

Ordonnance du DFI sur les objets et matériaux

817.023.21

du 23 novembre 2005 (Etat le 1^{er} avril 2013)

Le Département fédéral de l'intérieur (DFI),

vu l'art. 34, al. 2, de l'ordonnance du 23 novembre 2005 sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIous)¹,

arrête:

Section 1 Dispositions générales

Art. 1 Objet et champ d'application

¹ La présente ordonnance spécifie les objets usuels destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires (objets et matériaux) au sens de l'art. 33 ODAIous et fixe les exigences qui s'y rapportent.

² Les matériaux de revêtement de denrées alimentaires telles que fromages, produits à base de viande, produits de charcuterie ou fruits, qui font corps avec ces denrées et qui sont susceptibles d'être consommés avec elles n'entrent pas dans la catégorie des objets et matériaux.

Art. 2 Etiquetage

¹ Sur les objets et matériaux qui n'ont pas encore été en contact avec des denrées alimentaires doivent figurer, au moment de la remise au consommateur, les indications suivantes:

- a. une mention indiquant l'usage auquel ils sont destinés (p. ex. la mention «convient pour aliments» ou un pictogramme approprié);
- b. si nécessaire, la mention des conditions particulières à observer lors de leur emploi;
- c. le nom ou la raison sociale et l'adresse ou la marque déposée du fabricant, de l'importateur ou du vendeur.

² On peut renoncer aux indications visées à l'al. 1, let. a, lorsque, de par leur nature, les objets et matériaux sont manifestement destinés à être mis en contact avec les denrées alimentaires.

³ Les indications visées à l'al. 1 peuvent figurer sur l'emballage, sur une étiquette ou sur un écriteau se trouvant à proximité immédiate des objets et matériaux au moment de la remise; l'indication visée à l'al. 1, let. c, ne peut figurer sur un écriteau que si,

RO 2005 6363

¹ RS 817.02

pour des raisons techniques, elle ne peut être apposée directement sur le matériau ou l'objet.

⁴ Lorsque les objets et matériaux ne sont pas destinés à être remis à des consommateurs, les indications peuvent être apposées sur les objets ou matériaux, les documents d'accompagnement, l'étiquette ou l'emballage.

Art. 3 Instructions à l'intention des autorités cantonales d'exécution

¹ Lorsque l'emploi d'un objet ou matériau présente un danger pour la santé et que des mesures d'urgence s'imposent, l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV)² peut donner des instructions temporaires aux autorités cantonales d'exécution.

² L'OSAV publie ces instructions dans la Feuille officielle suisse du commerce.

Section 2 Objets et matériaux en métal ou en alliage métallique

Art. 4 Exigences

¹ Les objets et matériaux ne peuvent contenir ni plomb, ni cadmium, ni zinc, ou alliage de ces métaux. Cette interdiction s'applique également aux objets et matériaux couverts d'un revêtement. Les alliages en laiton ne contenant pas de plomb sont admis.

² Les objets et matériaux en étain doivent contenir au moins 90 % masse d'étain et pas plus de 0,5 % masse de plomb et 0,05 % masse de cadmium.

³ Les objets et matériaux en cuivre ou en alliages de cuivre doivent être couverts d'un revêtement durable. Sont exceptés les objets pour lesquels l'expérience a démontré qu'ils ne présentent pas de risque d'intoxication (par ex. récipients pour la cuisson de caramel, pour battre les œufs en neige, pour la fabrication de fromage, de bière ou d'eau-de-vie, conduites d'eau, robinetterie).

⁴ Les objets et matériaux destinés à l'obtention de jus de fruits ou de légumes ne peuvent céder aux jus plus de 10 mg d'aluminium par litre (valeur de tolérance).

⁵ Les appareils en métal (tels que conduites, siphons, robinets) pour le débit de boissons contenant des acides, telles que le vin et la bière, ne peuvent être composés de nickel ni être recouverts d'une couche de nickel. Font exception les aciers alimentaires ferritiques et les aciers alimentaires austénitiques.

Art. 5 Revêtements métalliques

¹ Les objets et matériaux en métal ou en alliages métallique ne peuvent être galvanisés ou revêtus de cadmium ou d'alliages de cadmium. L'utilisation de parties en métal galvanisé est admise lorsque ces parties entrent en contact avec des denrées

² La désignation de l'unité administrative a été adaptée au 1^{er} janv. 2014 en application de l'art. 16 al. 3 de l'O du 17 nov. 2004 sur les publications officielles (RO 2004 4937). Il a été tenu compte de cette mod. dans tout le texte.

alimentaires sèches non acides. Les conduites d'eau potable peuvent être galvanisées.

² L'étain employé pour la soudure ou l'étamage doit contenir au moins 97 % masse d'étain et au plus 0,5 % masse de plomb. Est excepté l'étain utilisé pour la soudure des boîtes de conserve.

³ Lorsque les objets et matériaux sont couverts d'une couche d'étain, de nickel, de chrome, d'argent, d'or ou de tout autre métal, le revêtement doit être constamment en bon état.

Section 3 Objets et matériaux en matière plastique

Art. 6 Définitions

¹ Sont réputés objets et matériaux en matière plastique les objets et les matériaux ainsi que leurs parties qui sont:

- a. constitués exclusivement de matière plastique, ou
- b. composés de deux ou plusieurs couches dont chacune est constituée exclusivement de matière plastique et qui sont reliées entre elles au moyen d'adhésifs ou par tout autre moyen.

² Les matières plastiques sont des polymères macromoléculaires obtenus à partir de monomères et d'autres substances de départ ou par modification chimique de macromolécules naturelles.

³ N'entrent pas dans la catégorie des matières plastiques:

- a. les pellicules de cellulose régénérée vernies ou non vernies;
- b. les papiers et cartons, modifiés ou non par adjonction de matière plastique;
- c. les résines échangeuses d'ions;
- d. les élastomères et les caoutchoucs naturels ou synthétiques;
- e. les revêtements obtenus à partir de:
 1. cires de paraffine, y compris les cires de paraffine synthétiques et les cires microcristallines,
 2. mélanges de cires énumérées au chiffre 1 entre elles ou avec des matières plastiques.

Art. 7 Substances admises

Les matières plastiques qui, conformément à l'usage prévu, peuvent être mises en contact avec les denrées alimentaires et les exigences qui s'appliquent à ces matières plastiques et à leurs composants sont définies à l'annexe 1.

Art. 8 Autorisation d'autres substances

¹ L'OSAV peut, sur demande motivée, autoriser d'autres substances.

- ² Il examine chaque demande en tenant compte en particulier:
- de la toxicologie de la substance visée;
 - de la nature des composants pouvant migrer dans les denrées alimentaires ou dans les liquides d'examen simulant un aliment;
 - des méthodes analytiques de détection des traces;
 - de la nécessité technologique de l'emploi de la substance visée.
- ³ Il limite l'autorisation et la publie dans la Feuille officielle suisse du commerce.
- ⁴ ...³

Art. 9 Exigences

- ¹ Les objets et matériaux en matière plastique ne peuvent céder leurs constituants (monomères et autres substances de départ, additifs et agents de fabrication; ci-après substances) aux denrées alimentaires qu'en quantités techniquement inévitables et ne présentant pas de danger pour la santé.
- ² Pour la fabrication de matières plastiques en tant qu'homopolymères, copolymères, polymères greffés, mélanges de polymères et leurs combinaisons, destinées à entrer dans la composition des objets et matériaux, ne peuvent être utilisées que les substances de départ qui figurent dans la liste I de l'annexe 1.
- ³ Les substances de départ visées à l'al. 1 ne peuvent dépasser les valeurs limites mentionnées dans la liste I de l'annexe 1 et doivent satisfaire aux exigences particulières de la liste III de l'annexe 1.
- ⁴ Les additifs mentionnés dans la liste II de l'annexe 1 ne peuvent dépasser les valeurs limites qui y sont fixées et doivent satisfaire aux exigences particulières de la liste III de l'annexe 1.

Art. 10 Matières plastiques usagées

- ¹ L'utilisation de matières plastiques usagées pour la fabrication d'objets et de matériaux en matière plastique nécessite une autorisation de l'OSAV.
- ² L'autorisation est octroyée si l'auteur de la requête est en mesure de prouver que le produit fini satisfait aux exigences de l'art. 34, al. 1, ODAIOUs.
- ³ L'OSAV publie l'autorisation dans la Feuille officielle suisse du commerce.
- ⁴ Les déchets ou les rognures non mélangés provenant de l'entreprise même peuvent être utilisés, à la condition que le produit fini satisfasse aux exigences de l'art. 34, al. 1, ODAIOUs.

³ Abrogé par le ch. I de l'O du DFI du 15 nov. 2006, avec effet au 1^{er} janv. 2007 (RO 2006 4989).

Art. 11 Revêtements et vernis en matière plastique

Les matières plastiques utilisées pour couvrir, doubler, vernir, enduire ou imprégner des objets ou matériaux doivent satisfaire par analogie aux exigences applicables aux objets et matériaux en matière plastique.

Art. 12 Obligation d'informer

Quiconque fabrique, transforme ou importe des matières plastiques doit communiquer à l'OSAV, spontanément et sans tarder, toute nouvelle connaissance concernant des effets nocifs sur la santé que présentent ces matières plastiques.

Section 4 Objets en pellicule de cellulose (cellophane)**Art. 13** Champ d'application

¹ Les dispositions de la présente section s'appliquent aux objets et matériaux constitués de pellicules de cellulose régénérée (cellophane), qui sont des produits finis ou des parties de produits finis et qui appartiennent à l'une des catégories suivantes:

- a. pellicules de cellulose régénérée non vernies;
- b. pellicules de cellulose régénérée vernies au moyen d'un vernis dérivé de cellulose;
- c. pellicules de cellulose régénérée vernies au moyen d'un vernis composé de matière plastique.

² Elles ne s'appliquent pas aux boyaux synthétiques.

