens, Magnesiums, Kaliums, Natriums und Zinks der zulässigen Säuren, Phenole oder Alkohole; die Bezeichnung «... Säure(n), Salze» erscheint in der Liste, 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».

<sup>14</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des BAG vom 11. März 2010, in Kraft seit 1. April 2010 (AS 2010 977). Siehe auch die UeB dieser Änd. hiervor.

- 2.4 Die Additive nach Ziffer 2.1 dürfen die in Liste II dieses Anhangs aufgeführten Grenzwerte nicht überschreiten. Sie müssen hinsichtlich Reinheitskriterien von guter technischer Qualität sein und müssen den besonderen Anforderungen nach Liste III dieses Anhangs genügen.

### 3 Migrationsgrenzwert

- 3.1 Der Begriff Migrationsgrenzwert (in mg/kg Lebensmittel oder Prüfflüssigkeiten, welche die wichtigsten Arten von Lebensmitteln simulieren [Simulantien]; in Spalte 3 der Listen aufgeführt) bezeichnet die maximale Menge eines Stoffes, die aus Materialien und Gegenständen aus Kunststoff im Kontakt mit Lebensmitteln oder Simulantien in diese übergehen darf.
- 3.2 Sofern nicht besonders vermerkt, werden als «nicht nachweisbar» (in Spalte 3 als «n.d.» bezeichnet) Grenzwerte von 0,05 mg/kg Lebensmittel verstanden, wenn noch keine anerkannte empfindlichere Analysenmethode zur Verfügung steht.
- 3.3 Die in Spalte 3 aufgeführten spezifischen Migrationsgrenzwerte sind in mg/kg angegeben.
- 3.4 In den folgenden Fällen sind die Migrationswerte in mg/dm<sup>2</sup> anzugeben, wobei die in Spalte 3 in mg/kg angegebenen Grenzwerte zur Umrechnung in mg/dm<sup>2</sup> durch den Umrechnungsfaktor 6 zu dividieren sind:
- bei füllbaren Bedarfsgegenständen mit einem Fassungsvermögen von weniger als 500 ml oder mehr als 10 l;
  - bei Platten, Folien oder anderen nicht füllbaren Bedarfsgegenständen bzw. solchen, bei denen das Verhältnis der Kontaktfläche zu der mit ihr in Berührung kommenden Lebensmittelmenge nicht ermittelt werden kann.
- 3.5 Bei Stoffen ohne Zahlenangabe in Spalte 3 gilt der Wert für die Globalmigration (10 mg/dm<sup>2</sup>) als Grenzwert. In den folgenden Fällen beträgt dieser Grenzwert jedoch 60 mg/kg:
- bei füllbaren Bedarfsgegenständen mit einem Fassungsvermögen von mindestens 500 ml und höchstens 10 l;
  - bei füllbaren Bedarfsgegenständen, bei denen die Abschätzung der mit den Lebensmitteln in Berührung kommenden Oberfläche nicht möglich ist;
  - bei Deckeln, Dichtungsringen, Stöpseln oder ähnlichen Verschlüssen.
- 3.6 Für Substanzen, die einer Substanzgruppe mit gleicher Grundstruktur zugeordnet werden können (z.B. Acrylate, Phthalate, gewisse Schwermetallverbindungen), gilt der in den Listen aufgeführte Grenzwert für die Migration als Gruppengrenzwert, wenn mehrere Substanzen der Gruppe gleichzeitig eingesetzt werden. Solche Grenzwerte sind in den Listen mit dem Buchstaben «T» (total) hinter dem Zahlenwert gekennzeichnet.

- 3.7 Für die Verwendung der Aluminium-, Ammonium-, Calcium-, Eisen-, Kalium-, Magnesium- und Natriumsalze der in den Listen aufgeführten Säuren, Phenole oder Alkohole darf die Globalmigration 60 mg/kg Lebensmittel bzw. 10 mg/dm<sup>2</sup> nicht überschreiten.  
Für die Salze (Doppelsalze und saure Salze eingeschlossen) des Zinks der zulässigen Säuren, Phenole oder Alkohole gilt ein totaler spezifischer Gruppenmigrationswert von 25 mg/kg (berechnet als Zink).  
Die Grenzwerte der freien Säuren müssen eingehalten werden.
- 3.8 Stoffe, die in Materialien und Gegenständen enthalten sind, müssen den spezifischen Migrationsgrenzwerten (SML) oder den höchstzulässigen Restgehalten der Stoffe (QM) entsprechen. Sind für einen Stoff beide Werte vorhanden, so findet der QM nur dann Anwendung, wenn der SML nicht bestimmt werden kann.
- 3.9 Die Kontrolle der Einhaltung der Migrationsgrenzwerte erfolgt gemäss den im Schweizerischen Lebensmittelbuch (Ausgabe 2002)<sup>15</sup> aufgeführten Verfahren. Die Migrationswerte können auch mittels Anwendung allgemein anerkannter, auf wissenschaftlichen Daten beruhender Diffusionsmodelle bestimmt werden. Der Nachweis einer Nicht-Konformität eines Materials oder eines Gegenstands muss experimentell bestätigt werden.

#### 4 Bedeutung der verwendeten Abkürzungen

Die in den Listen verwendeten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

DL	=	Nachweisgrenze der Methode
EO	=	Ethylenoxid
FP	=	Bedarfsgegenstand
LMS	=	spezifischer Migrationsgrenzwert
NCO	=	Isocyanat-Gruppe
QM	=	höchstzulässiger Restgehalt des Stoffes im Bedarfsgegenstand
QM (T)	=	höchstzulässiger Restgehalt des Stoffes im Bedarfsgegenstand, ausgedrückt als Gesamtgehalt der angegebenen Stoffgruppe
QMA	=	höchstzulässiger Restgehalt des Stoffes im Bedarfsgegenstand, ausgedrückt in mg/6 dm <sup>2</sup> Oberfläche, die im Kontakt mit dem Lebensmittel steht
SML	=	spezifischer Migrationsgrenzwert
MW	=	Molgewicht
a.	=	als
w	=	mit
o	=	oder
e.a.	=	berechnet als

<sup>15</sup> In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

s.	=	siehe
n.d.	=	nicht nachweisbar
a.t.i	=	analytische Toleranz eingeschlossen

## I Liste der Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe, die bei der Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Kunststoff verwendet werden dürfen

### Teil A: Liste der Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Abietic acid	000514-10-3		
Acetaldehyde	000075-07-0	6 (T)	
Acetic acid	000064-19-7		
Acetic acid, vinyl ester	000108-05-4	12	w. Propionic acid, vinyl ester
Acetic anhydride	000108-24-7		
Acetylene	000074-86-2		
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, distilled	061788-89-4		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, non-distilled	061788-89-4		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, hydrogenated, distilled	068783-41-5		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, hydrogenated, non-distilled	068783-41-5		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acrylamide	000079-06-1	n.d. (DL = 0.01)	
2-Acrylamido-2-methylpropanesulphonic acid	015214-89-8	0,05	
Acrylic acid	000079-10-7	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, benzyl ester	002495-35-4	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, n-butyl ester	000141-32-2	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, sec-butyl ester	002998-08-5	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, tert-butyl ester	001663-39-4	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, dicyclopentyl ester	012542-30-2		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acrylic acid, dodecyl ester	002156-97-0	0,05	
Acrylic acid, ethyl ester	000140-88-5	6 (T)	s. list III.17

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Acrylic acid, 2-ethylhexyl ester	000103-11-7	0,05	
Acrylic acid, hydroxyethyl ester	000818-61-1		s. Acrylic acid, monoester w. ethyleneglycol
Acrylic acid, 2-hydroxypropyl ester	000999-61-1		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acrylic acid, isobutyl ester	000106-63-8	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, isopropyl ester	000689-12-3	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, methyl ester	000096-33-3	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, monoester w. ethyleneglycol	000818-61-1	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, n-octyl ester	002499-59-4	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, propyl ester	000925-60-0	6 (T)	s. list III.17
Acrylonitrile	000107-13-1	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
Adipic acid	000124-04-9		
Adipic acid, divinyl ester	004074-90-2		
Adipic anhydride	002035-75-8		
Albumin			QM = 5 mg/kg in FP for use only as comonomer
Albumin coagulated by formaldehyde			
Alcohols, aliphatic, monohydric, saturated, linear, primary (C4-C22)			
1-Amino-3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane	002855-13-2	6	
12-Aminododecanoic acid	000693-57-2	0,05	
2-Aminoethanol	000141-43-5	0,05	s. list III.11
N-(2-Aminoethyl)-beta-alanine, sodium salt	084434-12-8	0,05	
3-Aminopropyltriethoxysilane	000919-30-2		s. list III.19
11-Aminoundecanoic acid	002432-99-7	5	
Ammonia	007664-41-7		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Azelaic acid	000123-99-9		
Azelaic anhydride	004196-95-6		
1,3-Benzenedimethanamine	001477-55-0	0,05	
1,2,4-Benzenetricarboxylic acid	000528-44-9		
1,3,5-Benzenetricarboxylic acid trichloride	004422-95-1		
Benzo guanamine	000091-76-9		s. Trimellitic acid
Benzoic acid	000065-85-0		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> (e.a. acid)
Benzyl alcohol	000100-51-6		s. 2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine
Bicyclo[2.2.1]hept-2-ene	000498-66-8	0,05	
Bis(4-aminocyclohexyl)methane	001761-71-3	0,05	
N,N'-Bis[4-(ethoxycarbonyl)phenyl]-1,4,5,8-naphthalene-tetra-carboxydiimide	132459-54-2	0,05	s. list III.24
1,3-Bis(2-hydroxyethoxy)benzene	000102-40-9	0,05	
Bis(2-hydroxyethyl) ether	000111-46-6		s. Diethyleneglycol
2,2-Bis(hydroxymethyl)-1-butanol	000077-99-6		s. 1,1,1-Trimethylolpropane
1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexane	000105-08-8		
2,2-Bis(hydroxymethyl)propionic acid	004767-03-7		
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane	000080-05-7	0,6	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		s. list III.5
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0,05	
Bis(hydroxypropyl) ether	000110-98-5		s. Dipropylenglycol
Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methane	005124-30-1		s. Dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate
3,3-Bis(3-methyl-4-hydroxyphenyl)-2-indolinone	047465-97-4	1,8	
Bisphenol A	000080-05-7		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Bisphenol A bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether
Bisphenol A bis(phthalic anhydride)	038103-06-9		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(phthalic anhydride)
Bisphenol S	000080-09-1		s. 4,4'-Dihydroxydiphenyl sulphone
Boric acid	010043-35-3	6 (T) (e.a. Boron)	w. borate salts
Butadiene	000106-99-0	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	SML = n.d. or QM = 1 mg/kg in FP
1,3-Butanediol	000107-88-0		
1,4-Butanediol	000110-63-4	5	
1,4-Butanediol bis(2,3-epoxypropyl) ether	002425-79-8		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. epoxy, MW = 43)
1,4-Butanediol formal	000505-65-7		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
1-Butanol	000071-36-3		
1-Butene	000106-98-9		
2-Butene	000107-01-7		
3-Buten-2-ol	000598-32-3		QM = n.d. (DL = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup> ) Comonomer for polymeric additive
4-tert-Butylphenol	000098-54-4	0,05	
Butyraldehyde	000123-72-8		
Butyric acid	000107-92-6		
Butyric anhydride	000106-31-0		
Caprolactam	000105-60-2	15 (T)	w. Caprolactam, sodium salt
Caprolactam, sodium salt	002123-24-2	15 (T) (e.a. Caprolactam)	w. Caprolactam
Caprolactone	000502-44-3	0,05	
Caprylic acid	000124-07-2		
Carbon monoxide	000630-08-0		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Carbonyl chloride	000075-44-5		QM = 1 mg/kg in FP
Castor oil (= ricinus oil)	008001-79-4		
Cellulose	009004-34-6		
Chlorine	007782-50-5		
1-Chloro-2,3-epoxypropane	000106-89-8		s. Epichlorohydrin
Chlorotrifluoroethylene	000079-38-9		QMA = 0,5 mg/6 dm <sup>2</sup>
Citric acid	000077-92-9		
m-Cresol	000108-39-4		
o-Cresol	000095-48-7		
p-Cresol	000106-44-5		
Crotonic acid	003724-65-0		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
4-Cumylphenol	000599-64-4	0,05	
1,4-Cyclohexanedimethanol	000105-08-8		s. 1,4-Bis(hydroxymethyl)cyclohexane
Cyclohexyl isocyanate	003173-53-3		QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Cyclooctene	000931-88-4	0,05	for use only in polymers contacting aqueous foods
1,9-Decadiene	001647-16-1	0,05	
n-Decanoic acid	000334-48-5		
1-Decanol	000112-30-1		
1-Decene	000872-05-9	0,05	
1,4-Diaminobutane	000110-60-1		
4,4'-Diaminodiphenyl sulphone	000080-08-0	5	s. Ethylenediamine
1,2-Diaminoethane	000107-15-3		s. Hexamethylenediamine
1,6-Diaminohexane	000124-09-4		QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine	000091-76-9		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
1,4:3,6-DianhydroSORBITOL	000652-67-5	5	only for use as a comonomer in polyethylene-co-isosorbide terephthalate)
1,4-Dichlorobenzene	000106-46-7	12	
4,4'-Dichlorodiphenyl sulphone	000080-07-9	0,05	
Dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate	005124-30-1		
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Diethylenetriamine	000111-40-0	5	w. Ethyleneglycol
4,4'-Difluorobenzophenone	000345-92-6	0,05	
1,2-Dihydroxybenzene	000120-80-9	6	
1,3-Dihydroxybenzene	000108-46-3	2,4	
1,4-Dihydroxybenzene	000123-31-9	0,6	
4,4'-Dihydroxybenzophenone	000611-99-4	6 (T)	a. sum of all hydroxybenzophenone products
4,4'-Dihydroxybiphenyl	000092-88-6	6	
4,4'-Dihydroxydiphenyl sulphone	000080-09-1	0,05	
Dimethylaminoethanol	000108-01-0	18	
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodicyclohexyl methane	006864-37-5	0,05	to be used only in PA
3,3'-Dimethyl-4,4'-diisocyanatobiphenyl	000091-97-4		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
2,6-Dimethylphenol	000576-26-1	0,05	
2,2-Dimethyl-1,3-propanediol	000126-30-7	0,05	
1,3-Dioxolane	000646-06-0	5	
Dipentaerythritol	000126-58-9		
Diphenyl carbonate	000102-09-0	0,05	
Diphenylether-4,4'-diisocyanate	004128-73-8		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Diphenylmethane-2,4'-diisocyanate	005873-54-1		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	000101-68-8		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Diphenyl sulphone	000127-63-9	3	
Dipropylenglycol	000110-98-5		
Divinylbenzene	001321-74-0	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	SML = n.d or QMA = 0.01 mg/6 dm <sup>2</sup>
N,N'-Divinyl-2-imidazolidinone	013811-50-2		QM = 5 mg/kg in FP
n-Dodecanedioic acid	000693-23-2		
1-Dodecene	000112-41-4	0,05	
Epichlorohydrin	000106-89-8		QM = 1 mg/kg in FP
Ethanol	000064-17-5		
Ethylene	000074-85-1		
Ethylene carbonate	000096-49-1		s. list III.20
Ethylenediamine	000107-15-3	12	
Ethylenglycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethyleneglycol
Ethylenimine	000151-56-4	n.d. (DL = 0,01)	
Ethylene oxide	000075-21-8		QM = 1 mg/kg in FP
2-Ethyl-1-hexanol	000104-76-7	30	
5-Ethylidenebicyclo[2,2,1]hept-2-ene	016219-75-3		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> , ratio surface/quantity of food shall be lower than 2 dm <sup>2</sup> /kg
Eugenol	000097-53-0	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
Fatty acids, coco	061788-47-4		
Fatty acids, soya	068308-53-2		
Fatty acids, tall oil	061790-12-3		
Formaldehyde	000050-00-0		
Fumaric acid	000110-17-8	15 (T)	w. Hexamethylenetetramine
Glucose	000050-99-7		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Glutaric acid	000110-94-1		
Glutaric anhydride	000108-55-4		
Glycerol	000056-81-5		
N-Heptylaminoundecanoic acid	068564-88-5	0,05	
Hexachloroendomethylenetetrahydrophthalic acid	000115-28-6	n.d. (DL = 0,01)	
Hexachloroendomethylenetetrahydrophthalic anhydride	000115-27-5	n.d. (DL = 0,01)	
1-Hexadecanol	036653-82-4		
Hexafluoropropylene	000116-15-4	n.d. (DL = 0,01)	
Hexamethylenediamine	000124-09-4	2,4	
Hexamethylene diisocyanate	000822-06-0		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Hexamethylenetetramine	000100-97-0	15 (T) (e.a. Formaldehyde)	
1,6-Hexanediol	000629-11-8	0,05	
1-Hexene	000592-41-6	3	
Hydroquinone	000123-31-9		s. 1,4-Dihydroxybenzene
p-Hydroxybenzoic acid	000099-96-7		
3-Hydroxybutanoic acid, 3-hydroxypentanoic acid, copolymer	080181-31-3		
4-(Hydroxymethyl)-1-cyclohexene	001679-51-2	0,05	s. list III.21
6-Hydroxy-2-naphthalenecarboxylic acid	016712-64-4	0,05	
N-(4-Hydroxyphenyl) acetamide	000103-90-2	0,05	
Isobutene	000115-11-7		
Isobutyl vinyl ether	000109-53-5		QM = 5 mg/kg in FP
1-Isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane	004098-71-9		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Isophthalic acid	000121-91-5	5 (T)	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Isophthalic acid dichloride	000099-63-8	5 (T) (e.a. Isophthalic acid)	
Isophthalic acid, dimethyl ester	001459-93-4	0,05	s. 2-Methyl-1,3-butadiene
Isoprene	000078-79-5		
Itaconic acid	000097-65-4		
Lactic acid	000050-21-5		
Lauric acid	000143-07-7		
Lauric acid, vinyl ester	002146-71-6		
Lauro lactam	000947-04-6	5	
Lignocellulose	011132-73-3		
Maleic acid	000110-16-7	30 (T)	w. Maleic anhydride
Maleic anhydride	000108-31-6	30 (T) (e.a. Maleic acid)	
Melamine	000108-78-1		s. 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine
Methacrylamide	000079-39-0	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
Methacrylic acid	000079-41-4	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, allyl ester	000096-05-9	0,05	
Methacrylic acid, benzyl ester	002495-37-6	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, butyl ester	000097-88-1	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, sec-butyl ester	002998-18-7	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, tert-butyl ester	000585-07-9	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, cyclohexyl ester	000101-43-9	0,05	
Methacrylic acid, diester with 1,4-butanediol	002082-81-7	0,05	
Methacrylic acid, diester with ethyleneglycol	000097-90-5	0,05	
Methacrylic acid, 2-(dimethylamino)ethyl ester	002867-47-2	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
Methacrylic acid, 2,3-epoxypropyl ester	000106-91-2		QMA = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup>