Art. 14 Définition

¹ Les pellicules de cellulose régénérée sont des feuilles minces obtenues à partir d'une cellulose raffinée provenant de bois ou de coton non recyclés. Elles peuvent être recouvertes d'un vernis sur l'une de leurs faces ou sur les deux faces.

² Les pellicules de cellulose régénérée peuvent être additionnées de substances dans la masse ou en surface afin de satisfaire aux exigences techniques; il y a lieu de tenir compte à cet égard des dispositions de l'art. 16.

Art. 15 Face imprimée des pellicules de cellulose régénérée

La face imprimée des pellicules de cellulose régénérée ne peut entrer en contact avec les denrées alimentaires.

Art. 16 Substances admises

¹ Les pellicules de cellulose régénérée non vernies ne peuvent être fabriquées qu'à partir des substances ou groupes de substances mentionnés à l'annexe 2, dans les conditions qui y sont fixées.

² Les pellicules de cellulose régénérée vernies au moyen d'un vernis dérivé de cellulose ne peuvent être fabriquées qu'à partir des substances ou groupes de substances mentionnés à l'annexe 3, dans les conditions qui y sont fixées.

³ Les pellicules de cellulose régénérée vernies au moyen d'un vernis composé de matière plastique ne peuvent être fabriquées avant l'application du vernis qu'à partir des substances ou groupes de substances mentionnés à l'annexe 2, dans les conditions qui y sont fixées. Le vernis composé de matière plastique ne peut être fabriqué qu'à partir des substances ou groupes de substances mentionnés à l'annexe 1 en tenant compte des exigences applicables aux objets et matériaux en matière plastiques.

⁴ Les art. 17 et 18 sont réservés.

Art. 17 Autorisations d'autres substances

¹ L'OSAV peut, sur demande motivée, autoriser l'emploi d'autres substances.

² Il examine chaque demande en tenant compte en particulier:

- a. de la toxicologie de la substance visée;
- b. de la nature des composants pouvant migrer dans les denrées alimentaires ou dans les liquides d'examen simulant un aliment;
- c. des méthodes analytiques de détection des traces;
- d. de la nécessité technologique de l'emploi de la substance visée.

³ Il limite l'autorisation et la publie dans la Feuille officielle suisse du commerce.

Art. 18 Matières colorantes et adhésifs

L'emploi de substances autres que celles visées aux art. 16 et 17 est admis lorsqu'elles sont utilisées comme matières colorantes ou comme adhésifs et à condition qu'aucune migration de ces substances dans ou sur les denrées alimentaires ne puisse être mise en évidence.

Art. 19 Obligation d'informer

Quiconque fabrique, transforme ou importe des pellicules de cellulose régénérée doit communiquer à l'OSAV, spontanément et sans tarder, toute nouvelle connaissance concernant des effets nocifs sur la santé que présentent ces pellicules de cellulose régénérée.

Section 5

Objets et matériaux en céramique, en verre, en émail ou en autres matériaux analogues

Art. 20

Les parties des objets en céramique, en verre, en émail ou en autres matériaux analogues qui entrent en contact avec les denrées alimentaires ne peuvent céder plus de plomb ni de cadmium que les quantités maximales fixées à l'annexe 4.

Section 6 Objets et matériaux en papier ou en carton

Art. 21

¹ Les objets et matériaux en papier ou en carton doivent être de qualité telle qu'ils n'attachent pas aux denrées alimentaires emballées.

² Les vieux papiers (papiers recyclés) ne peuvent pas être utilisés pour emballer des aliments avec lesquels ils entrent en contact direct; sont exclus les œufs ainsi que les fruits et légumes qui ne libèrent pas de jus. Ne sont pas considérés comme vieux papiers les déchets ou rebuts de fabrication neufs.

³ L'OSAV peut autoriser des dérogations à l'interdiction stipulée à l'al. 2. Il publie les autorisations dans la Feuille officielle suisse du commerce.

Section 7 Objets et matériaux actifs ou intelligents

Art. 22 Définitions

¹ Sont réputés actifs les objets et matériaux destinés à prolonger la durée de conservation ou à maintenir ou améliorer l'état des denrées alimentaires emballées. Ils sont conçus de façon à incorporer délibérément des constituants qui confèrent ou qui soustraient des substances aux denrées alimentaires emballées ou à l'environnement des denrées alimentaires.

² Ne sont pas considérés comme actifs les objets et matériaux traditionnellement utilisés (p. ex. fûts en bois) pour conférer des constituants naturels à certaines denrées alimentaires.

³ Sont réputés intelligents les objets et matériaux qui contrôlent l'état des denrées alimentaires emballées ou l'environnement des denrées alimentaires.

Art. 23 Exigences s'appliquant aux objets et matériaux actifs

Les objets et matériaux actifs ne peuvent modifier la composition ou les caractères organoleptiques des denrées alimentaires que dans la mesure où cette modification est conforme à la législation sur les denrées alimentaires.

Art. 24 Etiquetage

¹ Les objets et matériaux actifs ou intelligents doivent être étiquetés de manière à ce que leur fonction et leur utilisation soient clairement définies.

² En plus des indications requises à l'art. 2, il y a lieu d'indiquer le nom et la quantité des substances destinées à être libérées par le constituant actif dans la denrée alimentaire.

Section 8 Paraffines, cires et colorants**Art. 25** Paraffines et cires

Les paraffines et les cires servant à la fabrication de l'emballage en contact direct avec les denrées alimentaires doivent:

- a. satisfaire aux exigences de la *Pharmacopoea Helvetica, editio septima*⁴;
- b. être exemptes de substances cancérigènes.

Art. 26 Colorants

Pour colorer les parties d'objets mis en contact avec les denrées alimentaires, il est permis d'utiliser:

- a. les colorants admis conformément à l'ordonnance du 23 novembre 2005 sur les additifs⁵;
- b. le sulfate de baryum;
- c. les vernis à la baryte, exempts de carbonate et de composés solubles de baryum;
- d. l'oxyde de chrome III;
- e. le cuivre et les alliages de cuivre.

Section 8a⁶ Objets et matériaux en silicone**Art. 26a** Définition

Les silicones (polysiloxanes) sont des polymères macromoléculaires caractérisés par des liaisons Si-O-Si et Si-C. Les silicones comprennent une gamme de produits présentant toute une variété de propriétés et d'applications: élastomères de silicones, fluides de silicones, pâtes de silicones, résines de silicones.

⁴ Version actuelle: «9^e édition». Non publiée au RO; disponible sur commande auprès de l'OFCL, Vente des publications fédérales, 3003 Berne.

⁵ [RO 2005 6191, RO 2007 2997 art. 7]. Voir actuellement l'O du 22 juin 2007 (RS 817.022.31).

⁶ Introduite par le ch. I de l'O du DFI du 15 nov. 2006, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2007 (RO 2006 4989). Voir aussi la disp. fin. de cette mod. à la fin du texte.

Art. 26b Substances admises

Les objets et matériaux en silicone ne peuvent être fabriqués qu'à partir des substances mentionnées dans les listes de l'annexe 5, aux conditions qui y sont fixées.

Art. 26c Autorisation d'autres substances

¹ L'OSAV peut, sur demande motivée, autoriser d'autres substances.

² Il examine chaque demande en tenant compte en particulier:

- a. de la toxicologie de la substance visée;
- b. de la nature et de la concentration des composants pouvant migrer dans les denrées alimentaires ou dans les liquides d'examen simulant un aliment;
- c. des méthodes analytiques de détection des traces;
- d. de la nécessité technologique de l'emploi de la substance visée.

³ Il limite l'autorisation et la publie dans la Feuille officielle suisse du commerce.

Art. 26d Exigences

¹ Les objets et matériaux en silicone ne doivent pas, dans des conditions d'utilisation normales et prévisibles, laisser migrer leurs constituants dans les aliments dans des proportions nuisibles à la santé ou capables de modifier de manière inacceptable la composition des denrées alimentaires ou de détériorer leurs caractéristiques organoleptiques.

² Ils doivent être fabriqués et utilisés en conformité avec les guides de bonne pratique en matière de fabrication en usage dans la profession.

³ Les substances visées à l'al. 1 ne peuvent dépasser les valeurs limites mentionnées dans les listes de l'annexe 5.

Section 8b⁷ Encres d'emballage**Art. 26e** Champ d'application

¹ Les dispositions de la présente section s'appliquent aux encres d'emballage en tant que partie spécifique des objets et matériaux.

² Les dispositions de la présente section ne s'appliquent pas lorsque:

- a. la couche d'encre d'emballage est en contact direct avec les denrées alimentaires;
- b. les objets et matériaux sont de nature à rendre impossible la migration des substances des encres d'emballage dans les denrées alimentaires;

⁷ Introduite par le ch. I de l'O du DFI du 7 mars 2008, en vigueur depuis le 1^{er} avr. 2008 (RO 2008 1061).

- c. le maculage ou le transfert via une phase gazeuse des substances peut être exclu.

Art. 26f Définitions

¹ Les encres d'emballage sont des préparations d'encres et de vernis d'imprimerie destinées à être imprimées sur la surface des objets et matériaux qui n'entre pas en contact direct avec les denrées alimentaires.

² Elles sont fabriquées à partir de substances tels que liants, colorants, pigments, plastifiants, solvants, siccatifs et autres additifs et sont appliquées sur les objets et matériaux par un processus d'impression ou de vernissage adéquat.

³ Les couches d'encres d'emballage, dans leur état fini, sont de fines pellicules d'encre ou de vernis d'imprimerie sèches ou durcies sur la surface des objets et matériaux.

Art. 26g Substances admises

Les encres d'emballage ne peuvent être fabriquées qu'à partir des substances mentionnées aux annexes 1, listes I et II, et 6, dans les conditions qui y sont fixées.

Art. 26h Annonce d'autres substances

¹ L'emploi de toutes autres substances ne figurant pas sur les listes des annexes 1 et 6 doit être annoncé à l'OSAV par la personne responsable.⁸

² L'annonce doit être accompagnée d'un dossier qui devra aborder en particulier:

- a. la toxicologie de la substance visée;
- b. la nature et de la concentration des composants pouvant migrer dans les denrées alimentaires ou dans les liquides d'examen simulant un aliment;
- c. les méthodes analytiques de détection des traces;
- d. la nécessité technologique de l'emploi de la substance visée.