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Methacrylic acid, ethyl ester	000097-63-2	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, isobutyl ester	000097-86-9	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, isopropyl ester	004655-34-9	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, methyl ester	000080-62-6	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, monoester with ethyleneglycol	000868-77-9	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, phenyl ester	002177-70-0	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, propyl ester	002210-28-8	6 (T)	s. list III.18
Methacrylic acid, 2-sulphoethyl ester	010595-80-9		QMA = n.d. (DL = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup> )
Methacrylic acid, sulphopropyl ester	054276-35-6		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Methacrylic anhydride	000760-93-0	6 (T)	s. list III.18
Methacrylonitrile	000126-98-7	n.d. (DL = 0,02, a.i.i.)	
Methallylsulphonic acid, sodium salt	001561-92-8	5	
Methanol	000067-56-1		
2-Methyl-1,3-butadiene	000078-79-5	n.d. (DL = 0,02, a.i.i.)	SML = n.d. or QM = 1 mg/kg in FP
3-Methyl-1-butene	000563-45-1		QMA = 0,006 mg/6 dm <sup>2</sup> For use only in PP
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylaniline)	106246-33-7		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
1,4-(Methylenedioxy)butane	000505-65-7		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
N-Methylolacrylamide	000924-42-5	n.d. (DL = 0,01, e.a. Acrylamide)	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
N-Methylolmethacrylamide	000923-02-4	0,05	
4-Methyl-1-pentene	000691-37-2	0,05	
alpha-Methylstyrene	000098-83-9	0,05	
Mixture of (35-45 % w/w) 1,6-diamino-2,2,4-trimethylhexane and (55-65 % w/w) 1,6-diamino-2,4,4-trimethylhexane	025513-64-8		QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Mixture (40 % w/w) of 2,2,4-trimethylhexane-1,6-diisocyanate and of (60 % w/w) 2,4,4-trimethylhexane-1,6-diisocyanate			QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Myristic acid	000544-63-8		
1,5-Naphthalene diisocyanate	003173-72-6		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid	001141-38-4	5	
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid, dimethyl ester	000840-65-3	0,05	
Neopentylglycol	000126-30-7		s. 2,2-Dimethyl-1,3-propanediol
Nitrocellulose	009004-70-0		
1-Nonanol	000143-08-8		
Norbornene	000498-66-8		s. Bicyclo[2.2.1]hept-2-ene
Octadecyl isocyanate	000112-96-9		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
1-Octanol	000111-87-5		
1-Octene	000111-66-0	15	
Oleic acid	000112-80-1		
Oxalic acid	000144-62-7	6	
4,4'-Oxybis(benzensusulphonyl azide)	007456-68-0		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Palmitic acid	000057-10-3		
Pentaerythritol	000115-77-5		
1-Pentanol	000071-41-0		
1-Pentene	000109-67-1	5	
Perfluoromethyl perfluorovinyl ether	001187-93-5	0,05	only to used for antistick coatings
Perfluoropropyl perfluorovinyl ether	001623-05-8	0,05	
Phenol	000108-95-2		
1,3-Phenylenediamine	000108-45-2	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
(1,3-Phenylenedioxy)diacetic acid	000102-39-6		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Phosgene	000075-44-5		s. Carbonyl chloride
Phosphoric acid	007664-38-2		
Phosphorous acid, triethyl ester	000122-52-1		QM = n.d. (DL = 1 mg/kg in FP)
Phthalic acid	000100-21-0		s. Terephthalic acid
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic acid, diallyl ester	000131-17-9	n.d. (DL = 0.01)	
Phthalic anhydride	000085-44-9		
alpha-Pinene	000080-56-8		
beta-Pinene	000127-91-3		
Polydimethylsiloxane (MW > 6800)	009016-00-6		s. list III. 10.1
	063148-62-9		
	025322-68-3		
Polyethyleneglycol	025322-69-4		
Polypropyleneglycol	000057-55-6		
1,2-Propanediol	000504-63-2	0,05	
1,3-Propanediol	000071-23-8		
1-Propanol	000067-63-0		
2-Propanol	000123-38-6		
Propionaldehyde	000079-09-4		
Propionic acid	000105-38-4		6 (T) (e.a. Acetaldehyde)
Propionic acid, vinyl ester	000123-62-6		
Propionic anhydride	000115-07-1		
Propylene	000075-56-9		QM = 1 mg/kg in FP
Propylene oxide	000120-80-9		s. 1,2-Dihydroxybenzene
Pyrocatechol			

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Pyromellitic anhydride	000089-32-7	0,05 (e.a. Pyromellitic acid)	
Resin acids and Rosin acids	073138-82-6		s. 1,3-Dihydroxybenzene
Resorcinol	000108-46-3		QMA = 0,005 mg/6 dm <sup>2</sup>
Resorcinol diglycidyl ether	000101-90-6		s. list III. 11
Rosin	008050-09-7		
Rosin gum	008050-09-7		s. Rosin
Rosin tall oil	008052-10-6		
Rosin wood	065997-05-9		
Rubber, natural	009006-04-6		
Salicylic acid	000069-72-7		
Sebacic acid	000111-20-6		
Sebacic anhydride	002561-88-8		
Sodium sulphide	001313-82-2		
Sorbitol	000050-70-4		
Soybean oil	008001-22-7		
Starch, edible	009005-25-8		
Stearic acid	000057-11-4		
Styrene	000100-42-5		
Styrenesulphonic acid	026914-43-2	0,05	
Succinic acid	000110-15-6		
Succinic anhydride	000108-30-5		
Sucrose	000057-50-1		
5-Sulphoisophthalic acid, monolithium salt	046728-75-0	5 0,6 (T) (e.a. Lithium)	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt	006362-79-4	5	
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt, dimethyl ester	003965-55-7	0,05	s. list III.31
Syrups, hydrolysed starch, hydrogenated	068425-17-2		
Terephthalic acid	000100-21-0	7,5	
Terephthalic acid dichloride	000100-20-9	7,5 (T) (e.a. Terephthalic acid)	
Terephthalic acid, dimethyl ester	000120-61-6		
1-Tetradecene	001120-36-1	0,05	
Tetraethyleneglycol	000112-60-7		
Tetrafluoroethylene	000116-14-3	0,05	
Tetrahydrofuran	000109-99-9	0,6	
N,N,N',N'-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylenediamine	000102-60-3		
2,4-Toluene diisocyanate	000584-84-9		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
2,6-Toluene diisocyanate	000091-08-7		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
2,4-Toluene diisocyanate, dimer	026747-90-0		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Trialkyl(C <sub>5</sub> -C <sub>15</sub> )acetic acid, 2,3-epoxypropyl ester			QM = 1 mg/kg in FP (e. a. epoxy, MW = 43)
Trialkyl(C <sub>7</sub> -C <sub>17</sub> )acetic acid, vinyl esters (= Vinyl versatate)			QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Triallylamine	000102-70-5		s. list III.13
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine	000108-78-1	30	
Tricyclodecanedimethanol	026896-48-0	0,05	
Triethyleneglycol	000112-27-6		
Trimellitic acid	000528-44-9	5 (T)	w. Trimellitic anhydride
Trimellitic anhydride	000552-30-7	5 (T)	w. Trimellitic acid
1,1,1-Trimethylolpropane	000077-99-6	6	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
1,1,1-Trimethylolpropane trimethacrylate	003290-92-4	0,05	
Trioxane	000110-88-3	5	
Tripropyleneglycol	024800-44-0		
1,1,1-Tris(4-hydroxyphenyl)ethane	027955-94-8		QM = 0,5 mg/kg in FP For use only in PC
Urea	000057-13-6		
Vinyl chloride	000075-01-4	n.d. (DL = 0,01)	QM = 1 mg/kg in FP
Vinylidene chloride	000075-35-4	n.d. (DL = 0,05)	SML = n.d. or QM = 5 mg/kg in FP
Vinylidene fluoride	000075-38-7	5	
1-Vinylimidazole	001072-63-5		QM = 5 mg/kg in FP
N-Vinyl-N-Methylacetamide	003195-78-6		QM = 2 mg/kg in FP
Vinyltriethoxysilane	000078-08-0	0,05	only to be used as surface treatment agent
Vinyltrimethoxysilane	002768-02-7		QM = 5 mg/kg in FP
Water	007732-18-5		

**Teil B: Liste der Monomere und sonstigen Ausgangsstoffe, die bis zum Entscheid über die Aufnahme in Teil A der Liste 1 weiterhin verwendet werden dürfen**

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Dicyclopentadiene	000077-73-6		
1,4-Hexadiene	000592-45-0		
Vinylpyrrolidone	000088-12-0		

## II Liste von Additiven, die bei der Herstellung von Kunststoffen unter Einhaltung der angegebenen Einschränkungen verwendet werden dürfen (nicht abschliessend)