³ L'OSAV fixe les conditions d'utilisation des substances annoncées et informe les autorités d'exécution de l'annonce de toute nouvelle substance.

Art. 26i Exigences

¹ Les couches d'encres d'emballage ne doivent pas dans des conditions d'utilisation normales et prévisibles, laisser migrer leurs constituants dans les aliments dans des proportions nuisibles à la santé ou capables de modifier de manière inacceptable la composition des denrées alimentaires ou de détériorer leurs caractéristiques organoleptiques.

² Les substances visées à l'al. 1 ne peuvent dépasser les valeurs limites de migration mentionnées à l'annexe 6, respectivement à l'annexe 1.

⁸ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O du DFI du 26 nov. 2008, en vigueur depuis le 1^{er} janv. 2009 (RO 2008 6047).

³ Les encres d'emballage doivent être fabriquées et utilisées en conformité avec les guides de bonne pratique en matière de fabrication et d'impression en usage dans la profession.

Section 9 Modification des annexes

Art. 27

L'OSAV adapte régulièrement les annexes de la présente ordonnance selon l'évolution des connaissances scientifiques et techniques et des législations des principaux partenaires commerciaux de la Suisse.

Section 10 Dispositions finales

Art. 28 Abrogation du droit en vigueur

Sont abrogées:

1. l'ordonnance du 26 juin 1995 sur les matières plastiques⁹;
2. l'ordonnance du 26 juin 1995 sur les pellicules de cellulose régénérée¹⁰.

Art. 29 Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1^{er} janvier 2006.

Disposition finale de la modification du 15 novembre 2006¹¹

Les objets et matériaux en silicone visés à la section 8a peuvent être importés, fabriqués, étiquetés et remis aux consommateurs selon l'ancien droit jusqu'au 31 janvier 2007.

Disposition transitoire de la modification du 7 mars 2008¹²

Les encres d'emballage visées à la section 8b peuvent être importées, fabriquées, étiquetées et remises aux consommateurs selon l'ancien droit jusqu'au 31 mars 2010.

⁹ [RO 1995 3350, 1998 613, 2004 503, 2005 3389 ch. II 1]

¹⁰ [RO 1995 3373]

¹¹ RO 2006 4989

¹² RO 2008 1061

Disposition transitoire de la modification du 26 novembre 2008¹³

Les matériaux et objets non conformes aux dispositions de la modification du 26 novembre 2008 de la présente ordonnance peuvent être fabriqués et importés selon l'ancien droit jusqu'au 30 juin 2009. Ils peuvent être remis au consommateur jusqu'à épuisement des stocks.

Disposition transitoire de la modification du 11 mars 2010¹⁴

Les objets et matériaux non conformes aux modifications du 11 mars 2010 des annexes 1 et 5 de la présente ordonnance peuvent être fabriqués et importés selon l'ancien droit jusqu'au 31 mars 2011. Ils peuvent être remis au consommateur jusqu'à épuisement des stocks.

¹³ RO 2008 6047
¹⁴ RO 2010 977

Annexe 1¹⁵
(art. 7, 9, al. 2 à 4 et 16, al. 3)

Matières plastiques qui, conformément à l'usage prévu, peuvent être mises en contact avec les denrées alimentaires, et exigences y relatives

Définitions et explications concernant les listes

1 Monomères et autres substances de départ

- 1.1 Par substances de départ, on entend toutes les substances entrant dans la synthèse des macromolécules telles que:
 - a. les substances entrant dans la polymérisation, la polycondensation, la polyaddition et autres procédés similaires;
 - b. les substances naturelles ou synthétiques – également de poids moléculaire élevé – utilisées pour la synthèse ou la modification de macromolécules naturelles ou synthétiques.
- 1.2 Les substances de départ peuvent être utilisées comme additifs et inversement, pour autant que les valeurs limites de migration et les dispositions restrictives soient respectées.

2 Additifs

- 2.1 La liste II de l'annexe comprend une liste non exhaustive des substances qui sont:
 - a. incorporées aux matières plastiques aux fins d'obtenir un effet technique dans le produit fini et qui, conformément à la destination de celui-ci, y subsistent;
 - b. utilisées pour obtenir un milieu polymérisant approprié (p. ex. les émulsifiants, les surfactants, les substances tampons, etc.).
- 2.2 Ne figurent pas dans la liste II de l'annexe les substances qui influencent directement la formation de polymères (p. ex. les catalyseurs).
- 2.3 Sont également admis les sels (sels doubles et sels acides compris) d'aluminium, d'ammonium, de calcium, de fer, de magnésium, de potassium, de sodium et de zinc des acides, phénols et alcools admis; la désignation «acide(s) de ..., sel(s) de ...» apparaît dans la liste lorsque le ou les acides libres correspondants n'y figurent pas. Dans ces cas, le terme «sels» signifie «sels d'aluminium, d'ammonium, de calcium, de fer, de magnésium, de potassium, de sodium et de zinc».
- 2.4 Les additifs visés au ch. 2.1 ne peuvent dépasser les valeurs limites mentionnées dans la liste II de l'annexe. Ils doivent être de bonne qualité tech-

¹⁵ Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O de l'OFSP du 11 mars 2010, en vigueur depuis le 1^{er} avr. 2010 (RO 2010 977). Voir aussi la disp. trans. de cette mod. ci-devant.

nique du point de vue des critères de pureté et doivent satisfaire aux exigences particulières de la liste III de l'annexe.

3 Valeur limite de migration

- 3.1 Le terme «valeur limite de migration» (en mg/kg d'aliment ou de liquide d'examen simulant les principaux types d'aliments [simulants]; figurant dans la colonne 3 des listes) représente la quantité maximale d'une substance pouvant être cédée par des objets ou des matériaux en matière plastique aux denrées alimentaires ou aux simulants avec lesquels ils entrent en contact.
- 3.2 A défaut d'autre indication, on entend par «non décelable» (dans la colonne 3, mention «n.d.») les valeurs limites de 0,05 mg/kg de denrée alimentaire, lorsqu'aucune méthode d'analyse plus sensible reconnue n'est disponible.
- 3.3 Les valeurs limites de migration spécifiques figurant dans la colonne 3 sont mentionnées en mg/kg.
- 3.4 Les valeurs de migration doivent être mentionnées en mg/dm² dans les cas suivants; pour convertir en mg/dm² les valeurs limites mentionnées dans la colonne 3 en mg/kg, on les divisera par le facteur 6:
 - a. pour les objets qui peuvent être remplis et dont la contenance est inférieure à 500 ml ou supérieure à 10 l;
 - b. pour les plaques, feuilles et autres objets qui ne peuvent être remplis ou ceux pour lesquels il est impossible d'établir le rapport de la surface de contact avec la quantité d'aliment touchée.
- 3.5 Pour les substances sans indication chiffrée dans la colonne 3, la valeur de migration globale (10 mg/dm²) est réputée valeur limite. Cette valeur limite est toutefois de 60 mg/kg dans les cas suivants:
 - a. pour les objets qui peuvent être remplis et dont la contenance est d'au moins 500 ml et de 10 l au plus;
 - b. pour les objets qui peuvent être remplis et dont la surface entrant en contact avec les denrées alimentaires ne peut être estimée;
 - c. pour les couvercles, les joints, les bouchons et autres dispositifs de fermeture.
- 3.6 Pour les substances qui peuvent être attribuées à un groupe de substances de même structure de base (tels que les acrylates, phtalates, certains composés de métaux lourds), la valeur limite de migration figurant dans les listes s'entend comme valeur limite du groupe lorsque sont utilisées plusieurs substances en faisant partie. Ces valeurs limites figurent dans les listes avec la lettre «T» (total) placée juste après la valeur numérique.
- 3.7 Pour l'utilisation des sels d'aluminium, d'ammonium, de calcium, de fer, de magnésium, de potassium et de sodium des acides, phénols ou alcools mentionnés dans les listes, la migration globale ne peut dépasser 60 mg/kg de denrée alimentaire ou 10 mg/dm².

Pour les sels (y compris les sels doubles et les sels acides) de zinc des acides, phénols ou alcools autorisés, une limite de migration spécifique (LMS) totale de groupe de 25 mg/kg (exprimée en zinc) s'applique.

Les valeurs limites des acides libres doivent être respectées.

- 3.8 Les substances contenues dans les objets et matériaux doivent être conformes aux LMS ou aux quantités maximales admises de substances résiduelles (QM). Dans le cas d'une substance où les deux limites sont données, la valeur QM ne peut être utilisée que si la valeur LMS ne peut être déterminée.
- 3.9 Le contrôle du respect des limites de migration s'effectue selon les règles fixées dans le Manuel suisse des denrées alimentaires (édition 2002)¹⁶. Les valeurs de migration peuvent également être déterminées par l'application de modèles de diffusion généralement reconnus, fondés sur des données scientifiques. La non-conformité d'un objet ou matériau doit être démontrée par voie expérimentale.

4 Signification des abréviations utilisées

Les abréviations utilisées dans les listes signifient:

DL=	limite de détection de la méthode d'analyse
EO	= oxyde d'éthylène
FP	= objet fini
LMS	= limite de migration spécifique
NCO	= groupe isocyanate
QM	= quantité maximale admise de substance résiduelle dans le matériau ou l'objet
QM (T)	= quantité maximale admise de substance résiduelle dans le matériau ou l'objet exprimée comme le total du groupement des substances indiquées
QMA	= quantité maximale admise de substance résiduelle dans le matériau ou l'objet fini exprimée en mg par 6 dm ² de la surface en contact avec les denrées alimentaires
SML	= limite de migration spécifique
MW	= poids molaire
a.	= comme/en tant que
w.	= avec
o.	= ou
e.a.	= exprimé en/calculé en
s.	= cf.
n.d.	= non décelable
a.t.i	= tolérance analytique incluse

¹⁶ Non publié au RO; il peut être obtenu à l'Office fédéral des constructions et de la logistique, Vente des publications fédérales, 3003 Berne.

I Liste des monomères et autres substances de départ qui peuvent être utilisés pour la fabrication des objets et matériaux en matière plastique

Partie A: Liste des monomères et autres substances de départ

¹ Désignation	² CAS n°	³ Valeur limite de migration (mg/kg)	⁴ Remarques
Abietic acid	000514-10-3		
Acetaldehyde	000075-07-0	6 (T)	w. Propionic acid, vinyl ester
Acetic acid	000064-19-7		
Acetic acid, vinyl ester	000108-05-4	12	
Acetic anhydride	000108-24-7		
Acetylene	000074-86-2		
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, distilled	061788-89-4		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm ²
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, non-distilled	061788-89-4		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm ²
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, hydrogenated, distilled	068783-41-5		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm ²
Acids, fatty, unsaturated (C ₁₈), dimers, hydrogenated, non-distilled	068783-41-5		QMA (T) = 0,05 mg/6 dm ²
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, dicyclopentenyl ester	012542-30-2		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
Acrylic acid, dodecyl ester	002156-97-0	0,05	
Acrylic acid, ethyl ester	000140-88-5	6 (T)	s. list III.17
Acrylic acid, 2-ethylhexyl ester	000103-11-7	0,05	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ²
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		QM = 5 mg/kg in FP for use only as comonomer
Adipic anhydride	002035-75-8		
Albumin			
Albumin coagulated by formaldehyde			
Alcohols, aliphatic, monohydric, saturated, linear, primary (C ₄ -C ₂₂)			
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		
Azelaic acid	000123-99-9		

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Azelaic anhydride	004196-95-6		
1,3-Benzenedimethanamine	001477-55-0	0,05	
1,2,4-Benzenetricarboxylic acid	000528-44-9		s. Trimellitic acid
1,3,5-Benzenetricarboxylic acid trichloride	004422-95-1		QMA = 0,05 mg/6 dm ² (e.a. acid)
Benzoguanamine	000091-76-9		s. 2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine
Benzoic acid	000065-85-0		
Benzyl alcohol	000100-51-6		
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		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
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
2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0,05	
Bis(hydroxypropyl) ether	000110-98-5		s. Dipropyleneglycol
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
Bisphenol A bis(2,3-epoxypropyl) ether	001675-54-3		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphenyl)propane bis(2,3-epoxypropyl) ether

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ²
1-Butanol	000071-36-3		
1-Butene	000106-98-9		
2-Butene	000107-01-7		
3-Buten-2-ol	000598-32-3		QMA = n.d. (DL = 0,02 mg/6 dm ²) 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		
Carbonyl chloride	000075-44-5		QM = 1 mg/kg in FP
Castor oil (= ricinus oil)	008001-79-4		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ²
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 ²
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	
1,2-Diaminoethane	000107-15-3		s. Ethylenediamine
1,6-Diaminohexane	000124-09-4		s. Hexamethylenediamine
2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine	000091-76-9		QMA = 5 mg/6 dm ²
1,4:3,6-Dianhydrosorbitol	000652-67-5	5	only for use as a comonomer in polyethylene-co-isosorbide terephthalate)

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
1,4-Dichlorobenzene	000106-46-7	12	
4,4'-Dichlorodiphenyl sulphone	000080-07-9	0,05	
Dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate	005124-30-1		QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	w. Ethyleneglycol
Diethylenetriamine	000111-40-0	5	
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)
Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate	000101-68-8		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Diphenyl sulphone	000127-63-9	3	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ²
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	
Ethyleneglycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethyleneglycol
Ethyleneimine	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 ² , ratio surface/quantity of food shall be lower than 2 dm ² /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	15 (T)	w. Hexamethylenetetramine
Fumaric acid	000110-17-8		
Glucose	000050-99-7		
Glutaric acid	000110-94-1		
Glutaric anhydride	000108-55-4		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Glycerol	000056-81-5		
N-Heptylamoundecanoic 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		s. list III.21
4-(Hydroxymethyl)-1-cyclohexene	001679-51-2	0,05	
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)	
Isophthalic acid dichloride	000099-63-8	5 (T) (e.a. Isophthalic acid)	
Isophthalic acid, dimethyl ester	001459-93-4	0,05	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Isoprene	000078-79-5		s. 2-Methyl-1,3-butadiene
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 ²
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

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ²)
Methacrylic acid, sulphopropyl ester	054276-35-6		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
Methacrylic anhydride	000760-93-0	6 (T)	s. list III.18
Methacrylonitrile	000126-98-7	n.d. (DL = 0,02, a.t.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.t.i.)	SML = n.d. or QM = 1 mg/kg in FP
3-Methyl-1-butene	000563-45-1		QMA = 0.006 mg/6 dm ² For use only in PP
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylaniline)	106246-33-7		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
1,4-(Methylenedioxy)butane	000505-65-7		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
N-Methylolacrylamide	000924-42-5	n.d. (DL = 0,01, e.a. Acrylamide)	
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 ²
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)

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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(benzenesulphonyl azide)	007456-68-0		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
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 ²
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

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 063148-62-9		s. list III.10.1
Polyethyleneglycol	025322-68-3		
Polypropyleneglycol	025322-69-4		
1,2-Propanediol	000057-55-6		
1,3-Propanediol	000504-63-2	0,05	
1-Propanol	000071-23-8		
2-Propanol	000067-63-0		
Propionaldehyde	000123-38-6		
Propionic acid	000079-09-4		
Propionic acid, vinyl ester	000105-38-4	6 (T) (e.a. Acetaldehyde)	
Propionic anhydride	000123-62-6		
Propylene	000115-07-1		
Propylene oxide	000075-56-9		QM = 1 mg/kg in FP
Pyrocatechol	000120-80-9		s. 1,2-Dihydroxybenzene
Pyromellitic anhydride	000089-32-7	0,05 (e.a. Pyromellitic acid)	
Resin acids and Rosin acids	073138-82-6		
Resorcinol	000108-46-3		s. 1,3-Dihydroxybenzene

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Resorcinol diglycidyl ether	000101-90-6		QMA = 0,005 mg/6 dm ² 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)	
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt	006362-79-4	5	
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt, dimethyl ester	003965-55-7	0,05	
Syrups, hydrolysed starch, hydrogenated	068425-17-2		s. list III.31

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ₅ -C ₁₅)acetic acid, 2,3-epoxypropyl ester			QM = 1 mg/kg in FP (e. a. epoxy, MW = 43)
Trialkyl(C ₇ -C ₁₇)acetic acid, vinyl esters (= Vinyl versatate)			QMA = 0,05 mg/6 dm ²
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	
1,1,1-Trimethylolpropane trimethacrylate	003290-92-4	0,05	
Trioxane	000110-88-3	5	
Tripropyleneglycol	024800-44-0		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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		

Partie B:**Liste des monomères et autres substances de départ qui peuvent continuer à être utilisés dans l'attente d'une décision d'inclusion dans la partie A**

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Dicyclopentadiene	000077-73-6		
1,4-Hexadiene	000592-45-0		
Vinylpyrrolidone	000088-12-0		

II Liste (non exhaustive) des additifs admis dans la fabrication des matières plastiques, compte tenu des restrictions indiquées

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ₂ -C ₂₄ , aliph., linear, monocarb. from natural oils and fats, and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, C ₂ -C ₂₄ , aliph., linear, monocarb., synthetic and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, aliph., monocarb. (C ₆ -C ₂₂) 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-hydroxy-phenyl)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 ₄ -C ₂₄)			
Alginic acid	009005-32-7		
Alkyl, linear with an even number of carbon atom (C ₁₂ -C ₂₀) dimethylamines		30	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Alkyl(C8-C22)sulphonic acids		6	
Alkyl(C8-C22)sulphuric acids, linear, primary, with an even number of carbon atoms			
Aluminium calcium hydroxyde phosphite, hydrate			
Aluminium fibers, flakes and powders			
Aluminium hydroxide	021645-51-2		
Aluminium magnesium carbonate hydroxyde	011097-59-9		
Aluminium oxide	001344-28-1		
Amines, bis(hydrogenated tallow alkyl) oxidised	143925-92-2		s. list III.22
2-Aminobenzamide	000088-68-6	0,05	to be used only for PET for water and beverages
3-Aminocrotonic acid, diester with thiobis(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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 diphosphite	080693-00-1	5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaerythritol diphosphite	026741-53-7	0,6	s. list III.1
Bis(2,4-dicumylphenyl)pentaerythritol diphosphite	154862-43-8	5 (T)	a. sum of phosphite, phosphate and its hydrolysis product
Bis(2,6-diisopropylphenyl) carbodiimide	002162-74-5	0,05	for use behind a PET layer
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	for aqueous foods only
2,4-Bis(dodecylthiomethyl)-6-methylphenol	110675-26-8	5 (T)	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 ₈ -C ₁₈)amine		1,2 (T)	
N,N-Bis(2-hydroxyethyl)alkyl(C ₈ -C ₁₈)amine hydrochlorides		1,2 (T) (e.a. tertiary amine, excluding HCl)	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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		
2,4-Bis(octylmercapto)-6-(4-hydroxy-3,5-di-tert-butylanilino)-1,3,5-triazine	000991-84-4	30	
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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Carbonic acid, salts			
Carboxymethylcellulose	009000-11-7		
Carnauba 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		QMA = 0,05 mg/6 dm ²
2-Cyano-3,3-diphenylacrylic acid, ethyl ester	005232-99-5	0,05	
cis-1,2-Cyclohexanedicarboxylic acid, calcium salt	491589-22-1	5	
1,2-Cyclohexanedicarboxylic acid, diisononyl ester	166412-78-8		
Cyclohexylamine	000108-91-8		
Dammar	009000-16-2		
n-Decanoic acid	000334-48-5		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ²
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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Dipropylenglycol	025265-71-8 000110-98-5		
Dolomite	016389-88-1		
cis-11-Eicosenamido	010436-08-5		
Erucamide	000112-84-5		
Erucic acid	000112-86-7		
Ethanol	000064-17-5		
2-Ethoxy-2'-ethyloxanilide	023949-66-8	30	
Ethylcarboxyméthylcellulose	037205-99-5		
Ethylcellulose	009004-57-3		
N,N'-Éthylènebisoléamide	000110-31-6		
N,N'-Éthylènebispalmitamide	005518-18-3		
N,N'-Éthylènebistéaramide	000110-30-5		
Éthylène-diaminotétracétique acide	000060-00-4		
Éthylène-glycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diéthylène-glycol
Éthylène-glycol bis[3,3-bis(3-tert-butyl-4-hydroxyphényl)butyrate	032509-66-3	6	
Éthylène-N-palmitamide-N'-stéaramide	005136-44-7		
Éthylhydroxyéthylcellulose	009004-58-4		
Éthylhydroxyméthylcellulose			
Éthylhydroxypropylcellulose			
2,2'-Éthylidènebis(4,6-di-tert-butylphényl) 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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ₁₄ -C ₁₈) and with aliphatic, unsaturated, linear acids with an even number of C-atoms (C ₁₆ -C ₁₈)			
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 propionic acid			
Glycerol, esters with ricinoleic acid			
Glycerol, esters with stearic acid			