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Acetic acid	000064-19-7		
Acetic acid, butyl ester	000123-86-4		
Acetic acid, ethyl ester	000141-78-6		
Acetic anhydride	000108-24-7		
Acetone	000067-64-1		
Acetylacetic acid, salts			
Acetylated mono- and diglycerides of fatty acids			
Acids, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , aliph., linear, monocarb. from natural oils and fats, and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , aliph., linear, monocarb., synthetic and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, aliph., monocarb. (C <sub>6</sub> -C <sub>22</sub> ) esters with polyglycerol			
Acids, fatty from animal or vegetable food fats and oils			
Acrylic acid, 2-tert-butyl-6-(3-tert-butyl-2-hydroxy-5-methylbenzyl)-4-methylphenyl ester	061167-58-6	6	
Acrylic acid, 2,4-di-tert-pentyl-6-(1-(3,5-di-tert-pentyl-2-hydroxyphenyl)ethyl)phenyl ester	123968-25-2	5	
Adipic acid	000124-04-9		
Adipic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	000103-23-1	18	
Alcohols, aliph., monoh., sat., linear, primary (C <sub>4</sub> -C <sub>24</sub> )			
Alginate acid	009005-32-7		
Alkyl, linear with an even number of carbon atom (C <sub>12</sub> -C <sub>20</sub> ) dimethyl-amines		30	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> )sulphonic acids		6	
Alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> )sulphuric acids, linear, primary, with an even number of carbon atoms			
Aluminium calcium hydroxyde phosphite, hydrate	021645-51-2		
Aluminium fibers, flakes and powders	0111097-59-9		
Aluminium hydroxide	0013444-28-1		
Aluminium magnesium carbonate hydroxyde	143925-92-2		
Aluminium oxide	000088-68-6	0,05	s. list III.22
Amines, bis(hydrogenated tallow alkyl) oxidised			to be used only for PET for water and beverages
2-Aminobenzamide			
3-Aminocrotonic acid, diester with thiois(2-hydroxyethyl) ether	013560-49-1		
2-Aminoethanol	000141-43-5	0,05	s. list III.11
N-(2-Aminoethyl)ethanolamine	000111-41-1	0,05	s. list III.11
Ammonia	007664-41-7		
Ammonium bromide	012124-97-9		
Ammonium hydroxide	001336-21-6		
Antimony trioxide	001309-64-4	0,04 (e.a. Antimony)	for use only in polyesters (PET,...)
Arachidic acid	000506-30-9		
Arachidonic acid	007771-44-0		
Ascorbic acid	000050-81-7		
Ascorbyl palmitate	000137-66-6		
Ascorbyl stearate	010605-09-1		
Beeswax	008012-89-3		
Behenamide	003061-75-4		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Behenic acid	000112-85-6		
Bentonite	001302-78-9		
Benzaldehyde	000100-52-7		
Benzoic acid	000065-85-0		
Benzoic acid, butyl ester	000136-60-7		
Benzoic acid, ethyl ester	000093-89-0		
Benzoic acid, methyl ester	000093-58-3		
Benzoic acid, propyl ester	002315-68-6		
Benzophenone	000119-61-9	0,6	
2,5-Bis(5-tert-butyl-2-benzoxazolyl)thiophene	007128-64-5	0,6	
N,N'-Bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionyl)hydrazide	032687-78-8	15	
Bis(2,6-di-tert-butyl-4-methylphenyl)pentaerythritol diphosphate	080693-00-1	5 (†)	a. sum of phosphite and phosphate s. list III.1
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaerythritol diphosphate	026741-53-7	0,6	a. sum of phosphite, phosphate and its hydro- lysis product
Bis(2,4-dicumylphenyl)pentaerythritol diphosphate	154862-43-8	5 (†)	for use behind a PET layer
Bis(2,6-diisopropylphenyl) carbodiimide	002162-74-5	0,05	for aqueous foods only
Bis(3,4-dimethylbenzylidene)sorbitol	135861-56-2		
2,4-Bis(2,4-dimethylphenyl)-6-(2-hydroxy-4-n-octyloxyphenyl)- 1,3,5-triazine	002725-22-6	0,05	
2,4-Bis(dodecylthiomethyl)-6-methylphenol	110675-26-8	5 (†)	w. CAS n° 110553-27-0
Bis(4-ethylbenzylidene)sorbitol	079072-96-1		
1,1-Bis(2-hydroxy-3,5-di-tert-butylphenyl)ethane	035958-30-6	5	
N,N'-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>18</sub> )amine		1,2 (†)	
N,N'-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>18</sub> )amine hydrochlorides		1,2 (†) (e.a. tertiary amine, excluding HCl)	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane	000080-05-7	0,6	
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		s. list III.5
9,9-Bis(methoxymethyl)fluorene	182121-12-6	0,05	
Bis(methylbenzylidene)sorbitol	087826-41-3		
	069158-41-4		
	054686-97-4		
	081541-12-0		
	000991-84-4	30	
2,4-Bis(octylmercapto)-6-(4-hydroxy-3,5-di-tert-butylamliino)-1,3,5-triazine			
2,4-Bis(octylthiomethyl)-6-methylphenol	110553-27-0	5 (T)	w. CAS n° 110675-26-8
Boron nitride	010043-11-5		
Butane	000106-97-8		
1,4-Butanediol	000110-63-4	0,05	
tert-Butyl-4-hydroxyanisole (=BHA)	025013-16-5	30	
4,4'-Butylidene-bis(6-tert-butyl-3-methylphenyl-ditridecylphosphite)	013003-12-8	6	
Butyric acid, calcium salt	005743-36-2		
Calcium chloride	010043-52-4		
Calcium hydroxide	001305-62-0		
Calcium oxide	001305-78-8		
Calcium sulphoaluminate	012004-14-7		
	037293-22-4		
Candelilla wax	008006-44-8		
Caprolactam	000105-60-2	15 (T)	w. Caprolactam, sodium salt
Caprylic acid	000124-07-2		
Carbon black	001333-86-4		s. list III.9.5
Carbon dioxide	000124-38-9		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Carbonic acid, salts			
Carboxymethylcellulose	009000-11-7		
Carmauba wax	008015-86-9		
Casein	009000-71-9		
Castor oil (= ricinus oil)	008001-79-4		
Castor oil, dehydrated (food grade quality)	064147-40-6		
Castor oil, mono- and diglycerides			
Cellulose	009004-34-6		
Cellulose acetate butyrate	009004-36-8		
Cellulose, regenerated	068442-85-3		
Ceresin, refined	008001-75-0		
Charcoal, activated	064365-11-3		s. list III.25
Citric acid	000077-92-9		
Citric acid, triethyl ester	000077-93-0		
Cotton fibers			
p-Cresol-dicyclopentadiene-isobutylene, copolymer	068610-51-5	5	
Cristobalite	014464-46-1		
Crotonic acid	003724-65-0		
2-Cyano-3,3-diphenylacrylic acid, ethyl ester	005232-99-5	0,05	QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
cis-1,2-Cyclohexanedicarboxylic acid, calcium salt	491589-22-1	5	
1,2-Cyclohexanedicarboxylic acid, diisomonyl ester	166412-78-8		
Cyclohexylamine	000108-91-8		
Dammar	009000-16-2		
n-Decanoic acid	000334-48-5		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
alpha-Dextrin	010016-20-3		
beta-Dextrin	007585-39-9		
Diatomaceous earth	061790-53-2		
Diatomaceous earth, soda ash flux-calcined	068855-54-9		
Dibenzylidene sorbitol	032647-67-9		
2,6-Di-tert-butyl-p-cresol (= BHT)	000128-37-0	3	
5,7-Di-tert-Butyl-3-(3,4- and 2,3-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one containing: a) 5,7-di-tert-butyl-3-(3,4-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one (80 to 100 % w/w) and b) 5,7-di-tert-butyl-3-(2,3-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one (0 to 20 % w/w)		5	
2,6-Di-tert-butyl-4-ethylphenol	004130-42-1		QMA = 4,8 mg/6 dm <sup>2</sup>
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzoic acid, 2,4-di-tert-butylphenyl ester	004221-80-1		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzoic acid, hexadecyl ester	067845-93-6		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonic acid, dioctadecyl ester	003135-18-0		
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonic acid, monoethyl ester, calcium salt	065140-91-2	6	
Dicyanodiamide	000461-58-5		
N,N'-Dicyclohexyl-2,6-naphthalene dicarboxamide	153250-52-3	5	
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	w. Ethyleneglycol
1,4-Dihydroxybenzene	000123-31-9	0,6	
4,4'-Dihydroxybenzophenone	000611-99-4	6 (T)	a. sum of all hydroxybenzophenone products
9,10-Dihydroxystearic acid and its oligomers		5	
2,4-Dimethyl-6-(1-methylpentadecyl)phenol	134701-20-5	1	
Dimethyl sulphoxide	000067-68-5		
Dipentaerythritol	000126-58-9		
2-(4,6-Diphenyl-1,3,5-triazin-2-yl)-5-(hexyloxy)phenol	147315-50-2	0,05	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Dipropyleneglycol	025265-71-8 000110-98-5		
Dolomite	016389-88-1		
cis-11-Eicosenamide	010436-08-5		
Erucamide	000112-84-5		
Erucic acid	000112-86-7		
Ethanol	000064-17-5		
2-Ethoxy-2'-ethylloxamid	023949-66-8	30	
Ethylcarboxymethylcellulose	037205-99-5		
Ethylcellulose	009004-57-3		
N,N'-Ethylenebisoleamide	000110-31-6		
N,N'-Ethylenebispalmitamide	005518-18-3		
N,N'-Ethylenebisstearamide	000110-30-5		
Ethylenediaminetetraacetic acid	000060-00-4		
Ethylene glycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethylene glycol
Ethylene glycol bis[3,3-bis(3-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)butyrate	032509-66-3	6	
Ethylene-N-palmitamide-N'-stearamide	005136-44-7		
Ethylhydroxyethylcellulose	009004-58-4		
Ethylhydroxymethylcellulose			
Ethylhydroxypropylcellulose			
2,2'-Ethylidenebis(4,6-di-tert-butylphenyl) fluorophosphonite	118337-09-0	6	
Fats and oils, from animal or vegetable food sources			
Fats and oils, hydrogenated, from animal or vegetable food sources			
Formic acid	000064-18-6		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Fumaric acid	000110-17-8		
Gadoleic acid	029204-02-2		
Gelatin	009000-70-8		
Glass fibers			
Glass microballs			
Glutaric acid	000110-94-1		
Glycerides, castor oil mono, hydrogenated, acetates	736150-63-3		
Glycerol	000056-81-5		
Glycerol dibehenate	099880-64-5		
Glycerol, esters with acetic acid			
Glycerol, esters with aliphatic, sat., linear acids with an even number of C-atoms (C <sub>14</sub> -C <sub>18</sub> ) and with aliphatic, unsaturated, linear acids with an even number of C-atoms (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> )			
Glycerol, esters with butyric acid			
Glycerol, esters with erucic acid			
Glycerol, esters with 12-hydroxystearic acid			
Glycerol, esters with lauric acid			
Glycerol, esters with linoleic acid			
Glycerol, esters with myristic acid			
Glycerol, esters with nonanoic acid			
Glycerol, esters with oleic acid			
Glycerol, esters with palmitic acid			
Glycerol, esters with proptionic acid			
Glycerol, esters with ricinoleic acid			
Glycerol, esters with stearic acid			

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Glycerol monobehenate	030233-64-8		
Glycerol monohexanoate	026402-22-2		
Glycerol monolaurate diacetate	030899-62-8		
Glycerol monooctanoate	026402-26-6		
Glycerol monooleate, ester with ascorbic acid			
Glycerol monooleate, ester with citric acid			
Glycerol monopalmitate, ester with ascorbic acid			
Glycerol monopalmitate, ester with citric acid			
Glycerol monostearate, ester with ascorbic acid			
Glycerol monostearate, ester with citric acid			
Glycerol tribehenate	018641-57-1		
Glycerol triheptanoate	000620-67-7		
Glycine, salts	007782-42-5		
Graphite	009000-30-0		
Guar gum	009000-01-5		
Gum arabic	000111-14-8		
Heptanoic acid	023128-74-7	45	
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionamide)			
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate)	035074-77-2	6	
Hexamethylenetetramine	000100-97-0	15 (T)	(e.a. Formaldehyde)
n-Hexanoic acid	000142-62-1		
Humite (natural calcium magnesium carbonate)	019569-21-2		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Hydrochloric acid Hydrogenated homopolymers and/or copolymers made of 1-decene and/or 1-dodecene and/or 1-octene	007647-01-0		s. list III.29 not to be used for articles in contact with fatty foods
Hydromagnesite	012072-90-1		
Hydrotalcite (Mg/Al carbonate complex)	012304-65-3		
4-Hydroxybenzoic acid, ethyl ester	000120-47-8		
4-Hydroxybenzoic acid, isopropyl ester	004191-73-5		
4-Hydroxybenzoic acid, methyl ester	000099-76-3		
4-Hydroxybenzoic acid, propyl ester	000094-13-3		
2-[2-Hydroxy-3,5-bis(1,1-dimethylbenzyl)phenyl]benzotriazole	070321-86-7	1,5	
2-(2'-Hydroxy-3'-tert-butyl-5'-methylphenyl)-5-chloro-benzotriazole	003896-11-5	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives
2-(2'-Hydroxy-3',5'-di-tert-butylphenyl)-5-chlorobenzotriazole	003864-99-1	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives
Hydroxyethylcellulose	009004-62-0		
1-(2-Hydroxyethyl)-4-hydroxy-2,2,6,6-tetramethyl piperidine-succinic acid, dimethyl ester, copolymer	065447-77-0	30	
Hydroxyethylmethylcellulose	009032-42-2		
Hydroxyethyl starch	009005-27-0		
Hydroxymethylcellulose	037353-59-6		
2-(2'-Hydroxy-5'-methylphenyl)benzotriazole	002440-22-4	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives
2-Hydroxy-4-n-octyloxybenzophenone	001843-05-6	6 (T)	a. sum of all hydroxybenzophenone products
Hydroxypropylcellulose	009004-64-2		
Hydroxypropyl starch	009049-76-7		
12-Hydroxystearic acid	000106-14-9		
12-Hydroxystearic acid, lithium salt	007620-77-1	0,6 (T) (e.a. Lithium)	
Hypophosphorous acid	006303-21-5		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Iron oxide	001332-37-2		
Isobutylene-butene copolymer	009044-17-1		
Isopentane	000078-78-4		
Japan wax	008001-39-6		
Kaolin	001332-58-7		
Kaolin, calcined	066402-68-4		
Lactic acid	000050-21-5		
Lactic acid, butyl ester	000138-22-7		
Lauric acid	000143-07-7		
Lecithin	008002-43-5		
Levulinic acid	000123-76-2		
Lignoceric acid	000557-59-5		
Linoleic acid	000060-33-3		
Linolenic acid	028290-79-1		
Lysine, salts			
Magnesium hydroxide	001309-42-8		
Magnesium oxide	001309-48-4		
Maleic acid	000110-16-7	30 (T)	w. Maleic anhydride
Malic acid	006915-15-7		
Malonic acid	000141-82-2		
Mannitol	000087-78-5		
Methylcarboxymethylcellulose	037206-01-2		
Methylcellulose	009004-67-5		
2,2'-Methylenebis(4-methyl-6-tert-butylphenol)	000119-47-1	1,5	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Methylethylcellulose	009004-59-5		
Methylhydroxymethylcellulose	009004-65-3		
Methylhydroxypropylcellulose	002682-20-4	0,5	s. list III 30
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	012001-26-2		
Mica		5	
Mixture of (50 % w/w) phthalic acid n-decyl n-octyl ester, (25 % w/w) phthalic acid di-n-decyl ester, (25 % w/w) phthalic acid di-n-octyl ester			
Molybdenum disulphide	001317-33-5		
Montanic acids (purified) and/or their esters with ethyleneglycol and/or with 1,3-butanediol and/or glycerol			
Montan wax	008002-53-7		
Myristic acid	000544-63-8		
7-[2H-Naphtho-(1,2-D)triazol-2-yl]-3-phenylcoumarin	000333-62-8		
Neodecanoic acid, cobalt salt	027253-31-2	0,05 (T) (e.a. Neodecanoic acid) 0,05 (T) (e.a. Cobalt)	not for use in polymers contacting foods for which simulant D is laid down
Nepheline syenite	037244-96-5		
2,2',2''-Nitrilo(triethyl-tris(3,3',5,5'-tetra-tert-butyl-1,1'-biphenyl)-2,2'-diy)phosphite	080410-33-9	5	
Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate	002082-79-3	6	
Oleamide	000301-02-0		
Oleic acid	000112-80-1		
Oleyl alcohol	000143-28-2		
Oxalic acid	000144-62-7	6	
2,2'-Oxamidobis[ethyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate]	070331-94-1		
Ozokerite	012198-93-5		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Palmitic acid	000057-10-3		
Palmitic acid, butyl ester	000111-06-8		
Palmitoleic acid	000373-49-9		
Pectin	009000-69-5		
Pentaerythritol	000115-77-5		
Pentaerythritol-tetrakis[3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate]	006683-19-8		
Pentane	000109-66-0		
Perfluorooctanoic acid, ammonium salt	003825-26-1		
Petroleum hydrocarbon resins (hydrogenated)	007664-38-2		
Phosphoric acid		0,05	
Phosphoric acid, mono- and di-n-alkyl (C <sub>16</sub> and C <sub>18</sub> ) esters		5 (T)	only to be used in repeated use articles, sintered at high temperatures
Phosphorous acid, bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)ethyl ester	145650-60-8		
Phosphorous acid, tris(2,4-di-tert-butylphenyl) ester	031570-04-4		
Phosphorous acid, tris(nonyl- and/or dinonylphenyl) ester		30	
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic acid, benzyl butyl ester	000085-68-7	30	s. list III.27.1
Phthalic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	000117-81-7	1,5	s. list III.27.2
Phthalic acid, dibutyl ester	000084-74-2	0,3	s. list III.27.3
Phthalic acid, diesters with primary, saturated C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> branched alcohols, more than 60 % C <sub>9</sub>	068515-48-0 028553-12-0	9	s. list III.27.4
Phthalic acid, diesters with primary, saturated C <sub>9</sub> -C <sub>11</sub> branched alcohols, more than 90 % C <sub>10</sub>	068515-49-1 026761-40-0	9	s. list III.27.5
Phthalic anhydride	000085-44-9		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Pimelic acid, calcium salt	019455-79-9	6 (T)	s. list III.17
Polyacrylic acid, salts	009016-00-6 063148-62-9		s. list III.10.1
Polydimethylsiloxane (Mw > 6800)	167883-16-1		s. list III.10.2
Polydimethylsiloxane, 3-aminopropyl terminated, polymer with dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate	661476-41-1		s. list III.10.3
Polydimethylsiloxane, 3-aminopropyl terminated, polymer with 1-isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane			MW fraction < 1000 is less than 5 %
Polyester of adipic acid with glycerol or pentaerythritol, esters with even numbered, unbranched C <sub>12</sub> -C <sub>22</sub> fatty acids			MW fraction < 1000 is less than 0,5 %
Polyester of 1,4-butanediol with caprolactone	031831-53-5	0,05 (e.a. 1,4-Butanediol) 0,05 (e.a. Caprolactone)	
Polyesters of 1,2-propanediol and/or 1,3- and/or 1,4-butanediol and/or polypropyleneglycol with adipic acid, which can be end-capped with acetic acid or fatty acids C <sub>12</sub> -C <sub>18</sub> or n-octanol and/or n-decanol		30	
Polyethyleneglycol	025322-68-3		
Polyethyleneglycol ester of hydrogenated castor oil	061788-85-0		
Polyethyleneglycol esters of aliphatic monocarboxylic acids (C <sub>6</sub> -C <sub>22</sub> ) and their ammonium and sodium sulphates			
Polyethyleneglycol (EO = 1-30, typically 5) ether of butyl-2-cyano-3-(4-hydroxy-3-methoxyphenyl) acrylate		0,05	only for use in PET
Polyethyleneglycol (EO = 1-30, typically 5) ether of butyl-2-cyano-3-(4-hydroxyphenyl) acrylate		0,05	only for use in PET
Polyethyleneglycol (EO = 1-50) monoalkylether (linear and branched, C <sub>8</sub> -C <sub>20</sub> ) sulphate, salts		5	
Polyethyleneglycol (EO = 2-6) monoalkyl (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) ether	068439-49-6	0,05	s. list III.23
Polyethyleneglycol sorbitan monolaurate	009005-64-5		
Polyethyleneglycol sorbitan monooleate	009005-65-6		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Polyethyleneglycol sorbitan monopalmitate	009005-66-7		
Polyethyleneglycol sorbitan monostearate	009005-67-8		
Polyethyleneglycol sorbitan trioleate	009005-70-3		
Polyethyleneglycol sorbitan tristearate	009005-71-4		
Poly(ethylene propylene)glycol	009003-11-6 106392-12-5		
Polyethylene wax	009002-88-4		
Polyglycerol ricinoleate	029894-35-7		
Polyoxyalkyl(C <sub>2</sub> -C <sub>4</sub> )dimethylpolysiloxane	008017-16-1		
Polychosphoric acids	025322-69-4		
Polypropyleneglycol	009003-07-0		
Polypropylene wax	071878-19-8	3	
Poly[6-[(1,1,3,3-tetramethylbutylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diy]-[2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)-imino]hexamethylene(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) imino]			
Poly-[[6-[N-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)-n-butylamino]-1,3,5-triazine-2,4-diy]](2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino]-1,6-hexanediy]-[(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)imino]-alpha-[N,N,N',N'-tetra-butyl-N''-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)-N''-[6-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidylamino)-hexyl]-[1,3,5-triazine-2,4,6-triazine]-omega-N,N,N',N'-tetrabutyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine]	192268-64-7	5	
Polyvinylpyrrolidone	009003-39-8		s. list III.32
Potassium bromide	007758-02-3		
Potassium hydroxide	001310-58-3		
1,2-Propanediol	000057-55-6		
2-Propanol	000067-63-0		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Propionic acid	000079-09-4		
1,2-Propyleneglycol alginat	009005-37-2		
1,2-Propyleneglycol dilaurate	022788-19-8		
1,2-Propyleneglycol dioleate	000105-62-4		
1,2-Propyleneglycol dipalmitate	033587-20-1		
1,2-Propyleneglycol distearate	006182-11-2		
1,2-Propyleneglycol monolaurate	027194-74-7		
1,2-Propyleneglycol monooleate	001330-80-9		
1,2-Propyleneglycol monopalmitate	029013-28-3		
1,2-Propyleneglycol monostearate	001323-39-3		
Propylhydroxyethylcellulose			
Propylhydroxymethylcellulose			
Propylhydroxypropylcellulose			
Pyrophosphoric acid	002466-09-3		
Pyrophosphorous acid	013445-56-2		
Pyrophyllite (= natural aluminium silicate)	068136-61-8		
Quartz	014808-60-7		
Resin acids and rosin acids	073138-82-6		
Rosin (Colophonium)	008050-09-7		
Rosin, ester with glycerol	008050-31-5		
Rosin, ester with pentaerythritol	008050-26-8		
Rosin, hydrogenated	065997-06-0		
Rosin, hydrogenated, ester with glycerol	065997-13-9		
Rosin, hydrogenated, ester with methanol	008050-15-5		
Rosin, hydrogenated, ester with pentaerythritol	064365-17-9		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Rubber, natural	009006-04-6		
Salicylic acid	000069-72-7		
Sebacic acid, dibutyl ester	000109-43-3		
Silicates, natural			Asbestos free
Silicates, natural, silanated			Asbestos free
Silicic acid	001343-98-2		
Silicic acid, lithium magnesium sodium salt	053320-86-8	0,6 (e.a. Lithium)	a. sum of all lithium salts
Silicic acid, silylated			
Silicon carbide	000409-21-2		
Silicon dioxide	007631-86-9		
Silicon dioxide, silanated			
Sodium bromide	007647-15-6		
Sodium hydroxide	001310-73-2		
Sorbic acid	000110-44-1		
Sorbitan dioleate	029116-98-1		
Sorbitan monobenenate	062568-11-0		
Sorbitan monolaurate	001338-39-2		
Sorbitan monooleate	001333-68-2		
Sorbitan monopalmitate	026266-57-9		
Sorbitan monostearate	001338-41-6		
Sorbitan tetrastearate	061752-68-9		
Sorbitan trioleate	026266-58-0		
Sorbitan tripalmitate	054140-20-4		
Sorbitan tristearate	026658-19-5		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
Sorbitol	000050-70-4		
Sorbitol monostearate	026836-47-5		
Soybean oil, epoxidised	008013-07-8	60	s. list III.12
Starch, edible	009005-25-8		
Starch, hydrolysed	068412-29-3		
Stearamide	000124-26-5		
Stearic acid	000057-11-4		
Stearic acid, butyl ester	000123-95-5	30	
Stearic acid, esters with ethyleneglycol			
Stearoylbenzoylmethane	058446-52-9		
Stearoyl-2-lactylic acid, calcium salt	005793-94-2		
Succinic acid	000110-15-6		
Sucrose acetate isobutyrate	000126-13-6		
Sucrose octaacetate	000126-14-7		
Sulphur	007704-34-9		
Sulphuric acid	007664-93-9		
Sulphuric acid, barium salt	007727-43-7	1 (1) (e.a. Barium)	
Talc	014807-96-6		
Tartaric acid	000087-69-4		
Taurine salts			
Terephthalic acid, diester with 2,2'-methylenebis(4-methyl-6-tert-butylphenol)	057569-40-1		
Tetraethyleneglycol	000112-60-7		
Tetrakis(2,4-di-tert-butylphenyl)-4,4'-biphenylene diphosphonite	038613-77-3	18	
N,N,N',N'-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylenediamine	000102-60-3		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
4,4'-Thiobis(6-tert-butyl-3-methylphenol)	000096-69-5	0,48	
Thiodiethanol bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate)	041484-35-9	2,4	
Thiodipropionic acid, didodecyl ester	000123-28-4	5 (T)	w. CAS n° 000693-36-7
Thiodipropionic acid, dioctadecyl ester	000693-36-7	5 (T)	w. CAS n° 000123-28-4
Titanium dioxide	013463-67-7		
alpha-Tocopherol	000059-02-9		
	010191-41-0		
Tragacanth gum	009000-65-1		
Tri-n-butyl acetyl citrate	000077-90-7		
Tricyclodecanedimethanol bis(hexahydrophthalate)		0,05	
Triethyleneglycol	000112-27-6		
Triethyleneglycol bis[3-(3-tert-butyl-4-hydroxy-5-methylphenyl)-propionate]	036443-68-2	9	
Triisopropanolamine	000122-20-3	5	
1,1,1-Trimethylolpropane	000077-99-6	6	
Trimethylolpropane trimethacrylate methyl methacrylate copolymer	028931-67-1		
2,2,4-Trimethyl-1,3-pentanediol diisobutyrate	006846-50-0	5	to be used in single-use gloves only
1,3,5-Trimethyl-2,4,6-tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-benzene	001709-70-2	5	
1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	027676-62-6	5	
1,3,5-Tris(2-dimethylpropanamido)benzene	745070-61-5	0,05	
Waxes, paraffinic, refined, derived from petroleum based or synthetic hydrocarbon feedstocks		0,05	s. list III. 14.1 not to be used for articles in contact with fatty foods
Waxes, refined, derived from petroleum based or synthetic hydrocarbon feedstocks			s. list III. 14.2