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Glycerol monobehenate	030233-64-8		
Glycerol monohexanoate	026402-22-2		
Glycerol monolaurate diacetate	030899-62-8		
Glycerol monoctanoate	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			
Graphite	007782-42-5		
Guar gum	009000-30-0		
Gum arabic	009000-01-5		
Heptanoic acid	000111-14-8		
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionamide)	023128-74-7	45	
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		
Huntite (natural calcium magnesium carbonate)	019569-21-2		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Hydrochloric acid	007647-01-0		
Hydrogenated homopolymers and/or copolymers made of 1-decene and/or 1-dodecene and/or 1-octene			s. list III.29 not to 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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Methylethylcellulose	009004-59-5		
Methylhydroxymethylcellulose			
Methylhydroxypropylcellulose	009004-65-3		
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	002682-20-4	0,5	s. list III 30
Mica	012001-26-2		
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		5	
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'-diyl)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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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		only to be used in repeated use articles, sintered at high temperatures
Petroleum hydrocarbon resins (hydrogenated)			s. list III.26
Phosphoric acid	007664-38-2		
Phosphoric acid, mono- and di-n-alkyl (C ₁₆ and C ₁₈) esters		0,05	
Phosphorous acid, bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)ethyl ester	145650-60-8	5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
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 ₈ -C ₁₀ branched alcohols, more than 60 % C ₉	068515-48-0 028553-12-0	9	s. list III.27.4
Phthalic acid, diesters with primary, saturated C ₉ -C ₁₁ branched alcohols, more than 90 % C ₁₀	068515-49-1 026761-40-0	9	s. list III.27.5
Phthalic anhydride	000085-44-9		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Pimelic acid, calcium salt	019455-79-9		
Polyacrylic acid, salts		6 (T)	s. list III.17
Polydimethylsiloxane (Mw > 6800)	009016-00-6 063148-62-9		s. list III.10.1
Polydimethylsiloxane, 3-aminopropyl terminated, polymer with dicyclohexylmethane-4,4'-diisocyanate	167883-16-1		s. list III.10.2
Polydimethylsiloxane, 3-aminopropyl terminated, polymer with 1-isocyanato-3-isocyanatomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane	661476-41-1		s. list III.10.3
Polyester of adipic acid with glycerol or pentaerythritol, esters with even numbered, unbranched C ₁₂ -C ₂₂ fatty acids			MW fraction < 1000 is less than 5 %
Polyester of 1,4-butanediol with caprolactone	031831-53-5	0,05 (e.a. 1,4-Butanediol) 0,05 (e.a. Caprolactone)	MW fraction < 1000 is less than 0,5 %
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 ₁₂ -C ₁₈ 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 ₆ -C ₂₂) 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 ₈ -C ₂₀) sulphate, salts		5	
Polyethyleneglycol (EO = 2-6) monoalkyl (C ₁₆ -C ₁₈) ether	068439-49-6	0,05	s. list III.23
Polyethyleneglycol sorbitan monolaurate	009005-64-5		
Polyethyleneglycol sorbitan monooleate	009005-65-6		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 ₂ -C ₄)dimethylpolysiloxane			
Polyphosphoric acids	008017-16-1		
Polypropyleneglycol	025322-69-4		
Polypropylene wax	009003-07-0		
Poly[6-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)amino]-1,3,5-triazine-2,4-diy]- [2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl-imino]hexamethylene[(2,2,6,6- tetramethyl-4-piperidyl) imino]	071878-19-8	3	
Poly-[[6-[N-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidiny)-n-butylamino]-1,3,5- triazine-2,4-diy][2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidiny]imino]-1,6-hexane- diy]-[(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidiny)imino]-alpha-[N,N,N',N'-tetra- butyl-N''-(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidiny)-N'''-[6-(2,2,6,6-tetramethyl- 4-piperidiny)amino]-hexyl]-[1,3,5-triazine-2,4,6-triamine]-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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Propionic acid	000079-09-4		
1,2-Propyleneglycol alginate	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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 monobehenate	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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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		
Stearic acid, esters with ethyleneglycol		30	
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 (T) (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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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		
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(2,2-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 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 des exigences particulières (restrictions d'utilisation, spécifications et critères de pureté)

1 Bis(2,4-di-tert-butylphényl)pentaérythritol diphosphite

Peut contenir comme stabilisant de l'hydrolyse 1 % masse au maximum de triisopropanolamine.

2 Carbonate de calcium naturel

Teneur maximale en:

a. carbonate de magnésium	20 % masse
b. arsenic	0,1 mg/kg
c. plomb	30 mg/kg
d. cadmium	0,5 mg/kg
e. chlore	30 mg/kg
f. mercure	0,05 mg/kg

3 Chlorure des esters de choline des acides gras naturels à chaîne linéaire avec prédominance d'acides gras en C₈-C₁₈

Teneur en:

a. acides gras libres	maximum 3 % masse
b. esters d'acides gras avec le diméthylaminoéthanol	maximum 3 % masse

4 Copolymère greffé de l'anhydride maléique et de l'éthylène

a. poids moléculaire moyen	10 000
b. anhydride maléique lié	maximum 2 % masse
c. anhydride maléique libre	maximum 10 mg/kg
d. anhydride de l'acide 3-phénylpropane-1,2-dicarboxylique	maximum 50 mg/kg

5 Dérivés époxydiques

5.1 *Limite de migration spécifique du 2,2-Bis(4-hydroxyphényl)propane bis(2,3-époxypropyl) éther (BADGE) et de certains de ses dérivés*

5.1.1 La limite de migration spécifique du BADGE et de certains de ses dérivés résultant de l'hydrolyse ou de l'hydrochloration de la fonction époxyde (BADGE.H₂O, BADGE.HCl, BADGE.2HCl, BADGE.H₂O.HCl) ne peut dépasser 1 mg/kg d'aliment ou de simulant alimentaire (tolérance analytique incluse). Lors de tests de migration avec un simulant alimentaire aqueux, la concentration du dérivé BADGE.2H₂O doit être comprise dans ce chiffre.

5.2 *Novolac glycidyl éthers (NOGE), y compris le 2,2-Bis(4-hydroxyphényl)-méthane bis(2,3-époxypropyl) éther (BFDGE)*

5.2.1 L'utilisation du NOGE dans la fabrication de revêtements pour boîtes de conserve est interdite. L'utilisation du NOGE à d'autres fins n'est pas sou-

mise à restriction pour autant que les exigences générales fixées à l'art. 34 ODAIOUs soient respectées.

6 Amines aromatiques

Les matériaux et objets ne doivent pas libérer des amines aromatiques primaires en quantité décelable (DL = 0,01 mg/kg d'aliments ou de simulateur d'aliment, tolérance analytique incluse). Cette restriction ne s'applique pas à la migration des amines aromatiques primaires figurant dans l'annexe 1.

7 Esters des acides montaniques (C₂₅-C₃₀) avec l'éthylèneglycol

Teneur en:

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| a. éthylèneglycol libre | maximum 0,3 % masse |
| b. acide montanique libre | maximum 10 % masse |
| c. monoesters des acides montaniques | maximum 0,5 % masse |

8 Stabilisants organo-étain

8.1 Composés di-*n*-octylétain

8.1.1 3 % masse au maximum de l'étain présent peuvent être liés à des groupes isooctyle et alkyle à nombre d'atomes de carbone inférieur à 8 sous forme de composés di- et trialkylétain. Les composés méthyl-, éthyl- et aryl étains ne doivent cependant pas être décelés.

8.1.2 La somme des teneurs en arsenic, plomb et cadmium ne peut être supérieure à 30 mg/kg. Le mercure ne peut être décelé.

8.2 Composés diméthylétain [76 % de diméthylétain bis(isooctyl thioglycollate) et 24 % de monométhylétain (isooctyl thioglycollate)]

Teneur en:

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| a. composés triméthylétain | maximum 0,4 % masse |
| b. autres composés alkylétain | maximum 20 mg/kg |
| c. arsenic, plomb et cadmium | maximum 30 mg/kg |
| d. mercure | non décelé |

8.3 Mono-*n*-octylétain tris(thioglycollate C₁₀-C₁₆) et di-*n*-octylétain bis(thioglycollate C₁₀-C₁₆) dans le rapport 2:1

Mêmes spécifications que pour 8.1

9 Pigments et matières colorantes

9.1 La teneur en métaux et en métalloïdes, solubles dans l'acide chlorhydrique 0,1 M, déterminée en pourcentage du pigment ou du colorant, ne peut dépasser les valeurs suivantes:

- | | |
|--------------|--------------|
| a. antimoine | 0,05 % masse |
| b. arsenic | 0,01 % masse |
| c. baryum | 0,01 % masse |

- | | | |
|----|---------------------------|---------------|
| d. | cadmium ¹⁷ | 0,01 % masse |
| e. | chrome(III) ¹⁸ | 0,10 % masse |
| f. | plomb | 0,01 % masse |
| g. | mercure | 0,005 % masse |
| h. | sélénium | 0,01 % masse |
- 9.2 La teneur en amines aromatiques primaires non sulfonées (exprimée en aniline) ne peut dépasser 500 mg/kg. La teneur en benzidine, en β -naphthylamine et en 4-aminobiphényle, pris isolément ou ensemble, ne peut dépasser 10 mg/kg.
- 9.3 La teneur en amines aromatiques sulfonées (exprimée en acide anilinosulfonique) ne peut dépasser 500 mg/kg.
- 9.4 La teneur en biphényles polychlorés extractibles, exprimée en décachlorobiphényle, ne peut dépasser 25 mg/kg.
- 9.5 *Spécifications du noir de carbone*
- Substances extractibles par le toluène: maximum 0,1 % masse, déterminé par la méthode ISO 6209
 - Absorption UV à 386 nm de l'extrait dans le cyclohexane: < 0,02 UA pour une cellule de 1 cm, ou < 0,1 UA pour une cellule de 5 cm, déterminé par une méthode d'analyse généralement reconnue
 - Benzo(a)pyrène: maximum 0,25 mg/kg de noir de carbone
 - Taux maximal autorisé de noir de carbone dans le polymère: 2,5 % masse
- 9.6 L'utilisation de pigments de cadmium n'est pas autorisée.

10 Polydiméthylsiloxanes

10.1 *Huiles de polydiméthylsiloxane*

- Dans la structure des molécules de polydiméthylsiloxane, le même atome de silicium ne peut porter que des groupes méthyle.
- La viscosité à 25 °C ne peut être inférieure à 1 cm²·sec⁻¹ (100 centistokes).

10.2 *Polydiméthylsiloxane terminant par un 3-aminopropyle polymérisé avec le 4,4'-diisocyanate de dicyclohexylméthane*

Spécifications:

La fraction dont le poids moléculaire est inférieur à 1000 ne doit pas dépasser 1,5 % masse.

10.3 *Polydiméthylsiloxane terminant par un 3-aminopropyle polymérisé avec le 1-isocyanato-3-isocyanatométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexane*

¹⁷ Cf. point 9.6

¹⁸ Il est interdit d'utiliser des pigments à base de chrome (VI).

Spécifications:

La fraction dont le poids moléculaire est inférieur à 1000 ne doit pas dépasser 1,0 % masse.

11 Polyhydroxyamino éther (PHAE)

Ce thermoplaste formé à partir de résorcinol diglycidyl éther, BADGE, 2-aminoéthanol et N-(2-aminoéthyl)éthanolamine (additif) ne peut être utilisé qu'en contact indirect, derrière une couche de PET.

12 Huile de soja époxydée

Oxirane < 8 %, indice d'iode < 6

Dans le cas des joints en PVC utilisés pour assurer l'étanchéité des pots en verre contenant des préparations pour nourrissons et des préparations de suite ou contenant des préparations à base de céréales et autres aliments pour nourrissons et enfants en bas âge, la valeur limite de migration est réduite à 30 mg/kg.

13 Triallylamine

40 mg/kg d'hydrogel, utilisé dans un rapport de 1,5 g d'hydrogel au maximum pour 1 kg d'aliment. Convient uniquement pour les hydrogels destinés à des usages sans contact direct avec les aliments.

14 Cires et huiles minérales blanches

14.1 Les cires, paraffiniques, raffinées, produites à partir de charges d'alimentation dérivées du pétrole ou d'hydrocarbures synthétiques doivent avoir les spécifications suivantes:

- a. teneur en hydrocarbures minéraux avec un nombre de carbones inférieur à 25: pas plus de 40 % masse;
- b. viscosité au moins égale à 2,5 centistokes (cSt) à 100 °C;
- c. poids moléculaire moyen au moins égal à 350.

14.2 Les cires, raffinées, dérivées d'hydrocarbures pétroliers ou synthétiques doivent avoir les spécifications suivantes:

- a. teneur en hydrocarbures minéraux avec un nombre de carbones inférieur à 25: pas plus de 5 % masse;
- b. viscosité au moins égale à 11×10^{-6} m²/s (= 11 centistokes) à 100 °C;
- c. poids moléculaire moyen au moins égal à 500.

14.3 Les huiles minérales blanches paraffiniques dérivées d'hydrocarbures pétroliers doivent avoir les spécifications suivantes:

- a. teneur en hydrocarbures minéraux avec un nombre de carbones inférieur à 25: pas plus de 5 % masse;
- b. viscosité au moins égale à $8,5 \times 10^{-6}$ m²/s (= 8,5 centistokes) à 100 °C;
- c. poids moléculaire moyen au moins égal à 480.

15 Azodicarbonamide

L'emploi d'azodicarbonamide est interdit.

16 Films PVC et PVDC plastifiés

L'utilisation de phtalates comme plastifiants pour les films PVC et PVDC destinés au contact alimentaire est interdite.

16.1 Films plastifiés PVC

16.1.1 Films destinés à l'emballage manuel

La teneur en plastifiant monomérique ne peut dépasser 10 % masse. L'épaisseur du film ne peut excéder 11 μm (a.t.i).

16.1.2 Films destinés aux machines d'emballage automatique

La teneur en plastifiant monomérique des films PVC destinés à emballer les aliments gras ou à contact gras ne peut dépasser 10 % masse. Si le conditionnement se fait en barquette, la teneur peut être de 15 % maximum pour autant que l'épaisseur du film ne dépasse pas 14 μm (tolérance 2 μm) avant étirage et que le rapport «surface de contact du film /volume de l'aliment» ne dépasse pas 0,4 cm^{-1} .

La teneur en plastifiant monomérique des films PVC destinés à emballer des denrées alimentaires de type non gras ne peut dépasser 22 % masse.

16.1.3 Etiquetage

Les films doivent porter sur leur emballage, sur le noyau du rouleau et sur les documents d'accompagnement une mention indiquant la restriction d'utilisation.

16.2 Films plastifiés PVDC

La teneur en plastifiant monomérique ne peut dépasser 5 % masse.

17 Esters de l'acide acrylique

La somme de la migration des esters de l'acide acrylique ne doit pas dépasser la valeur indiquée (6 mg/kg), excepté pour les esters ayant une restriction plus basse.

18 Esters de l'acide méthacrylique

La somme de la migration des esters de l'acide méthacrylique ne doit pas dépasser la valeur indiquée (6 mg/kg), excepté pour les esters ayant une restriction plus basse.

19 3-aminopropyltriéthoxysilane

La quantité extractable du 3-aminopropyltriéthoxysilane doit être inférieure à 3 mg/kg de charge en cas d'emploi dans le traitement visant à renforcer la réactivité de surface des charges inorganiques.

LMS = 0,05 mg/kg en cas d'emploi dans le traitement de surface de matériaux et d'objets.

20 Carbonate d'éthylène

Concentration résiduelle de 5 mg/kg d'hydrogel à une concentration maximale de 10 g d'hydrogel pour 1 kg d'aliment. L'hydrolysate contient de l'éthylène glycol qui a une LMS de 30 mg/kg.

21 Copolymère de l'acide 3-hydroxybutanoïque avec l'acide 3-hydroxypentanoïque

Définition

Ces copolymères sont obtenus par fermentation contrôlée d'*Alcaligenes eutrophus* à l'aide de mélanges de glucose et d'acide propanoïque en tant que sources de carbone. L'organisme utilisé n'est pas obtenu par génie génétique mais est dérivé d'une seule souche sauvage de l'organisme *Alcaligenes eutrophus* (souche H16NCIMB 10442). Les stocks de base de l'organisme sont conservés en ampoules lyophilisées. Un stock de travail préparé à partir du stock de base est conservé dans de l'azote liquide et sert à préparer des inoculums pour le fermenteur. Quotidiennement, les échantillons dans le fermenteur sont soumis à un examen microscopique et à la recherche d'éventuelles modifications de la morphologie des colonies sur diverses géloses et à différentes températures. Les copolymères sont isolés des bactéries traitées thermiquement par digestion contrôlée des autres composants cellulaires, lavage et séchage. Ces copolymères se présentent normalement sous forme de granules formés par fusion et contenant des additifs tels que des agents de nucléation, des plastifiants, des charges, des stabilisants et des pigments qui sont tous conformes aux spécifications générales et individuelles.

Dénomination chimique

Poly(3-D-hydroxybutanoate-co-3-D-hydroxypentanoate)

Poids moléculaire moyen

Au moins 150 000 daltons (lorsqu'il est mesuré par chromatographie par perméation de gel).

Analyse

Au moins 98 % de poly(3-D-hydroxybutanoate-co-3-D-hydroxypentanoate) après hydrolyse en tant que mélange d'acide 3-D-hydroxybutanoïque et d'acide 3-D-hydroxypentanoïque.

Description

Poudre blanche à blanc cassé après isolement

Solubilité

Soluble dans des hydrocarbures chlorés tels que le chloroforme ou le dichlorométhane, mais pratiquement insoluble dans l'éthanol, les alcanes aliphatiques et l'eau.

Restriction

QMA de l'acide crotonique = 0,05 mg/6 dm²

Pureté

Avant granulation, la poudre de copolymère brute doit contenir:

- azote: pas plus de 2500 mg/kg de matière plastique;
- zinc: pas plus de 100 mg/kg de matière plastique;

- cuivre: pas plus de 5 mg/kg de matière plastique;
- plomb: pas plus de 2 mg/kg de matière plastique;
- arsenic: pas plus de 1 mg/kg de matière plastique;
- chrome: pas plus de 1 mg/kg de matière plastique;

22 Amines de bis(alkyle de suif hydrogéné) oxydées

A utiliser uniquement:

- dans les polyoléfines à 0,1 % masse, mais pas dans les PEBD au contact de denrées alimentaires pour lesquelles le chapitre 48 «Objets usuels en matières plastiques» du Manuel suisse des denrées alimentaires fixe un coefficient de réduction inférieur à 3;
- dans le PET à 0,25 % masse au contact des denrées alimentaires autres que celles pour lesquelles le chapitre 48 «Objets usuels en matières plastiques» du Manuel suisse des denrées alimentaires fixe le simulant D.