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)	4 Bemerkungen
White mineral oils, paraffinic, derived from petroleum based hydrocarbon			s. list III.14.3
Wollastonite (= natural calcium silicate)	013983-17-0		
Wood flour and fibers, untreated			
Xanthan gum	011138-66-2		
Zinc hydroxide	020427-58-1	25 (T) (e.a. Zinc)	
Zinc oxide	001314-13-2	25 (T) (e.a. Zinc)	
Zinc sulphide	001314-98-3	25 (T) (e.a. Zinc)	

### III Liste der besonderen Anforderungen (Anwendungsbeschränkungen, Spezifikationen und Reinheitsanforderungen)

#### 1 Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaerythritoldiphosphit

Darf als Hydrolysestabilisator höchstens 1 Massenprozent  
Triisopropanolamin enthalten.

#### 2 Natürliches Calciumcarbonat

Höchstgehalt an:

a. Magnesiumcarbonat	bis 20 Massenprozent
b. Arsen	0,1 mg/kg
c. Blei	30 mg/kg
d. Cadmium	0,5 mg/kg
e. Chlor	30 mg/kg
f. Quecksilber	0,05mg/kg

#### 3 Cholinesterchloride von natürlichen linearen Fettsäuren vorwiegend C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>

Gehalt an:

a. freien Fettsäuren	maximal 3 Massenprozent
b. Fettsäureester mit Dimethylaminoethanol	maximal 3 Massenprozent

#### 4 Ethylen-Maleinsäureanhydrid-Propfocopolymer

a. mittleres Molekulargewicht	10,000
b. gebundenes Maleinsäureanhydrid	maximal 2 Massenprozent
c. freies Maleinsäureanhydrid	maximal 10 mg/kg
d. 3-Phenyl-1,2-propan-dicarbonsäureanhydrid	maximal 50 mg/kg

#### 5 Epoxyderivate

##### 5.1 Spezifischer Migrationsgrenzwert von 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propan- bis(2,3-epoxypropyl)ether (BADGE) und einiger Derivate

5.1.1 Der spezifische Migrationsgrenzwert von BADGE und einiger Derivate aus der Hydrolyse oder Hydrochlorierung der Epoxygruppe (BADGE.H<sub>2</sub>O, BADGE.HCl, BADGE.2HCl, BADGE.H<sub>2</sub>O.HCl) darf 1 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulans nicht überschreiten (analytische Toleranz eingeschlossen). Bei Migrationstests mit einem wässrigen Lebensmittelsimulans muss die Konzentration des Derivats BADGE.2H<sub>2</sub>O im obigen Wert miteingeschlossen sein.

##### 5.2 Novolak-Glycidylether (NOGE), einschliesslich 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)- methan-bis(2,3-epoxypropyl)ether (BFDGE)

5.2.1 Die Verwendung von NOGE für die Herstellung von Konserveneinbeschichtungen ist verboten. Der Einsatz von NOGE bei anderen Verwendungen unterliegt keinen Einschränkungen, sofern die allgemeinen Anforderungen nach Artikel 34 LGV eingehalten werden.

## 6 Aromatische Amine

Bedarfsgegenstände dürfen primäre aromatische Amine nicht in einer nachweisbaren Menge abgeben (DL: 0,01 mg/kg Lebensmittel oder Lebensmittelsimulans, analytische Toleranz eingeschlossen). Von dieser Beschränkung ist jedoch der Migrationswert der in dieser Verordnung aufgeführten primären aromatischen Amine ausgenommen.

## 7 Montansäureester C<sub>25</sub>-C<sub>30</sub>-Ethylenglykolester

Gehalt an:

- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| a. freiem Ethylenglykol   | maximal 0,3 Massenprozent |
| b. freien Montansäuren    | maximal 10 Massenprozent  |
| c. Montansäuren-Monoester | maximal 0,5 Massenprozent |

## 8 Organozinnstabilisatoren

### 8.1 Di-n-octylzinnverbindungen

8.1.1 Es dürfen höchstens 3 Massenprozent des enthaltenen Zinns an i-Octylgruppen und Alkylgruppen mit weniger als C<sub>8</sub> als Di- und Trialkylzinnverbindungen gebunden sein. Methyl-, Ethyl- und Arylzinnverbindungen dürfen jedoch nicht nachweisbar sein.

8.1.2 Der kumulative Gehalt an Arsen, Blei und Cadmium darf 30 mg/kg nicht überschreiten. Quecksilber darf nicht nachweisbar sein.

### 8.2 Dimethylzinnverbindungen [76 % Dimethylzinn-bis(isooctylthioglykolat) mit 24 % Monomethylzinn-tris(isooctylthioglykolat)]

Gehalt an:

- |                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| a. Trimethylzinnverbindungen     | maximal 0,4 Massenprozent |
| b. anderen Alkylzinnverbindungen | maximal 20 mg/kg          |
| c. Arsen, Blei und Cadmium       | maximal 30 mg/kg          |
| d. Quecksilber                   | nicht nachweisbar         |

### 8.3 Mono-n-octylzinn-tris (C<sub>10</sub>-C<sub>16</sub>-thioglykolat) mit Di-n-octylzinn-bis (C<sub>10</sub>-C<sub>16</sub>-thioglykolat) im Verhältnis 2:1

Gleiche Spezifikationen wie in Ziffer 8.1.

## 9 Pigmente und Farbstoffe

9.1 Der in 0,1 M Salzsäure lösliche Gehalt an Metallen und Halbmetallen im Pigment oder Farbstoff darf die folgenden Werte nicht überschreiten:

- |                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| a. Antimon                  | 0,05 Massenprozent |
| b. Arsen                    | 0,01 Massenprozent |
| c. Barium                   | 0,01 Massenprozent |
| d. Cadmium <sup>16</sup>    | 0,01 Massenprozent |
| e. Chrom(III) <sup>17</sup> | 0,10 Massenprozent |

<sup>16</sup> Siehe Ziff. 9.6

<sup>17</sup> Chrom(VI)-Pigmente dürfen nicht verwendet werden.

- |    |             |                     |
|----|-------------|---------------------|
| f. | Blei        | 0,01 Massenprozent  |
| g. | Quecksilber | 0,005 Massenprozent |
| h. | Selen       | 0,01 Massenprozent  |
- 9.2 Der Gehalt an nicht sulfonierten primären aromatischen Aminen (als Anilin) darf 500 mg/kg nicht überschreiten. Der Gehalt an Benzidin,  $\beta$ -Naphthylamin und 4-Aminobiphenyl einzeln oder zusammen darf 10 mg/kg nicht überschreiten.
- 9.3 Der Gehalt an sulfonierten aromatischen Aminen (als Anilinsulfonsäure) darf 500 mg/kg nicht überschreiten.
- 9.4 Der Gehalt an extrahierbaren polychlorierten Biphenylen darf 25 mg/kg, ausgedrückt als Decachlorbiphenyl, nicht überschreiten.
- 9.5 *Spezifikationen des Kohlenschwarz*
- Toluollösliche Substanzen: maximal 0,1 %, bestimmt nach ISO-Methode 6209
  - UV-Absorption von Cyclohexanextrakt bei 386 nm: < 0,02 AU für eine Zelle von 1 cm oder < 0,1 AU für eine Zelle von 5 cm, bestimmt mit einer allgemein anerkannten Analysemethode
  - Benzo(a)pyrengehalt: max. 0,25 mg/kg Kohlenstoffschwarz
  - Höchstwert für die Verwendung von Kohlenstoffschwarz im Polymer: 2,5 Massenprozent.
- 9.6 Die Verwendung von Cadmium-Pigmenten ist nicht gestattet.

## 10 Polydimethylsiloxane

- 10.1 *Polydimethylsiloxanöle*
- Polydimethylsiloxan-Moleküle dürfen am gleichen Siliciumatom nur Methylgruppen tragen.
  - Die Viskosität bei 25 °C darf 1 cm<sup>2</sup>.sec<sup>-1</sup> (100 Centistokes) nicht unterschreiten.
- 10.2 *Polydimethylsiloxan mit 3-Aminopropyl-Endgruppen, Polymer mit Dicyclohexylmethan-4,4'-di-isocyanat*
- Spezifikationen:  
Die Fraktion mit Molekulargewicht unter 1 000 sollte 1,5 Massenprozent nicht übersteigen.
- 10.3 *Polydimethylsiloxan, mit 3-Aminopropyl-Endgruppen, Polymer mit 1-Isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexan*
- Spezifikationen:  
Die Fraktion mit Molekulargewicht unter 1000 sollte 1 Massenprozent nicht übersteigen.

**11 Polyhydroxyaminether (PHAE)**

Dieses Thermoplast, gebildet aus Resorcinol-Diglycidylether, BADGE, 2-Aminoethanol und N-(2-Aminoethyl)ethanolamin (Additiv), darf nur im indirekten Kontakt hinter einer PET-Schicht verwendet werden.

**12 Epoxidiertes Sojaöl**

Oxiran < 8 %, Jodzahl < 6

Bei PVC-Dichtungsmaterial, das zum Abdichten von Glasgefäßen verwendet wird, die Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung oder Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder enthalten, wird der Migrationsgrenzwert auf 30 mg/kg gesenkt.

**13 Triallylamin**

40 mg/kg Hydrogel, verwendet im Verhältnis von höchstens 1,5 g Hydrogel pro 1 kg Lebensmittel. Nur für Hydrogele geeignet, die nicht in direkten Kontakt mit Lebensmitteln gelangen.

**14 Wachse und weisse Mineralöle**

14.1 Wachse, paraffinisch, raffiniert, aus Erdöl oder aus synthetischen Kohlenwasserstoffen gewonnen, müssen folgende Spezifikationen aufweisen:

- a. Gehalt an mineralischen Kohlenwasserstoffen mit weniger als 25 Kohlenstoff: nicht mehr als 40 Massenprozent;
- b. Viskosität mindestens 2,5 cSt (Centistokes) bei 100 °C;
- c. mittleres Molekulargewicht von mindestens 350.

14.2 Raffinierte Wachse, Derivate aus Erdöl oder synthetischen Kohlenwasserstoffen, müssen folgende Spezifikationen aufweisen:

- a. Gehalt an mineralischen Kohlenwasserstoffen mit weniger als 25 Kohlenstoffen: nicht mehr als 5 Massenprozent;
- b. Viskosität von mindestens  $11 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$  (11 Centistokes) bei 100 °C;
- c. mittleres Molekulargewicht von mindestens 500.

14.3 Paraffinische weisse Mineralöle, die aus Erdöl gewonnen werden, müssen folgende Spezifikationen aufweisen:

- a. Gehalt an mineralischen Kohlenwasserstoffen mit weniger als 25 Kohlenstoffen: nicht mehr als 5 Massenprozent;
- b. Viskosität von mindestens  $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$  (8,5 Centistokes) bei 100 °C;
- c. mittleres Molekulargewicht von mindestens 480.

**15 Azodicarbonamid**

Die Verwendung von Azodicarbonamid ist verboten.

## 16 Weichmacherhaltige PVC- und PVDC-Folien

Die Verwendung von Phthalaten als Weichmacher für PVC- und PVDC-Folien, die in Kontakt mit Lebensmitteln kommen, ist verboten.

### 16.1 *Weichmacherhaltige PVC-Folien*

#### 16.1.1 *Folien für manuelle Verpackung*

Der Gehalt an monomerischen Weichmachern darf 10 Massenprozent nicht überschreiten. Die Foliendicke darf höchstens 11  $\mu\text{m}$  betragen (a.t.i).

#### 16.1.2 *Folien für automatische Verpackungsmaschinen*

Der Gehalt an monomerischen Weichmachern in PVC-Folien zur Verpackung von fetthaltigen Lebensmitteln oder solchen mit Fettkontakt darf 10 Massenprozent nicht überschreiten. Bei Abpackung in Behälter darf der Gehalt höchstens 15 Massenprozent betragen, sofern die Foliendicke vor Verzug 14  $\mu\text{m}$  (Toleranz von 2  $\mu\text{m}$ ) nicht überschreitet und das Verhältnis von Kontaktoberfläche der Folie zum Lebensmittelvolumen nicht mehr als  $0,4 \text{ cm}^{-1}$  beträgt.

Der Gehalt an monomerischen Weichmachern in PVC-Folien zur Verpackung von fettfreien Lebensmitteln darf 22 Massenprozent nicht überschreiten.

#### 16.1.3 *Kennzeichnung*

Auf der Verpackung, der Folienrolle und den Begleitdokumenten zur Folie muss ein Hinweis auf die Anwendungsbeschränkung angebracht sein.

### 16.2 *Weichmacherhaltige PVDC-Folien*

Der Gehalt an monomerischen Weichmachern darf 5 Massenprozent nicht überschreiten.

## 17 Acrylsäureester

Die Summe der Migrationswerte für Acrylsäureester darf den angegebenen Wert (6 mg/kg) nicht überschreiten, ausgenommen sind Ester mit einer tieferen Einschränkung.

## 18 Methacrylsäureester

Die Summe der Migrationswerte für Methacrylsäureester darf den angegebenen Wert (6 mg/kg) nicht überschreiten, ausgenommen sind Ester mit einer tieferen Einschränkung.

## 19 3-Aminopropyltriethoxysilan

Extrahierbare Rückstände an 3-Aminopropyltriethoxysilan müssen im Falle einer Verwendung für die reaktive Oberflächenbehandlung anorganischer Füllstoffe unter 3 mg/kg Füllstoff liegen.

SML = 0,05 mg/kg für die Oberflächenbehandlung von Materialien und Gegenständen

**20 Ethylencarbonat**

Rückstandsgehalt von 5 mg/kg Hydrogel bei einem Verhältnis von höchstens 10 g Hydrogel auf 1 kg Lebensmittel. Das Hydrolysat enthält Ethylenglycol mit einem SML von 30 mg/kg.

**21 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 Impfmateriale 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, Füllstoffe, Stabilisatoren und Pigmenten angeboten, die alle den allgemeinen und besonderen Spezifikationen entsprechen.

*Chemische Bezeichnung*

Poly(3-D-hydroxybutyrat-co-3-D-hydroxyvalerianat)

*Durchschnittliches Molekulargewicht*

Mindestens 150 000 Dalton (gemessen durch Gel-Permeations-Chromatografie)

*Analyse*

Mindestens 98 % Poly(3-D-Hydroxybutyrat-co-3-D-hydroxyvalerianat), ermittelt nach Hydrolyse als Mischung von 3-D-Hydroxybuttersäure und 3-D-Hydroxyvaleriansäure.

*Beschreibung*

Nach Isolierung weisses bis cremefarbenes Pulver.

*Löslichkeit*

Löslich in Chlorkohlenwasserstoffen, z. B. Chloroform, Dichlormethan, jedoch praktisch unlöslich in Ethanol, aliphatischen Alkanen und Wasser.

*Einschränkung*

QMA für Crotonsäure beträgt 0,05 mg/6 dm<sup>2</sup>.

*Reinheit*

Vor dem Granulieren darf der Ausgangsstoff (Copolymerpulver) enthalten:

- Stickstoff: höchstens 2500 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

**22 Bis(hydriertes Talg-alkyl)amin, oxidiert**

Nur zur Verwendung:

- in Polyolefinen von 0,1 Massenprozent, jedoch nicht in LDPE bei Berührung mit Lebensmitteln, für die in Kapitel 48 «Bedarfsgegenstände aus Kunststoff» des Schweizerischen Lebensmittelbuches einen Reduktionsfaktor von weniger als 3 festlegt;
- in PET von 0,25 Massenprozent bei Berührung mit anderen Lebensmitteln als solchen, bei denen das Simulans D gemäss Kapitel 48 «Bedarfsgegenstände aus Kunststoff» des Schweizerischen Lebensmittelbuches festgelegt ist.

**23 Polyethylenglykol(EO = 2–6)-monoalkyl (C<sub>16</sub>-C<sub>18</sub>)-ether**

Die Mischung setzt sich folgendermassen zusammen:

- Polyethylenglykol(EO = 2–6)-monoalkyl (C<sub>16</sub>-C<sub>18</sub>)-ether (etwa 28 %)
- Fettalkohole (C<sub>16</sub>-C<sub>18</sub>) (etwa 48 %)
- Ethylenglykolmonoalkyl (C<sub>16</sub>-C<sub>18</sub>)-ether (etwa 24 %)

**24 N,N-Bis[4-(ethoxycarbonyl)phenyl]-1,4,5,8-naphthalintetracarboxyldiimide**

Reinheit > 98,1 Massenprozent. Nur als Comonomer (max. 4 %) für Polyester (PET, PBT) zu verwenden.

**25 Aktivkohle**

Darf nur in PET mit höchstens 10 mg/kg Polymer verwendet werden. Es gelten die gleichen Reinheitsanforderungen wie für Pflanzenkohle (E 153) gemäss Anhang 8 der Zusatzstoffverordnung (SR 817.022.31), mit Ausnahme des Aschegehalts, der bis zu 10 Massenprozent betragen kann.

**26 Erdölkohlenwasserstoffharze (hydriert)***Spezifikationen:*

Hydrierte Erdölkohlenwasserstoffharze werden hergestellt durch katalytische oder thermische Polymerisation von Dienen und Olefinen der aliphatischen, alizyklischen und/oder monobenzonoidarylalkenen Art aus gekrackten Erdöldestillaten mit einem Siedebereich von bis zu 220 °C, sowie aus den reinen Monomeren aus diesen Destillationsläufen mit nachfolgender Destillation, Hydrierung und Weiterverarbeitung.

*Eigenschaften:*

Viskosität: >3 Pa.s bei 120 °C

Erweichungspunkt: >95 °C, nach der ASTM-Methode E 28-67

Bromzahl: < 40 (ASTM D1159)

Farbe einer 50 %-igen Lösung in Toluol < 11 auf der Gardner-Skala

Restliches aromatisches Monomer  $\leq$  50 ppm.

**27 Phthalsäure Diester**27.1 *Phthalsäure, Benzylbutylester*

Nur zu verwenden als:

- a. Weichmacher in Mehrwegmaterialien und -gegenständen;
- b. Weichmacher in Einwegmaterialien und -gegenständen, die mit fettfreien Lebensmitteln in Berührung kommen, ausser bei Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung oder Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder;
- c. technisches Hilfsagens in Konzentrationen von bis zu 0,1 % im Enderzeugnis.

SML = 30 mg/kg, bei Berücksichtigung eine mögliche vorhergehende Kontamination der Lebensmittel.

27.2 *Phthalsäure, Bis(2-ethylhexyl) ester*

Nur zu verwenden als:

- a. Weichmacher in Mehrwegmaterialien und -gegenständen, die mit fettfreien Lebensmitteln in Berührung kommen;
- b. technisches Hilfsagens in Konzentrationen von bis zu 0,1 % im Enderzeugnis.

SML = 1,5 mg/kg, bei Berücksichtigung eine mögliche vorhergehende Kontamination der Lebensmittel.

27.3 *Phthalsäure, Dibutylester*

Nur zu verwenden als:

- a. Weichmacher in Mehrwegmaterialien und -gegenständen, die mit fettfreien Lebensmitteln in Berührung kommen;
- b. technisches Hilfsagens in Konzentrationen von bis zu 0,05 % im Enderzeugnis.

SML = 0,3 mg/kg, bei Berücksichtigung eine mögliche vorhergehende Kontamination der Lebensmittel.

27.4 *Phthalsäure, Diester mit primären, gesättigten C<sub>8</sub>-C<sub>10</sub>- verzweigten Alkoholen, über 60 % C<sub>9</sub>.*

Nur zu verwenden als:

- a. Weichmacher in Mehrwegmaterialien und -gegenständen;
- b. Weichmacher in Einwegmaterialien und -gegenständen, die mit fettfreien Lebensmitteln in Berührung kommen, ausser bei Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung oder Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder;

- c. technisches Hilfsagens in Konzentrationen von bis zu 0,1 % im End-  
erzeugnis.

SML = 9 mg/kg, bei Berücksichtigung eine mögliche vorhergehende  
Kontamination der Lebensmittel. Die Einschränkung darf nicht durch die  
Summe der migrierten Substanzen überschritten werden, die in Art. 27.4 und  
27.5 aufgeführt sind.

27.5 *Phthalsäure, Diester mit primären, gesättigten C<sub>9</sub>-C<sub>11</sub>- verzweigten  
Alkoholen, über 90 % C<sub>10</sub>.*

Nur zu verwenden als:

- a. Weichmacher in Mehrwegmaterialien und -gegenständen;  
b. Weichmacher in Einwegmaterialien und -gegenständen, die mit fett-  
freien Lebensmitteln in Berührung kommen, ausser bei Säuglings-  
anfangsnahrung und Folgenahrung oder Getreidebeikost und andere  
Beikost für Säuglinge und Kleinkinder;  
c. technisches Hilfsagens in Konzentrationen von bis zu 0,1 % im End-  
erzeugnis.

SML = 9 mg/kg, bei Berücksichtigung eine mögliche vorhergehende  
Kontamination der Lebensmittel. Die Einschränkung darf nicht durch die  
Summe der migrierten Substanzen überschritten werden, die in Artikel 27.4  
und 27.5 aufgeführt sind.

**28 Polyester aus 1,4-Butandiol mit Caprolacton**

Fraktion mit Molekulargewicht < 1 000 unter 0,5 Massenprozent

**29 Hydrierte Homopolymere und/oder Copolymere aus 1-Decen und/oder  
1-Dodecen und/oder 1-Octen**

*Spezifikationen:*

- Viskosität mindestens 3,8 cSt bei 100 °C
- durchschnittliches Molekulargewicht > 450

**30 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on**

Nur zur Verwendung in wässrigen Polymerdispersionen und -emulsionen  
und bei Konzentrationen, die nicht zu antimikrobieller Wirkung an der  
Oberfläche des Polymers oder im Lebensmittel selbst führen.

**31 Hydrierte hydrolysierte Stärkesirupe**

Gemäss den Reinheitskriterien für Maltitsirup E 965 von Anhang 8 der  
Zusatzstoffverordnung vom 22. Juni 2007 (SR 817.022.31).

**32 Polyvinylpyrrolidon**

Der Stoff muss den in Anhang 8 der Zusatzstoffverordnung vom  
22. Juni 2007 (SR 817.022.31) festgelegten Reinheitskriterien für Polyvinyl-  
pyrrolidon E 1201 entsprechen.

*Anhang 2*  
(Art. 16 Abs. 1 und 3)

## Liste der für die Herstellung von Zellglasfolien zulässigen Stoffe und Einschränkungen

### *Erläuterungen zu den Listen*

1. Die in diesem Anhang angegebenen Prozentsätze beziehen sich auf das Gewicht und sind im Verhältnis zur Menge wasserfreier Zellglasfolie berechnet.
2. Die üblichen technischen Bezeichnungen sind in Klammern angegeben.

Bezeichnung	Einschränkungen
<b>A. Regenerierte Zellulose</b>	Nicht weniger als 72 Prozent (m/m)
<b>B. Additive</b>	
<b>1. Feuchthaltemittel</b>	Nicht mehr als insgesamt 27 Prozent (m/m)
– Bis-(2-hydroxyethyl)ether [=Diethylenglykol]	Nur für zu beschichtendes Zellglas und für die Verpackung von nicht feuchten Lebensmitteln, d. h. die kein physikalisch freies Wasser an der Oberfläche aufweisen. Mit einem Gehalt an Mono- und Diethylenglykol von insgesamt höchstens 30 mg/kg des Lebensmittels, das mit Folie dieser Art in Berührung gekommen ist.
– Ethandiol [=Monoethylenglykol]	
– 1,3-Butandiol	
– Glycerin	
– 1,2-Propandiol [=1,2-Propylenglykol]	
– Polyethylenoxid [=Polyethylenglykol]	Mittleres Molekulargewicht zwischen 250 und 1200
– 1,2-Polypropylenoxid [=1,2-Polypropylenglykol]	Mittleres Molekulargewicht nicht mehr als 400 mit einem Gehalt an freiem 1,3-Propandiol von nicht mehr als 1 Prozent (m/m)
– Sorbit	
– Tetraethylenglykol	
– Triethylenglykol	
– Harnstoff	

Bezeichnung	Einschränkungen
<b>2. Andere Additive:</b>	Nicht mehr als insgesamt 1 Prozent (m/m)
<i>Erste Gruppe</i>	Von jeder einzelnen Substanz oder Substanzgruppe darf nicht mehr als 2 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie vorhanden sein.
<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="90 365 460 445">– Essigsäure und ihre Ammonium-, Calcium-, Magnesium-, Kalium- und Natriumsalze</li> <li data-bbox="90 458 460 537">– Ascorbinsäure und ihre Ammonium-, Calcium-, Magnesium-, Kalium- und Natriumsalze</li> <li data-bbox="90 550 460 574">– Benzoesäure und ihr Natriumsalz</li> <li data-bbox="90 587 460 667">– Ameisensäure und ihre Ammonium-, Calcium-, Magnesium-, Kalium- und Natriumsalze</li> <li data-bbox="90 679 460 855">– geradkettige, gesättigte oder ungesättigte Fettsäuren mit gerader Kohlenstoffzahl C<sub>8</sub>–C<sub>20</sub>, Behensäure, Ricinolsäure und deren Ammonium-, Calcium-, Magnesium-, Kalium-, Natrium-, Aluminium- und Zinksalze</li> <li data-bbox="90 868 460 979">– Zitronensäure, D- und L-Milchsäure, Maleinsäure, L-Weinsäure und deren Natrium- und Kaliumsalze</li> <li data-bbox="90 992 460 1072">– Sorbinsäure und ihre Ammonium-, Calcium-, Magnesium-, Kalium- und Natriumsalze</li> <li data-bbox="90 1085 460 1212">– Amide geradkettiger, gesättigter oder ungesättigter Fettsäuren mit gerader Kohlenstoffzahl C<sub>8</sub>–C<sub>20</sub>, Behensäureamid und Ricinolsäureamid</li> <li data-bbox="90 1225 460 1281">– natürliche essbare Stärke und Stärkemehl</li> <li data-bbox="90 1294 460 1350">– chemisch modifizierte essbare Stärke und Stärkemehl</li> <li data-bbox="90 1362 460 1378">– Amylose</li> </ul>	

Bezeichnung	Einschränkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Calciumcarbonat, Magnesiumcarbonat, Calciumchlorid, Magnesiumchlorid</li> <li>– Glycerinester mit geradkettigen, gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit gerader Kohlenstoffzahl C<sub>8</sub>–C<sub>20</sub> und/oder Adipinsäure, Zitronensäure, 12-Hydroxystearinsäure (Oxystearin), Ricinolsäure</li> <li>– Ester des Polyoxyethylens (Anzahl der Oxyethylengruppen zwischen 8 und 14) mit geradkettigen, gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit geradzahligem Kohlenstoffkette C<sub>8</sub>–C<sub>20</sub></li> <li>– Sorbitester mit geradkettigen, gesättigten oder ungesättigten Fettsäuren mit gerader Kohlenstoffzahl C<sub>8</sub>–C<sub>20</sub></li> <li>– Mono- und/oder Diester der Stearinsäure mit Ethandiol und/oder Bis-(2-Hydroxyethyl)ether und/oder Triethylglykol</li> <li>– Oxide und Hydroxide des Aluminiums, Calciums, Magnesiums und Siliciums, Silicate und Silicathydrate des Aluminiums, Calciums, Magnesiums und Kaliums</li> <li>– Polyethylenoxid [=Polyethylenglykol]</li> <li>– Natriumpropionat</li> </ul>	<p>Mittleres Molekulargewicht zwischen 1200 und 4000</p>
<p><i>Zweite Gruppe</i></p>	<p>Die Gesamtmenge der Substanzen darf 1 mg/dm<sup>2</sup> der unbeschichteten Folie nicht überschreiten. Von jeder einzelnen Substanz oder Substanzgruppe darf nicht mehr als 0,2 mg/dm<sup>2</sup> der unbeschichteten Folie (oder eine geringere Menge, sofern angegeben) vorhanden sein.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alkyl-(C<sub>8</sub>–C<sub>18</sub>)benzolsulfonat, Natriumsalz</li> </ul>	