23 Ether monoalkyle (C₁₆-C₁₈) du polyéthylèneglycol (EO = 2–6)

La composition du mélange est la suivante:

- éther monoalkyle (C₁₆-C₁₈) du polyéthylèneglycol (EO = 2–6) (env. 28 %);
- alcools gras (C₁₆-C₁₈) (environ 48 %);
- éther monoalkyle (C₁₆-C₁₈) de l'éthylèneglycol (environ 24 %).

24 N,N-Bis[4-(ethoxycarbonyl)phenyl]-1,4,5,8-naphthalene-tetracarboxy-diimide

Pureté > 98,1 % masse. A utiliser seulement comme co-monomère (max 4 %) pour les polyesters (PET, PBT).

25 Charbon actif

A employer uniquement dans le PET et avec une quantité maximale de 10 mg/kg de polymère. Exigences en matière de pureté identiques à celles fixées pour le charbon végétal (E 153) selon l'annexe 8 de l'ordonnance sur les additifs (RS 817.022.31), à l'exception de la teneur en cendres, qui peut atteindre 10 % masse.

26 Résines (hydrogénées) d'hydrocarbures pétroliers

Spécifications:

Les résines hydrogénées d'hydrocarbures pétroliers sont produites par la polymérisation catalytique ou thermique de diènes et d'oléfines de type aliphatique, alicyclique et/ou arylalcène monobenzénoïde provenant de distillats de stocks de pétrole craqués à des températures ne dépassant pas 220 °C, ainsi que des monomères purs trouvés dans ces courants de distillation, suivie d'une distillation, d'une hydrogénation et d'un traitement supplémentaire.

Propriétés

Viscosité > 3 Pa.s à 120 °C

Température d'amollissement déterminée par la méthode E 28-67 de l'ASTM:
> 95 °C

Indice de brome: < 40 (ASTM D1159)

Couleur d'une solution à 50 % dans le toluène < 11 sur l'échelle de Gardner

Monomère aromatique résiduel \leq 50 ppm

27 Diesters de phtalate

27.1 *Phtalate de benzyle butyle*

A employer uniquement comme:

- a. plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables;
- b. plastifiant dans des matériaux et des objets à usage unique en contact avec des aliments non gras, à l'exception des préparations pour nourrissons et des préparations de suite ou contenant des préparations à base de céréales et autres aliments pour nourrissons et enfants en bas âge;
- c. auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,1 % dans le produit final.

LMS = 30 mg/kg d'aliment, en tenant compte d'une contamination préalable possible de la denrée alimentaire.

27.2 *Phtalate de di-2-éthylhexyle*

A employer uniquement comme:

- a. plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables en contact avec des aliments non gras;
- b. auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,1 % dans le produit final.

LMS = 1,5 mg/kg d'aliment, en tenant compte d'une contamination préalable possible de la denrée alimentaire.

27.3 *Phtalate de dibutyle*

A employer uniquement comme:

- a. plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables en contact avec des aliments non gras;
- b. auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,05 % dans le produit final.

LMS = 0,3 mg/kg d'aliment, en tenant compte d'une contamination préalable possible de la denrée alimentaire.

27.4 *Diesters de l'acide phtalique avec les alcools primaires saturés, ramifiés (C₈-C₁₀), contenant plus de 60 % de C₉*

A employer uniquement comme:

- a. plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables;
- b. plastifiant dans des matériaux et des objets à usage unique en contact avec des aliments non gras, à l'exception des préparations pour nourris-

sons et des préparations de suite ou contenant des préparations à base de céréales et autres aliments pour nourrissons et enfants en bas âge;

- c. auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,1 % dans le produit final.

LMS (T) = 9 mg/kg d'aliment, en tenant compte d'une contamination préalable possible de la denrée alimentaire. La restriction ne doit pas être dépassée par la somme de la migration des substances visées aux art. 27.4 et 27.5.

27.5 *Diesters de l'acide phtalique avec les alcools primaires saturés, ramifiés (C₉-C₁₁), contenant plus de 90 % de C₁₀*

A employer uniquement comme:

- a. plastifiant dans des matériaux et des objets réutilisables;
- b. plastifiant dans des matériaux et des objets à usage unique en contact avec des aliments non gras, à l'exception des préparations pour nourrissons et des préparations de suite ou contenant des préparations à base de céréales et autres aliments pour nourrissons et enfants en bas âge;
- c. auxiliaire technologique à des concentrations pouvant aller jusqu'à 0,1 % dans le produit final.

LMS (T) = 9 mg/kg d'aliment, en tenant compte d'une contamination préalable possible de la denrée alimentaire. La restriction ne doit pas être dépassée par la somme de la migration des substances visées aux art. 27.4 et 27.5.

28 Polyester de 1,4-butanediol et caprolactone

Fraction PM < 1 000 inférieure à 0,5 % masse.

29 Homopolymères et/ou copolymères hydrogénés du 1-décène et/ou 1-dodécène et/ou 1-octène

Spécifications:

- viscosité minimale (à 100 °C) = 3,8 cSt;
- PM moyen > 450

30 2-méthyl-4-isothiazole-3-one

A utiliser uniquement dans des dispersions ou émulsions aqueuses de polymères et à des concentrations n'entraînant pas d'effet antimicrobien à la surface du polymère ou de l'aliment proprement dit.

31 Sirops hydrogénés issus d'amidon hydrolysé

Conformément aux critères de pureté établis pour le sirop de maltitol E 965 selon l'annexe 8 de l'ordonnance du 22 juin 2007 sur les additifs (RS 817.022.31).

32 Polyvinylpyrrolidone

Conformément aux critères de pureté établis pour le polyvinylpyrrolidone E 1201 selon l'annexe 8 de l'ordonnance du 22 juin 2007 sur les additifs (RS 817.022.31).

Annexe 2
(art. 16, al.1 et 3)

Liste des substances admises pour la fabrication de pellicules de cellulose régénérée et des restrictions qui s'y rapportent

Explications concernant les listes

1. Les pourcentages indiqués dans la présente annexe se rapportent au poids et sont calculés par rapport à la quantité de pellicule de cellulose régénérée anhydre.
2. Les dénominations techniques usuelles sont indiquées entre parenthèses.

Dénominations	Restrictions
A. Cellulose régénérée	Supérieur ou égal à 72 % (m/m).
B. Additifs	
1. Humidifiants	Inférieur ou égal à 27 % (m/m) au total.
– Éther bis-(2-hydroxyéthylque) [=diéthylèneglycol]	Seulement pour les pellicules destinées à être vernies et ensuite utilisées pour des denrées alimentaires non humides, c'est-à-dire qui ne contiennent pas d'eau physiquement libre à la surface. La quantité totale d'éther bis(2-hydroxyéthylque) et d'éthanediol présente dans les denrées alimentaires ayant été en contact avec une pellicule de ce type ne peut dépasser 30 mg par kg de la denrée alimentaire.
– Ethanediol [=monoéthylèneglycol]	
– 1,3-Butanediol	
– Glycérol	
– 1,2-Propanediol [=1,2-propylèneglycol]	
– Polyoxyéthylène [=polyéthylèneglycol]	Poids moléculaire moyen entre 250 et 1200.
– 1,2-Polyoxypropylène [=1,2-polypropylèneglycol]	Poids moléculaire moyen inférieur ou égal à 400 et teneur en 1,3-propanediol libre inférieure ou égale à 1 % (m/m) en substance.
– Sorbitol	
– Tétréthylèneglycol	
– Triéthylèneglycol	

Dénominations	Restrictions
– Urée	
2. Autres additifs	Inférieur ou égal à 1 % (m/m) au total.
<i>Première classe</i>	La quantité des substances ou groupes de substances figurant dans chaque rubrique ne peut dépasser 2 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
– Acide acétique et ses sels de NH ₄ , Ca, Mg, K et Na	
– Acide ascorbique et ses sels de NH ₄ , Ca, Mg, K et Na	
– Acide benzoïque et benzoate de sodium	
– Acide formique et ses sels de NH ₄ , Ca, Mg, K et Na	
– Acides gras linéaires, saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C ₈ à C ₂₀ ainsi qu'acides béhénique et ricinoléique et leurs sels de NH ₄ , Ca, Mg, K, Na, Al, Zn	
– Acide citrique, d-et l-lactique, maléique, l-tartrique et leurs sels de Na et K	
– Acide sorbique et ses sels de NH ₄ , Ca, Mg, K et Na	
– Amides des acides gras linéaires saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C ₈ à C ₂₀ et les amides des acides béhénique et ricinoléique	
– Amidons et féculs alimentaires natifs	
– Amidons et féculs alimentaires modifiés par voie chimique	
– Amylose	
– Carbonates et chlorures de calcium et de magnésium	

Dénominations	Restrictions
<ul style="list-style-type: none"> – Esters de glycérol avec les acides gras linéaires saturés ou non saturés avec un nombre pair de carbone de C₈ à C₂₀ et/ou les acides adipique, citrique, 12-hydroxystéarique (oxystéarine) et ricinoléique – Esters de polyoxyéthylène (nombre de groupes oxyéthylène entre 8 et 14) avec les acides gras linéaires saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C₈ à C₂₀ – Esters de sorbitol avec les acides gras linéaires, saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C₈ à C₂₀ – Mono- et/ou di-esters d'acide stéarique avec l'éthanol et/ou l'éther bis(2-hydroxyéthyl) et/ou le triéthylène glycol – Oxydes et hydroxydes d'aluminium, de calcium, de magnésium, de silicium et des silicates et silicates hydratés d'aluminium, de calcium, de magnésium et de potassium – Polyoxyéthylène [=polyéthylène glycol] – Propionate de sodium 	<p>Poids moléculaire moyen entre 1200 et 4000</p>
<i>Deuxième classe</i>	<p>La quantité totale des substances ne peut dépasser 1 mg/dm² de la pellicule non vernie et la quantité des substances ou groupes de substances figurant dans chaque rubrique ne peut dépasser 0,2 mg/dm² (ou une limite inférieure lorsqu'elle est spécifiée) de la pellicule non vernie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Alkyl (C₈–C₁₈)benzènesulfonate de sodium – Isopropyl naphthalène sulfonate de sodium – Alkyl (C₈–C₁₈)sulfate de sodium 	