Bezeichnung	Einschränkungen
– Isopropyl-naphthalinsulfonat, Natriumsalz	
– Alkyl-(C <sub>8</sub> –C <sub>18</sub> )sulfat, Natriumsalz	
– Alkyl-(C <sub>8</sub> –C <sub>18</sub> )sulfonat, Natriumsalz	
– Dioctylsulfosuccinat, Natriumsalz	
– Distearat des Di-hydroxyethyl-diethylentriamin-monoacetats	Nicht mehr als 0,05 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie
– Ammonium-, Magnesium- und Kaliumsalze des Laurylsulfats	
– N,N-Distearoyl-diaminoethan, N,N-Dipalmitoyl-diaminoethan und N,N-Dioleoyl-diaminoethan	
– 2-Heptadecyl-4,4-bis-(methylstearat)oxazolin	
– Polyethylenaminostearamidethylsulfat	Nicht mehr als 0,1 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie
<i>Dritte Gruppe</i>	
– Verankerungsmittel	Die Gesamtmenge der Substanzen darf 1 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie nicht überschreiten.
– Kondensationsprodukt aus Melaminformaldehyd, nicht modifiziert oder modifiziert mit einem oder mehreren der nachstehenden Produkte:	Freies Formaldehyd: nicht mehr als 0,5 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie Freies Melamin: nicht mehr als 0,3 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie
Butanol, Diethylentriamin, Ethanol, Triethylentetramin, Tetraethylpentamin, Tris-(2-hydroxyethyl)amin, 3,3-Diaminodipropylamin, 4,4-Diaminodibutylamin	
– Kondensationsprodukt aus Melaminharnstoff-Formaldehyd, modifiziert mit Tris-(2-hydroxyethyl)amin	Freies Formaldehyd: nicht mehr als 0,5 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie Freies Melamin: nicht mehr als 0,3 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie

Bezeichnung	Einschränkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– kationische vernetzte Polyalkylenamine               <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Polyamid-Epichlorhydrinharze auf Basis von Diaminopropylmethylamin und Epichlorhydrin</li> <li>b. Polyamid-Epichlorhydrinharze auf Basis von Epichlorhydrin, Adipinsäure, Caprolactam, Diethylentriamin und/oder Ethylendiamin</li> <li>c. Polyamid-Epichlorhydrinharze auf Basis von Adipinsäure, Diethylentriamin und Epichlorhydrin oder einem Gemisch von Epichlorhydrin und Ammoniak</li> <li>d. Polyamid-Polyamin-Epichlorhydrinharze auf Basis von Epichlorhydrin, Dimethyladipat und Diethylentriamin</li> <li>e. Polyamid-Polyamin-Epichlorhydrinharze auf Basis von Epichlorhydrin, Adipinsäureamid und Diaminopropylmethylamin</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Polyethylenamine und Polyethylenimine</li> </ul>	Nicht mehr als 0,75 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kondensationsprodukt aus Harnstoff-Formaldehyd, nicht modifiziert oder modifiziert mit einem oder mehreren der nachfolgenden Produkte: Aminomethylsulfonsäure, Sulfanilsäure, Butanol, Diaminobutan, Diaminodiethylamin, Diaminodipropylamin, Diaminopropan, Diethylentriamin, Triethylentetramin, Natriumsulfit, Methanol, Ethanol, Guanidin, Tetraethylpentamin</li> </ul>	Freies Formaldehyd: nicht mehr als 0,5 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie

---

Bezeichnung	Einschränkungen
<i>Vierte Gruppe</i>  – Reaktionsprodukte von aminierten Speiseölen und Polyethylenoxid  – Laurylsulfat des Monoethanolamins	Die Gesamtmenge der Substanzen darf 0,01 mg/dm <sup>2</sup> der unbeschichteten Folie nicht überschreiten.

---

**Liste der Stoffe, die für die Herstellung von beschichteten Zellglasfolien mit einer aus Zellulose gewonnenen Beschichtung zulässig sind, und dazugehörige Einschränkungen**

*Erläuterungen zu den Listen*

1. Die in diesem Anhang angegebenen Prozentsätze beziehen sich auf das Gewicht und sind im Verhältnis zur Menge wasserfreier Zellglasfolie berechnet.
2. Die üblichen technischen Bezeichnungen sind in Klammern angegeben.

Bezeichnung	Einschränkungen
<b>A. Regenerierte Zellulose</b>	Siehe Anhang 2
<b>B. Additive</b>	Siehe Anhang 2
<b>C. Lacke</b>	
<b>1. Aus Zellulose gewonnene Polymere</b>	Insgesamt nicht mehr als 50 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
– Celluloseethylether, -hydroxyethylether, -hydroxypropylether und -methylether	
– Cellulosenitrat	Nicht mehr als 20 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln; Stickstoffgehalt im Cellulosenitrat zwischen 10,8 Prozent (m/m) und 12,2 Prozent (m/m)
<b>2. Harze</b>	Die Gesamtmenge der Substanzen darf 12,5 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln nicht überschreiten; nur zur Herstellung von Zellglasfolien, die mit einem Lack aus Cellulosenitrat beschichtet sind
– Kasein	
– Kolophonium und/oder seine Polymerisations-, Hydrierungs- oder Disproportionierungsprodukte und deren Ester mit Methyl-, Ethyl- und polyvalenten C <sub>2</sub> –C <sub>6</sub> -Alkoholen oder Gemische dieser Alkohole	

Bezeichnung	Einschränkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kolophonium und/oder seine Polymerisations-, Hydrierungs- oder Disproportionierungsprodukte kondensiert mit Acrylsäure und/oder Maleinsäure und/oder Zitronensäure und/oder Fumarsäure und/oder Phthalsäure und/oder 2,2-Bis-(4-hydroxyphenyl)propanaldehyd, verestert mit Methyl-, Ethyl- oder polyvalenten C<sub>2</sub>–C<sub>6</sub>-Alkoholen oder Gemischen aus solchen</li> <li>– Ester des Bis-(2-Hydroxyethyl)-ethers mit Additionsprodukten des β-Pinen, Dipenten und/oder Diterpenen und Maleinsäureanhydrid</li> <li>– Gelatine in Lebensmittelqualität</li> <li>– Ricinusöl und seine Dehydrations- und/oder Hydrierungsprodukte und seine Kondensationsprodukte mit Polyglycerin, Adipinsäure, Zitronensäure, Maleinsäure, Phthalsäure und Sebacinsäure</li> <li>– Naturharze [=Dammarharze]</li> <li>– Poly-β-pinen [=Terpenharze]</li> <li>– Harnstoff-Formaldehydharze (siehe Verankerungsmittel)</li> </ul>	
<b>3. Weichmacher</b>	Insgesamt nicht mehr als 6 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Acetyltributylcitrat</li> <li>– Acetyl-tri-(2-ethylhexyl)citrat</li> <li>– Diisobutyladipat</li> <li>– Di-n-butyladipat</li> <li>– Di-n-hexylazelat</li> <li>– Dicyclohexylphthalat</li> </ul>	Nicht mehr als 4,0 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln

Bezeichnung	Einschränkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diphenyl-(2-ethylhexyl)phosphat (Synonym: 2-Ethylhexyldiphenylphosphat)</li> </ul>	<p>Die Menge an Diphenyl-(2-ethylhexyl)phosphat beträgt höchstens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 2,4 mg/kg des Lebensmittels, das mit dieser Art Folie in Berührung kommt, oder</li> <li>b) 0,4 mg/dm<sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Glycerinmonoacetat [=Monoacetin]</li> <li>– Glycerindiacetat [=Diacetin]</li> <li>– Glycerintriacetat [=Triacetin]</li> <li>– Dibutylsebacat</li> <li>– Di-(2-ethylhexyl)sebacat [=Dioctylsebacat]</li> <li>– Di-n-butyltartrat</li> <li>– Di-iso-butyltartrat</li> </ul>	
<p><b>4. Andere Additive:</b></p>	<p>Die Gesamtmenge der Substanzen darf 6 mg/dm<sup>2</sup> der unbeschichteten Zellglasfolie einschliesslich des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln nicht überschreiten.</p>
<p><b>4.1 Im ersten Teil aufgeführte Additive</b></p>	<p>Gleiche Einschränkungen wie im ersten Teil (die in mg/dm<sup>2</sup> angegebenen Mengen beziehen sich jedoch auf die unbeschichtete Zellglasfolie einschliesslich des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln)</p>
<p><b>4.2 Spezielle Additive für Lacke</b></p>	<p>Von jeder einzelnen Substanz oder Substanzgruppe darf nicht mehr als 2 mg/dm<sup>2</sup> (oder eine geringere Menge, sofern angegeben) des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln vorhanden sein.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 1-Hexadecanol und 1-Octadecanol</li> <li>– Ester geradkettiger, gesättigter oder ungesättigter Fettsäuren mit gerader Kohlenstoffzahl C<sub>8</sub>–C<sub>20</sub> und Ricinolsäure, mit geradkettigen Ethyl-, Butyl-, Amyl- und Oleylalkoholen</li> </ul>	

Bezeichnung	Einschränkungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Montanwachs, einschliesslich Montansäure (C<sub>26</sub>–C<sub>32</sub>) gereinigt und/oder deren Ester mit Ethanediol und/oder 1,3-Butandiol und/oder deren Calcium- und Kaliumsalze</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Carnaubawachs</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bienenwachs</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Espartowachs</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Candelillawachs</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dimethylpolysiloxan</li> </ul>	Nicht mehr als 1 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Epoxydiertes Sojaöl (mit einem Oxirangehalt zwischen 6 und 8 Prozent)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– gereinigtes Paraffin und gereinigte mikrokristalline Wachse</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pentaerythrittrastearat</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mono- und Bis-(octadecyldi-(ethylenoxid)phosphat</li> </ul>	Nicht mehr als 0,2 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2- und 3-tert-Butyl-4-hydroxyanisol [=Butylhydroxyanisol, =BHA]</li> </ul>	Nicht mehr als 0,06 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
<ul style="list-style-type: none"> <li>– 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol [=Butylhydroxytoluol, =BHT]</li> </ul>	Nicht mehr als 0,06 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Di-n-Octylzinn-bis-(2-ethylhexyl)maleat</li> </ul>	Nicht mehr als 0,06 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln
<b>5. Lösungsmittel</b>	Die Gesamtmenge der Substanzen darf 0,6 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln nicht überschreiten.
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Butylacetat</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ethylacetat</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Isobutylacetat</li> </ul>	

---

Bezeichnung	Einschränkungen
– Isopropylacetat	
– Propylacetat	
– Aceton	
– 1-Butanol	
– Ethanol	
– 2-Butanol	
– 2-Propanol	
– 1-Propanol	
– Cyclohexan	
– Ethylenglykolmonobutylether	
– Ethylenglykolmonobutyletheracetat	
– Methylethylketon	
– Methylisobutylketon	
– Tetrahydrofuran	
– Toluol	Nicht mehr als 0,06 mg/dm <sup>2</sup> des Lacks auf der Berührungsfläche mit den Lebensmitteln

---

*Anhang 4*  
(Art. 20)

## **Grenzwerte für die Abgabe von Blei und Cadmium aus Bedarfsgegenständen aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien**

1. Die Teile von Bedarfsgegenständen aus Keramik, Glas, Email und ähnlichen Materialien, die mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, dürfen während 24 Stunden bei 22 °C an 4-volumenprozentige Essigsäure höchstens folgende Mengen (Grenzwert) abgeben:

Gegenstand	Stoff	Grenzwert
a. nicht füllbare und füllbare Gegenstände, deren innere Tiefe bis 25 mm beträgt:	Blei	0.8 mg/dm <sup>2</sup>
	Cadmium	0.07 mg/dm <sup>2</sup>
b. füllbare Gegenstände, deren innere Tiefe über 25 mm beträgt:	Blei	4.0 mg/l
	Cadmium	0.3 mg/l
c. Koch- und Backgeräte sowie Verpackungs- und Lagerbehältnisse, deren Füllvolumen grösser als drei Liter ist:	Blei	1.5 mg/l
	Cadmium	0.1 mg/l

2. Besteht ein Gegenstand aus einem Behälter und einem Deckel, so werden diese unter den gleichen Bedingungen geprüft. Die Summe der beiden Blei- und Cadmiumlössigkeitswerte wird auf die Fläche oder das Volumen (Ziff. 1 Bst. b und c) des Behälters allein bezogen. Für die Beurteilung gelten die Grenzwerte in mg/dm<sup>2</sup> oder mg/l, wie sie in Ziff. 1 für den entsprechenden Behälter festgelegt sind.

*Anhang 5<sup>18</sup>*  
(Art. 26b und 26d)

## **Bedarfsgegenstände aus Silikon, die bestimmungsgemäss mit Lebensmitteln in Berührung kommen dürfen, und entsprechende Anforderungen**

### **Einschränkungen**

1. Die Gesamtmenge aller Stoffe, die von Bedarfsgegenständen aus Silikon in Lebensmittel übergehen, darf 10 mg/dm<sup>2</sup> Oberfläche des Bedarfsgegenstands oder 60 mg/kg Lebensmittel nicht übersteigen; dieser Wert gilt als Wert für die Globalmigration.
2. Die Einhaltung der Migrationsgrenzwerte wird nach den Verfahren kontrolliert, die für Kunststoffe festgelegt wurden (Abschnitt 3 von Anhang 1).
3. Bedarfsgegenstände aus Silikonelastomeren dürfen nach dem folgenden Prüfprotokoll nicht mehr als 0,5 % freie organische Stoffe freisetzen:

Eine Probe von rund 10 g wird in Stücke von etwa 1×1 cm geschnitten und während 48 Stunden bei Raumtemperatur in einem Exsikkator gelagert, der Calciumchlorid enthält. Danach werden die Stücke auf ± 0,1 mg genau gewogen und im Ofen während vier Stunden einer Temperatur von 200 °C ausgesetzt. Nach dem Abkühlen im Exsikkator wird die Probe erneut gewogen. Der Verlust an flüchtigen Stoffen entspricht der Gewichts Differenz und wird in Prozent ausgedrückt.

4. Bedarfsgegenstände aus Silikon dürfen keine zyklischen Polysiloxane enthalten, die auf dem gleichen Siliziumatom eine Phenylgruppe und ein Wasserstoffatom oder eine Methylgruppe aufweisen.

### **Erläuterungen zu den Listen**

1. Die Liste in Teil A enthält Stoffe, die zur Verwendung im Kontakt mit Lebensmitteln evaluiert wurden, sowie die entsprechenden Migrationsgrenzwerte.
2. In der Liste in Teil B sind Stoffe aufgeführt, die nicht zur Verwendung im Kontakt mit Lebensmitteln evaluiert wurden. Bis zur Entscheidung über die Aufnahme in Teil A können diese Stoffe weiterhin verwendet werden, sofern die Anforderungen von Artikel 34 Absatz 1 LGV erfüllt sind.

<sup>18</sup> Eingefügt durch Ziff. II Abs. 2 der V des EDI vom 15. Nov. 2006 (AS 2006 4989). Fassung gemäss Ziff. I der V des BAG vom 11. März 2010, in Kraft seit 1. April 2010 (AS 2010 977). Siehe auch die UeB dieser Änd. hiervor.

## Liste der zulässigen Stoffe für die Herstellung von Bedarfsgegenständen aus Silikon

### Teil A: Evaluierter Stoffe

<sup>1</sup> Bezeichnung	<sup>2</sup> CAS Nr.	<sup>3</sup> Migrationsgrenzwert (mg/kg)
<b>1. Ausgangsstoffe</b>		
Aucune		
<b>2. Polymerisationshilfsmittel</b>		
Di-n-octyltin dilaurate	003648-18-8	0,006 (T) (e. a. Sn for all di-n-octyl derivatives)
Di-n-octyltin dimaleate	015571-60-5	0,006 (T) (e. a. Sn for all di-n-octyl derivatives)
Hydrochloric acid iron (III) salt	007705-08-0	
<b>3. Additive</b>		
Acetic acid	000064-19-7	
Acetic acid, butyl ester	000123-86-4	
Acetic acid, ethyl ester	000141-78-6	
Acetic anhydride	000108-24-7	
Acetone	000067-64-1	6
Alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> )sulphonic acids		
Aluminium	007429-90-5	
Aluminium hydroxide	021645-51-2	
Aluminium oxide	001344-28-1	
2-Aminoethanol	000141-43-5	0,05 s. annex I list III. 11
Ammonia	007664-41-7	
Ammonium chloride	012125-02-9	

1 Bezeichnung	2 CAS Nr.	3 Migrationsgrenzwert (mg/kg)
Arachidic acid	000506-30-9	
Bentonite	001302-78-9	
1,2-Benzisothiazolin-3-one	002634-33-5	1,2
Benzoic acid	000065-85-0	
Benzyl alcohol	000100-51-6	
Boric acid	010043-35-3	6 (e.a. Bore)
Butane	000106-97-8	
1-Butanol	000071-36-3	
Calcium hydroxide	001305-62-0	
Calcium oxide	001305-78-8	
Caprylic acid, iron salt	006535-20-2	
Caprylic acid, zinc salt	000557-09-5	25 (T) (e.a. Zinc)
Carbon black	001333-86-4	s. annex 1 list III.9.5
Carbon dioxide	000124-38-9	
Carbonic acid, salts	009000-11-7	
Carboxymethylcellulose	009000-71-9	
Casein	009004-34-6	
Cellulose	026172-55-4	n.d. (DL = 0,01)
5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one	061790-53-2	
Diatomaceous earth	068855-54-9	
Diatomaceous earth, soda ash flux-calcined	000112-34-5	3 (T) (w. Ethylene glycol monobutyl ether)
Diethylene glycol monobutyl ether	025265-71-8	
Dipropylene glycol	000110-98-5	
1-Dodecene	000112-41-4	0,05

1 Bezeichnung	2 CAS Nr.	3 Migrationsgrenzwert (mg/kg)
Dodecylbenzenesulphonic acid	027176-87-0	30
Dodecylsulphuric acid, salts		
Ethanol	000064-17-5	
Ethylbenzene	000100-41-4	0,6
Ethylcellulose	009004-57-3	
Ethylene glycol	000107-21-1	
Ethylene glycol monobutyl ether	000111-76-2	30 (T) w. Diethyleneglycol
2-Ethyl-1-hexanol	000104-76-7	30 (T) w. Diethyleneglycol monobutyl ether
Formaldehyde	000050-00-0	30
Formic acid	000064-18-6	15 (T) w. Hexamethylenetetramine
Glass fibers	—	
Glass microballs	—	
Glycerol	000056-81-5	
Glycerol monostearate	031566-31-1	
Graphite	007782-42-5	
Hexanoic acid	000142-62-1	
Hydrochloric acid	007647-01-0	
4-Hydroxybenzoic acid, methyl ester	000099-76-3	
4-Hydroxybenzoic acid, propyl ester	000094-13-3	
Hydroxyethylcellulose	009004-62-0	
Hydroxyethyl starch	009005-27-0	
12-Hydroxystearic acid, calcium salt	003159-62-4	
Iron oxide	001332-37-2	
Lauric acid	000143-07-7	

1 Bezeichnung	2 CAS Nr.	3 Migrationsgrenzwert (mg/kg)
Magnesium hydroxide	001309-42-8	
Magnesium oxide	001309-48-4	
Manganese oxide	011129-60-5	0,6 (e.a. Manganese)
Methanol	000067-56-1	
Methylcellulose	009004-67-5	
Methyl ethyl ketone	000078-93-3	5
Methyl isobutyl ketone	000108-10-1	5
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	002682-20-4	0,5; s. annex 1 list III.30
Mica	012001-26-2	
Myristic acid	000544-63-8	
1-Octanol	000111-87-5	
Oleic acid	000112-80-1	
Palmitic acid	000057-10-3	
Pentaerythritol	000115-77-5	
Phosphoric acid	007664-38-2	
Polyacrylic acid	009003-01-4	6 (T) s annex 1 list III.17
Polyacrylic acid, ammonium salt	009003-03-6	6 (T) s annex 1 list III.17
Polyacrylic acid, sodium salt	009003-04-7	6 (T) s annex 1 list III.17
Polydimethylsiloxane	009016-00-6 063148-62-9	
Polydimethylsiloxane, gamma-hydroxypropylated		6
Polyethyleneglycol	025322-68-3	
Polyethyleneglycol esters of aliphatic monocarboxylic acids (C <sub>6</sub> -C <sub>22</sub> )		
Polyethyleneglycol ester of castor oil	061791-12-6	42
Polyethyleneglycol monostearate	009004-99-3	

1 Bezeichnung	2 CAS Nr.	3 Migrationsgrenzwert (mg/kg)
Polyethyleneglycol sorbitan monolaurate	009005-64-5	
Polyethyleneglycol sorbitan monooleate	009005-65-6	
Polyethyleneglycol sorbitan monopalmitate	009005-66-7	
Polyethyleneglycol sorbitan monostearate	009005-67-8	
Polyethyleneglycol sorbitan tristearate	009005-71-4	
Poly(ethylene propylene)glycol	009003-11-6 106392-12-5	
Polyglycerol monostearate	037349-34-1	
Polypropyleneglycol	025322-69-4	
Potassium hydroxide	001310-58-3	
1,2-Propanediol	000057-55-6	
1-Propanol	000071-23-8	
2-Propanol	000067-63-0	
Propylene oxide	000075-56-9	QM = 1 mg/kg in FP
Quartz	014808-60-7	
Salicylic acid	000069-72-7	
Silicic acid, salts		
Silicic acid, silanated		
Silicon carbide		
Silicon dioxide	000409-21-2	
Sodium hydroxide	007631-86-9	
Sorbic acid	001310-73-2	
Sorbitan monooleate	000110-44-1	
Sorbitan monostearate	001338-43-8	
Sorbitan monostearate	001338-41-6	

1 Bezeichnung	2 CAS Nr.	3 Migrationsgrenzwert (mg/kg)
Soybean oil	008001-22-7	
Starch, edible	009005-25-8	
Stearic acid	000057-11-4	
Stearyl-2-lactylic acid, sodium salt	025383-99-7	
Sulphuric acid	007664-93-9	
Sulphuric acid, barium salt	007727-43-7	1 (T) (e.a. Ba, for all Ba salts)
Talc	014807-96-6	
Tetrahydrofuran	000109-99-9	0,6
Titanium dioxide	013463-67-7	
Toluene	000108-88-3	1,2
1,3,5-Trimethyl-2,4,6-tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-benzene	001709-70-2	
Vinyltriethoxysilane	000078-08-0	0,05
Vinyltrimethoxysilane	002768-02-7	QM = 5 mg/kg in FP
Xanthan gum	011138-66-2	
Xylene	001330-20-7	1,2
Zinc hydroxide	020427-58-1	25 (T) (e.a. Zn)
Zinc oxide	001314-13-2	25 (T) (e.a. Zn)

**Teil B: Nicht evaluierte Stoffe**

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
<b>1. Ausgangsstoffe</b>		
3,3-Bis[(dimethylvinylsilyloxy)-1,5-divinyl-1,1,5,5-tetramethyl-trisiloxane	060111-54-8	
1,1,1,5,5-Hexamethyl-3-phenyl-3-(trimethylsilyloxy)trisiloxane	002116-84-9	
Polytrimethylsiloxy-polymethylhydrogen-siloxypolysilicic acid		
Silicic acid, ethyl ester	011099-06-2	
Siloxanes and silicones, alkyl(C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> ) methyl, dimethyl, methyl tetradecyl	073891-93-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-[(2-aminoethyl) amino] propyl methyl	071750-79-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, [[[3-[(2-aminoethyl)amino]propyl]-silyldiylne]tris(oxy)]tris-, methoxy terminated	067923-07-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, chlorine terminated	067923-13-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, [[[3-(cyclohexylamino)propyl]-dimethoxysilyloxy] terminated	129968-18-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, [(dimethoxymethylsilyloxy)-terminated	068037-58-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl	068083-14-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, hydroxy terminated	068951-93-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, methoxy terminated	068951-94-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, methyl 5-hexenyl, 5-hexenyl terminated		
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, methyl vinyl	067762-99-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, methyl vinyl, vinyl group terminated	161133-76-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, methyl vinyl, vinyloxy terminated	068951-95-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, polymers with phenyl silsesquioxanes	068648-59-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, vinyl group terminated	068951-96-2	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, ethoxy methyl, ethoxy phenyl, polymers with methyl silsesquioxanes and phenyl silsesquioxanes, ethoxy terminated	133101-81-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, ethoxy phenyl, polymers with phenyl silsesquioxanes, ethoxy terminated	133101-82-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 5-hexenyl group terminated	144669-03-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydrogen-terminated	070900-21-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 6-hydroxyhexyl group terminated	146955-64-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 6-hydroxyhexyl methyl	146955-65-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-(2-hydroxyphenyl)propyl methyl, methyl 2-(7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-yl)ethyl	130885-21-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl group terminated	104780-66-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl	102782-61-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated	070131-67-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, reaction products with methyl hydrogen siloxanes	153890-19-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, reaction products with methyl hydrogen siloxanes and trimethoxy[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]silane	153890-18-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methoxy phenyl, polymers with phenyl silsesquioxanes, methoxy terminated	068957-04-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl 5-hexenyl		
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl 5-hexenyl, 5-hexenyl group terminated		
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl 5-hexenyl, hydroxy terminated	068037-59-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen	069013-23-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, hydrogen terminated	068952-93-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl methoxy, methoxy phenyl, polymers with methyl phenyl silsesquioxanes		
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl octadecyl	067762-83-8	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl-2-(7-oxabicyclo[4.1.0]-hept-3-yl)ethyl, [2-methyl-3-hydroxy-4(1-oxa-2-phenylethanone)-cyclohexyl] ethyl, trimethylsiloxo terminated		
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl 3,3,3-trifluoropropyl, methyl vinyl, vinyl group terminated	133649-93-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl vinyl	067762-94-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl vinyl, hydroxy terminated	067923-19-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl vinyl, mono(vinyl group) terminated	068951-99-5	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl vinyl, vinyl group terminated	068083-18-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, mono(vinyl group) terminated	068952-00-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl phenyl silsesquioxanes	068440-81-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl phenyl silsesquioxanes, hydroxy-terminated	113355-05-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes	068037-74-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes, chlorine terminated	133101-83-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes, ethoxy terminated	068554-66-5	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes, hydroxy terminated	068554-67-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes, methoxy terminated	068440-84-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with phenyl silsesquioxanes	073138-88-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with phenyl silsesquioxanes, hydroxy terminated	109961-41-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, reaction products with methyl hydrogen siloxanes and 1,1,3,3-tetramethyldisiloxane	069430-47-3	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, reaction products with polyethylsilane and silica		
Siloxanes and silicones, dimethyl, vinyl group terminated	068083-19-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, vinyl group terminated, polymers with dimethylcyclosiloxanes, methylphenylcyclosiloxanes and methylvinylcyclosiloxanes	069430-28-0	
Siloxanes and silicones, dodecyl methyl, methyl 2-phenylpropyl	068037-76-3	
Siloxanes and silicones, 5-hexenyl methyl, hydroxy-terminated	125613-45-8	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen	063148-57-2	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl alkyl		
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl 5-hexenyl, hydrogen terminated		
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl octyl	068554-69-8	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl vinyl, hydrogen terminated	075300-84-4	
Siloxanes and silicones, methyl methoxy, polymers with methyl silsesquioxanes	068037-85-4	
Siloxanes and silicones, methyl phenyl, hydroxy terminated	080801-30-5	
Siloxanes and silicones, methyl phenyl, polymers with methyl phenyl silsesquioxanes	068037-83-2	
Siloxanes and silicones, methyl 3,3,3-trifluoropropyl, [(dimethylvinylsilyloxy) terminated	068037-88-7	
Siloxanes and silicones, methyl 3,3,3-trifluoropropyl, hydroxy terminated		
Siloxanes and silicones, methyl 3,3,3-trifluoropropyl, hydroxy terminated	068607-77-2	
Siloxanes and silicones, methyl vinyl	068037-87-6	
Siloxanes and silicones, methyl vinyl, hydroxy terminated	068083-20-5	
Silsesquioxanes, methyl	068554-70-1	
Silsesquioxanes, methyl, ethoxy terminated	104780-78-1	
Silsesquioxanes, methyl, hydroxy terminated	068554-71-2	
Silsesquioxanes, methyl phenyl	067763-03-5	
Silsesquioxanes, methyl, polymers with phenyl silsesquioxanes, ethoxy terminated	133101-84-5	
Silsesquioxanes, phenyl	070131-69-0	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Silsesquioxanes, phenyl, ethoxy and hydroxy terminated	114697-06-2	
Silsesquioxanes, phenyl, ethoxy-terminated	133101-85-6	
Tetraethoxysilane, reaction products with chlorodimethylsilane	068988-57-8	
<b>2. Polymerisationshilfsmittel</b>		
N-(2-Aminoethyl)-3-(aminopropyl)dimethoxymethylsilane	003069-29-2	
N-(2-Aminoethyl)-3-aminopropyltriethoxysilane	005089-72-5	
N-(2-Aminoethyl)-3-aminopropyltrimethoxysilane	001760-24-3	
(3-Aminopropyl)diethoxymethylsilane	003179-76-8	
3-Aminopropyltriethoxysilane	000919-30-2	
3-Aminopropyltrimethoxysilane	013822-56-5	
1H-Benzotriazole	000095-14-7	
N-[2-(Benzylamino)ethyl]-3-aminopropyltrimethoxysilane hydrochloride	042965-91-3	
3-(Bicyclo[2.2.1]hept-2-en-5-yl)-2,4-pentanedione, platinum	069547-11-1	
2,5-Bis(tert-butylperoxy)2,5-dimethylhexane	000078-63-7	
Bis(2-chlorobenzoyl) peroxide	003033-73-6	
Bis(4-chlorobenzoyl) peroxide	000094-17-7	
Bis(2,4-dichlorobenzoyl) peroxide	000133-14-2	
Bis(2,4-dimethylbenzoyl) peroxide	096436-27-0	
Bis(4-dodecylphenyl)iodonium hexafluoroantimonate	071786-70-4	
Bis(4-methylbenzoyl) peroxide	000895-85-2	
1,2-Bis(triethoxysilyl)ethane	016068-37-4	
tert-Butyl cumyl peroxide	003457-61-2	
Butyl titanate	023355-24-0	
2-Butyne-1,4-diol	000110-65-6	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Cesium hydroxide	021351-79-1	
Diacetoxyl-tert-butoxysilane	013170-23-5	
Dibenzoyl peroxide	000094-36-0	
Dibutyltin diacetate	001067-33-0	
Dibutyltin dicocoate	096633-68-0	
Dibutyltin dilaurate	000077-58-7	
Dibutyltin oxide	000818-08-6	
Dicarbonyldichloroplatinum, reaction products with 2,4,6-trimethyl-2,4,6-trivinylcyclotrisiloxane	073018-55-0	
Dicumyl peroxide	000080-43-3	
Diiodo(1,5-cyclooctadiene) platinum	012266-72-7	
3,7-Dimethyl-6-octen-1-yl-3-ol	029171-20-8	
Dioctyltin oxide	000870-08-6	
1,3-Divinyl-1,1,3,3-tetramethyldisilazane	007691-02-3	
1,3-Divinyl-1,1,3,3-tetramethyldisiloxane	002627-95-4	
[3-(2,3-Epoxypropoxy)propyl]-trimethoxysilane	002530-83-8	
Ethoxytrimethylsilane	001825-62-3	
2-Ethylhexanoic acid, tin(II) salt	000301-10-0	
Ethyltriacetoxysilane	017689-77-9	
Ethynylcyclohexanol	000078-27-3	
Hexachloroplatinic acid	016941-12-1	
Hexachloroplatinic acid, reaction products with 2,4,6,8-tetramethyl-2,4,6,8-tetravinylcycloctetrasiloxane	068585-32-0	
1,1,1,3,3-Hexamethyldisilazane	000999-97-3	
Maleic acid, mono(2-ethylhexyl) ester	007423-42-9	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Maleic acid, monohexyl ester	015420-81-2	
[3-(Methacryloxy)propyl]trimethoxysilane	002530-85-0	
2-Methyl-3-butyn-2-ol	000115-19-5	
Methyl ethyl ketone peroxide	001338-23-4	
Methyltriacetoxysilane	004253-34-3	
Methyltriethoxysilane	002031-67-6	
Methyltrimethoxysilane	001185-55-3	
Methyltris(methyl ethyl ketoxime)silane	022984-54-9	
Peroxybenzoic acid, tert-butyl ester	000614-45-9	
Phosphonitrile chloride	001832-07-1	
Phosphorimidic trichloride, phosphorus complex	063175-85-9	
Platinum, chlorooctanol complexes	068412-56-6	
Platinum, 1,5-cyclooctadiene complexes	046469-97-0	
Platinum, 1,3-divinyl-1,1,3,3-tetramethyldisiloxane complexes	068478-92-2	
Platinum, organic dienes and trienes complexes		
Poly(tetrabutyl titanate)	009022-96-2	
Rhodium chloride/alkylsulphide complex		
Silicic acid, zirconium salt	010101-52-7	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl alkyl		
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl octyl	068554-69-8	
Siloxanes and silicones, methyl vinyl, dicarbonyldichloroplatinum complexes	075300-83-3	
Tetrabutylphosphonium dimethylsilyanolate	090052-46-3	
Tetrabutyl titanate	005593-70-4	
Tetraethoxysilane	000078-10-4	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Tetraethoxysilane, reaction products with bis(acetyloxy)-dibutylstannane	093925-42-9	
Tetraisopropyl zirconate	002171-98-4	
Tetrakis(methyl ethyl ketoxime)silane	034206-40-1	
2,4,6-Tetramethyl-2,4,6-tetravinylcyclotetrasiloxane	002554-06-5	
Tetrapropoxysilane	000682-01-9	
Tetrapropyl zirconate	023519-77-9	
(Triacetoxylvinyl)silane	004130-08-9	
Trichlorotris(dibutyl sulphide)rhodium	055425-73-5	
Triethoxy(3-ureidopropyl)silane	023779-32-0	
Triisocetylamine	025549-16-0	
Trimethoxysilane	002487-90-3	
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]-3-amino-propyltrimethoxysilane	082985-35-1	
N-[3-(Trimethoxysilyl)propyl]cyclohexanamine	003068-78-8	
Trimethylsilanol	001066-40-6	
Tris(2-methoxyethoxy)vinylsilane	001067-53-4	
Tris(methyl ethyl ketoxime)vinylsilane	002224-33-1	
Tris(trimethylsilyl) phosphate	010497-05-9	
<b>3. Additive</b>		
Acetic acid, 3-ethoxypropyl ester	094825-54-4	
Acetic acid, 3-methoxypropyl ester	041448-83-3	
Acids, aliphatic, linear, calcium salts		
Acids, fatty (C <sub>6</sub> -C <sub>19</sub> ), branched, iron salts	068308-20-3	
Acids, fatty (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ), esters with pentaerythritol	085116-93-4	
alpha-Alkenes (C <sub>10</sub> -C <sub>16</sub> )	068855-58-3	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Alkylarylsulphonic acid	067774-74-7	
Alkyl(C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )benzene	068411-30-3	
Alkyl(C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )benzenesulphonic acid, sodium salt	090583-10-1	
Alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>14</sub> )sulphuric acid, ammonium salt	000300-92-5	
Aluminium hydroxide distearate	013963-57-0	
Aluminium tris(acetylacetonate)	012009-21-1	
Barium zirconate	029043-70-7	
Bis(octadecyloxy)dimethylsilane	000078-92-2	
2-Butanol	007435-02-1	
Caprylic acid, cerium salt	018312-04-4	
Caprylic acid, zirconium salt	007440-44-0	
Carbon	097375-25-2	
Carbonylchloroplatinum, complexes with 2,4,6,8-tetramethyl-2,4,6,8-tetravinylcyclotetrasiloxane		
Cerium hydroxide	012014-56-1	
Cerium oxide	011129-18-3	
Chromium oxide	011118-57-3	
Chromium(III) oxide	001308-38-9	
Copper	007440-50-8	
Cyclohexane	000110-82-7	
Cyclohexanone	000108-94-1	
1,2-Dibromo-2,4-dicyanobutane	035691-65-7	
Dichlorodimethylsilane, polymer with trichloromethylsilane and trichlorophenyl-silane	025766-16-9	
Diiron magnesium tetraoxide	012068-86-9	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Dimethyl(cocoalkyl)benzylammonium chloride	0611789-71-7	
3,5-Dimethyl-1-hexyn-3-ol	0001107-54-0	
Ethylenglycol monomethyl ether	000109-86-4	
Ethylene oxide, mono[C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> -alkyloxy)methyl] derivatives	068609-97-2	
2-Ethylhexanoic acid, cerium salt	024593-34-8	
2-Ethylhexanoic acid, cobalt salt	013586-82-8	
2-Ethylhexanoic acid, iron salt	019583-54-1	
2-Ethylhexanoic acid, manganese salt	015956-58-8	
2-Ethylhexanoic acid, rare earth salts	061788-37-2	
2-Ethylhexanoic acid, zinc salt	000136-53-8	
2-Ethylhexanoic acid, zirconium salt	022464-99-9	
Fatty acids, coco, 2-sulphoethyl esters, sodium salts	061789-32-0	
Fatty acids, palm kernel oil, 2-sulphoethyl esters, sodium salts	093572-04-4	
Fumaric acid, diethyl ester	000623-91-6	
n-Hexane	000110-54-3	
Hydrocarbon oils	008020-83-5	
Hydrocarbons, aliphatic, C <sub>5</sub> -C <sub>11</sub> (b.p. 35–190 °C)	064741-84-0	
Hydrocarbons, aromatic	063231-51-6	
	064742-95-6	
Hydrocarbons, aromatic, C <sub>8</sub> -C <sub>10</sub> (b.p. 135–210 °C)		
Hydrocarbons, C <sub>6</sub> -C <sub>12</sub> (b.p. 65–230 °C)	064741-41-9	
Hydrocarbons, C <sub>9</sub> -C <sub>16</sub> (b.p. 150–290 °C)	064742-47-8	
Hydrocarbons, saturated, C <sub>5</sub> -C <sub>10</sub> (b.p. 35–160 °C)	064742-89-8	
Hydrocarbons, saturated, C <sub>9</sub> -C <sub>12</sub> (b.p. 140–220 °C)	064742-88-7	
Hydrogen peroxide	007722-84-1	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Iron, C <sub>3</sub> -C <sub>13</sub> -carboxylate naphthenate complexes	085763-69-5	
Isobutanol	000078-83-1	
Isobutyric acid, diester with 2,2,4-trimethyl-1,3-pentanediol	006846-50-0	
Isobutyric acid, isobutyl ester	000097-85-8	
2-Isopropylthioxanthen-9-one	005495-84-1	
4-Isopropylthioxanthen-9-one	083846-86-0	
Isopropyl titanate	000546-68-9	
Kerosene	008008-20-6	
Limestone	001317-65-3	
Maleic acid, bis(2-methoxy-1-methylethyl) ester	102054-10-4	
Maleic acid, diallyl ester	000999-21-3	
Maleic acid, monoallyl ester	002424-58-0	
1-Methoxy-2-propanol	000107-98-2	
Methylhydroquinone	000095-71-6	
Naphtha (petroleum), hydrotreated, heavy	064742-48-9	
Naphtha (petroleum), solvent, heavy, aromatic	064742-94-5	
Naphtha (petroleum), Stoddard solvent	008052-41-3	
Naphthalene	000091-20-3	
1-Octadecene	000112-88-9	
Octahydronaphthalene	031244-58-3	
Octamethylcyclotetrasiloxane, reaction products with silica	068583-49-3	
2-Octyldodecanol	005333-42-6	
Paraffin oil	008012-95-1	
Paraffin waxes and hydrocarbon waxes	008002-74-2	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Pentaerythritol tristearate	028188-24-1	
Perfluorobutanesulphonic acid	000375-73-5	
Petrolatum	008009-03-8	
Phosphorus pentoxide	001314-56-3	
Platinum	007440-06-4	
Polyethyleneglycol allyl methyl ether	027252-80-8	
Polyethyleneglycol diacetate	027252-83-1	
Polyethyleneglycol ethers of C <sub>11</sub> -C <sub>15</sub> alcohols, secondary	068131-40-8	
Polyethyleneglycol ethers of fatty alcohols		
Polyethyleneglycol ether of tallow fatty alcohol	061791-28-4	
Polyethyleneglycol isotridecyl ether	009043-30-5	
Polyethyleneglycol methyl-3-[1,3,3,3-tetramethyl-1-(trimethylsiloxy)-disiloxy]propyl ether	027306-78-1	
Polyethyleneglycol monoallyl ether	027274-31-3	
Polyethyleneglycol monoallyl ether acetate	027252-87-5	
Polyethyleneglycol mono(1,3-dimethyl-1-isopropylhexyl)ether	061702-78-1	
Polyethyleneglycol monododecyl ether	009002-92-0	
Polyethyleneglycol monooctadecyl ether	009005-00-9	
Polyethyleneglycol monooleyl ether	009004-98-2	
Polyethyleneglycol nonylphenyl ether	009016-45-9	
Polyethyleneglycol sorbitan hexaoleate	057171-56-9	
Poly(ethylene propylene)butylene/glycol monoalkyl (C <sub>4</sub> -C <sub>18</sub> ) ethers	052624-57-4	
Poly(ethylene propylene)glycol ether with trimethylolpropane	009041-33-2	
Poly(ethylene propylene)glycol monoallyl ether		
Poly(isobutyl acrylate)	026335-74-0	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Polypropyleneglycol monoallyl ether	009042-19-7	
Polytetrafluoroethylene	009002-84-0	
Polyvinyl acetate, partially hydrolyzed		
Polyvinyl alcohols	009002-89-5	
Propane	000074-98-6	
Propylene carbonate	000108-32-7	
Rhodium	007440-16-6	
Rubber, fluorinated	064706-30-5	
Saccharose monopalmitate		
Silica [dimethylvinylsilyloxy] and [[trimethylsilyloxy] modified	068988-89-6	
Silicic acid, alkyl esters		
Silicic acid, sodium salt, hydrolysis products with chlorotrimethylsilane and dichloromethylvinylsilane	068584-83-8	
Silicic acid trimethylsilyl ester	056275-01-5	
Siloxanes and silicones, alkyl(C <sub>10</sub> -C <sub>50</sub> )methyl dimethyl, methyl tetradecyl	073891-93-7	
Siloxanes and silicones, diethyl	063148-61-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, (C <sub>3</sub> -C <sub>33</sub> -alkyloxy) terminated	070851-21-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, [[[3-[[[2-aminoethylamino]-propyl]silylidene]tris(oxy)]tris-	067923-08-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, polymers with methyl phenyl silsesquioxanes, hydroxy terminated	110775-80-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, ethyl hydrogen, reaction products with polyethyleneglycol monoallyl ether		
Siloxanes and silicones, dimethyl, hexadecyl methyl, methyl 11-methoxy-11-oxo-undecyl	155419-59-3	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydrogen terminated, reaction products with polypropylene glycol monoallyl ether	130885-21-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-(2-hydroxyphenyl)propyl methyl, methyl 2-(7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-yl)ethyl	102783-01-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl group terminated, ethoxylated	070914-12-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethers with polyethyl/neglycol acetate	67762-85-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethers with poly-(ethylene propylene)glycol monomethyl ether	068937-54-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethoxylated	068937-55-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethoxylated, propoxylated	068957-02-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, dipotassium salt	129893-29-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethers with poly(ethylene propylene) glycol monobutyl ether	067762-96-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethers with polypropylene glycol monobutyl ether	063148-55-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethoxylated	064365-23-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethoxylated, propoxylated	153890-19-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, reaction products with methyl hydrogen siloxanes	153890-18-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, reaction products with methyl hydrogen siloxanes and trimethoxy[3-(2,3-epoxypropoxy)propyl]silane	069430-37-1	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, reaction products with trimethoxymethylsilane and N-[3-(trimethoxysilyl)-propyl]ethylenediamine	068554-51-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, polymers with methyl silsesquioxanes	068037-62-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, reaction products with		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
poly-ethyleneglycol monoacetate allyl ether and poly(ethylene propylene)glycol monoacetate allyl ether	068037-64-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, reaction products with poly(ethylene propylene)glycol monoacetate allyl ether	068957-00-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, reaction products with polypropyleneglycol monoallyl ether	067762-83-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl 2-(7-oxabicyclo[4.1.0]-hept-3-yl)ethyl	067762-95-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl 2-(7-oxabicyclo[4.1.0]-hept-3-yl)ethyl, [[dimethyl[2-7-oxabicyclo[4.1.0]hept-3-yl)-ethyl] silyloxy] terminated	150678-61-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl phenethyl	067762-82-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, octadecyloxy terminated	068554-53-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, [(2-octylododecyl)oxy] terminated	104780-71-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes, hydroxy terminated, ethoxylated, propoxylated	119299-05-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes and poly(ethylene propylene)glycol monobutyl ether	068554-65-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, polymers with methyl silsesquioxanes and polypropyleneglycol monobutyl ether	068554-64-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, reaction products with polyethylsilane and silica	067762-90-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, reaction products with silica	069430-28-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, vinyl group terminated, polymers with dimethylcyclosiloxanes, methylphenylcyclosiloxanes and methylvinylcyclosiloxanes	148684-77-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, vinyl group terminated, polymers with 3-vinyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane and methyl hydrogen siloxanes	068037-76-3	
Siloxanes and silicones, dodecyl methyl, methyl 2-phenylpropyl	068037-77-4	
Siloxanes and silicones, ethyl methyl, methyl 2-phenylpropyl		

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, hexyl methyl, methyl 2-phenylpropyl	068952-01-2	
Siloxanes and silicones, 3-hydroxypropyl methyl, ethers with polyethyleneglycol monomethyl ether	117272-76-1	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen	063148-57-2	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl alkyl		
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, methyl octyl	068554-69-8	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, reaction products with 3-chloro-1-propene, 1-decene and 4,4'-methylenebis[2,6-bis-(1,1-dimethyl-ethyl)phenol]	068440-89-1	
Siloxanes and silicones, methyl hydrogen, reaction products with polyethylene-glycol monoacetate allyl ether	118577-98-3	
Siloxanes and silicones, methyl phenyl	063148-58-3	
Siloxanes and silicones, methyl 3,3,3-trifluoropropyl	063148-56-1	
Silsesquioxanes, methyl, methoxy terminated, reaction products with polypropylene-glycol	115341-02-1	
Silver	007440-22-4	
Stearic acid, nickel salt	002223-95-2	
Tallow esters of glycerol, hydrogenated	068308-54-3	
Tetraethoxysilane, hydrolysis products with 1,3-divinyl-1,1,3,3-tetramethyl-disiloxane and hexamethyldisiloxane	104199-38-4	
Tetraethoxysilane, polymer with hexamethyldisiloxane	104133-09-7	
Tetrahydrophthalene	000119-64-2	
p-Toluenesulphonic acid	000104-15-4	
Triethanolamine	000102-71-6	
Triethylamine	000121-44-8	
Triethylenediamine	000280-57-9	
Trifluoromethanesulphonic acid	001493-13-6	

1 Name bzw. chemische Bezeichnung des Stoffes	2 CAS Nr.	3 Grenzwert der Migration (mg/kg)
Trimethoxyboroxin	000102-24-9	
1,2,4-Trimethylbenzene	000095-63-6	
1,1,1-Trimethylolpropane trimethacrylate	003290-92-4	
Trimethylsilanol, potassium salt	010519-96-7	
Trimethylsilylic acid, hydroxy and ethoxy terminated		
1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)silanamine, hydrolysis products with silica	068909-20-6	
1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)silanamine, reaction products with ammonia, octamethylcyclotetrasiloxane and silica	068937-51-9	
White mineral oil	008042-47-5	
Zeolites	001318-02-1	

*Anhang 6*<sup>19</sup>  
(Art. 26g und 26i)

## **Listen der zulässigen Stoffe für die Herstellung von Verpackungstinten und Anforderungen an diese Stoffe**<sup>20</sup>

Die Liste der am 1. April 2010 zugelassenen Stoffe und die damit verbundenen Anforderungen können beim Bundesamt für Gesundheit, 3003 Bern bezogen werden und werden auf dessen Website unter folgender Adresse veröffentlicht:

[www.bag.admin.ch/verpackungstinten](http://www.bag.admin.ch/verpackungstinten)

<sup>19</sup> Eingefügt durch Ziff. II 2 der V des EDI vom 7. März 2008 (AS **2008** 1061). Fassung gemäss Ziff. I der V des BAG vom 11. März 2010, in Kraft seit 1. April 2010 (AS **2010** 977).

<sup>20</sup> Anhang 6 wird nach Art. 5 Abs. 1 des Publikationsgesetzes vom 18. Juni 2004 (SR **170.512**) nicht mehr in der Amtlichen Sammlung des Bundesrechts veröffentlicht.