Dénominations	Restrictions
– Alkyl (C ₈ –C ₁₈)sulfonate de sodium	
– Dioctylsulfosuccinate de sodium	
– Distéarate de di-hydroxyéthyl-diéthylènetriamine-monoacétate	Inférieur ou égal à 0,05 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
– Laurylsulfates d'ammonium, magnésium et potassium	
– N,N'-Distéaroyl-diamino-éthane et N,N'-dipalmitoyl-diamino-éthane et N,N'-dioléoyl-diamino-éthane	
– 2-Heptadécyl-4,4-bis-(méthylène-stéarate) oxazoline	
– Polyéthylène aminostéaramide-éthylsulfate	Inférieur ou égal à 0,1 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
<i>Troisième classe</i>	
– Agent d'ancrage	La quantité totale des substances ne peut dépasser 1 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
– Produit de condensation de mélamine-formaldéhyde, non modifiée ou modifiée avec un ou plusieurs des produits suivants: butanol, diéthylènetriamine, éthanol, triéthylènetétramine, tétraéthylènepentamine, tris-(2-hydroxyéthyl)amine, 3,3'-diaminodipropylamine, 4,4'-diaminodibutylamine	Teneur en formaldéhyde libre inférieure ou égale à 0,5 mg/dm ² de la pellicule non vernie. Teneur en mélamine libre inférieure ou égale à 0,3 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
– Produit de condensation de mélamine-urée-formaldéhyde modifiée et de tris-(2-hydroxyéthyl)amine	Teneur en formaldéhyde libre inférieure ou égale à 0,5 mg/dm ² de la pellicule non vernie. Teneur en mélamine libre inférieure ou égale à 0,3 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
– Polyalkylèneamines cationiques réticulées	
a. Résines polyamide-épichlorhydrine à base de diaminopropyl méthylamine et d'épichlorhydrine	

Dénominations	Restrictions
<ul style="list-style-type: none"> b. Résines polyamide-épichlorhydrine à base d'épichlorhydrine, d'acide adipique, de caprolactame, de diéthylène-triamine et/ou d'éthylènediamine c. Résines polyamide-épichlorhydrine à base d'acide adipique, de diéthylènetriamine et d'épichlorhydrine ou un mélange d'épichlorhydrine et d'ammoniaque d. Résines polyamide-polyamine-épichlorhydrine à base d'épichlorhydrine, de diméthyladipate et de diéthylènetriamine e. Résines polyamide-polyamine-épichlorhydrine à base d'épichlorhydrine, d'adipamide et de diaminopropylméthylamine 	
<ul style="list-style-type: none"> – Polyéthylèneamines et polyéthylèneimines 	Inférieur ou égal à 0,75 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
<ul style="list-style-type: none"> – Produit de condensation d'urée-formaldéhyde modifiée ou non avec un ou plusieurs des produits suivants: acide aminométhylsulfonique, acide sulfanilique, butanol, diamino-butane, diaminodiéthylamine, diaminodipropylamine, diaminopropane, diéthylènetriamine, triéthylènetétramine, sulfite de sodium, méthanol, ethanol, guanidine, tétraéthylènepentamine 	Teneur en formaldéhyde libre inférieure ou égale à 0,5 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
<i>Quatrième classe</i>	La quantité totale des substances ne peut dépasser 0,01 mg/dm ² de la pellicule non vernie.
<ul style="list-style-type: none"> – Produits de réactions d'huiles alimentaires aminées et de polyoxyéthylène – Laurylsulfate de monoéthanolamine 	

Annexe 3
(art. 16, al. 2)

Liste des substances admises pour la fabrication de pellicules de cellulose régénérée vernies au moyen d'un vernis dérivé de cellulose et des restrictions qui s'y rapportent

Explications concernant les listes

1. Les pourcentages indiqués dans la présente annexe se rapportent au poids et sont calculés par rapport à la quantité de pellicule de cellulose régénérée anhydre.
2. Les dénominations techniques usuelles sont indiquées entre parenthèses.

Dénominations	Restrictions
A. Cellulose régénérée	Voir annexe 2.
B. Additifs	Voir annexe 2.
C. Vernis	
1. Polymères dérivés de cellulose	La quantité totale des substances ne peut dépasser 50 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Ethers éthylique, hydroxyéthylique, hydroxypropylique et méthyle de cellulose	
– Nitrate de cellulose	Inférieur ou égal à 20 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires; teneur en azote comprise entre 10,8 % (m/m) et 12,2 % (m/m) dans le nitrate de cellulose.
2. Résines	La quantité totale des substances ne peut dépasser 12,5 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires et seulement pour la préparation de pellicules de cellulose régénérée recouvertes d'un vernis à base de nitrate de cellulose.
– Caséine	

Dénominations

Restrictions

- Colophane et/ou ses produits de polymérisation, d'hydrogénation ou de disproportionation et leurs esters des alcools méthylique, éthylique et alcools polyvalents C₂-C₆ ou les mélanges de ces alcools
- Colophane et/ou ses produits de polymérisation, d'hydrogénation ou de disproportionation condensés avec les acides acrylique et/ou maléique et/ou citrique et/ou fumarique et/ou phtalique et/ou 2,2-bis-(4-hydroxyphényl) propane-formaldéhyde et estérifiés avec les alcools méthylique, éthylique ou les alcools polyvalents de C₂ à C₆ ou les mélanges de ces alcools
- Esters dérivés d'éther bis(2-hydroxyéthyl) avec les produits d'addition de β-pinène, dipentène et/ou diterpène et anhydride maléique
- Gélatine alimentaire
- Huile de ricin et ses produits de déshydratation et/ou d'hydrogénation et ses produits de condensation avec le polyglycérol, les acides adipique, citrique, maléique, phtalique et sébacique
- Résines naturelles [=damar]
- Poly-β-pinène [=résines terpéniques]
- Résines urée formaldéhyde (voir agents d'ancrage)

3. Plastifiants

La quantité totale des substances ne peut dépasser 6 mg/dm² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.

- Acétyl citrate de tributyle
- Acétyl citrate de tris(2-éthylhexyle)
- Adipate de di-isobutyle

Dénominations	Restrictions
<ul style="list-style-type: none"> – Adipate de di-n-butyle – Azelate de di-n-hexyle – Phtalate de dicyclohexyle 	<p>Inférieur ou égal à 4,0 mg/dm² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – Phosphate de 2-éthylhexyl diphényle (synonyme: phosphate de di-phényle 2-éthylhexyle) 	<p>La quantité de phosphate de 2-éthylhexyl-diphényle ne dépasse pas:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 2,4 mg/kg de la denrée alimentaire en contact avec ce type de pellicule, ou b) 0,4 mg/dm² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
<ul style="list-style-type: none"> – Monoacétate de glycérol [=monoacétine] – Diacétate de glycérol [=diacétine] – Triacétate de glycérol [=triacétine] – Sébaçate de di-butyle – Sébaçate de bis-2-éthylhexyle [=di-octylsébaçate] – Tartrate de di-n-butyle – Tartrate de di-iso-butyle 	
<p>4. Autres additifs</p>	<p>La quantité totale des substances ne peut dépasser 6 mg/dm² dans la pellicule de cellulose régénérée non vernie, y compris le vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.</p>
<p>4.1 Additifs énumérés dans la première partie</p>	<p>Mêmes restrictions que dans la première partie (les quantités en mg/dm² se rapportent toutefois à la pellicule de cellulose régénérée non vernie y compris le vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires).</p>
<p>4.2 Additifs spécifiques pour les vernis</p>	<p>La quantité des substances ou groupes de substances figurant dans chaque rubrique ne peut dépasser 2 mg/dm² (ou une limite inférieure lorsqu'elle est spécifiée) du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.</p>
<ul style="list-style-type: none"> – 1-Héxadécanol et 1-octadécanol 	

Dénominations	Restrictions
– Esters des acides gras linéaires, saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C ₈ à C ₂₀ y inclus l'acide ricinoléique avec les alcools linéaires éthylique, butylique, amylique et oléylique	
– Cires de Montana, comprenant les acides montaniques (C ₂₆ -C ₃₂) purifiés et/ou leurs esters avec l'éthanediol et/ou le 1-3 butanediol et/ou leurs sels de calcium et de potassium	
– Cire de Carnauba	
– Cire d'abeille	
– Cire d'Esparto	
– Cire de Candelilla	
– Diméthylpolysiloxane	Inférieur ou égal à 1 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Huile de soja époxydée (à teneur en oxyrane entre 6 et 8 %)	
– Paraffine raffinée et cires micro-cristallines raffinées	
– Tétrastéarate de pentaérythritol	
– Phosphates de mono- et bis(octadécyldioxyéthylène)	Inférieur ou égal à 0,2 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– 2- et 3-tert-butyl-4-hydroxyanisole [=Butylhydroxyanisole, =BHA]	Inférieur ou égal à 0,06 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– 2,6-di-tert-butyl-4-méthylphénol [=Butylhydroxytoluène, =BHT]	Inférieur ou égal à 0,06 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Maléate de bis(2-éthylhexyl)di-n-octylétain	Inférieur ou égal à 0,06 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.

Dénominations	Restrictions
5. Solvants	La quantité totale des substances ne peut dépasser 0,6 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Acétate de butyle	
– Acétate d'éthyle	
– Acétate d'isobutyle	
– Acétate d'isopropyle	
– Acétate de propyle	
– Acétone	
– 1-Butanol	
– Éthanol	
– 2-Butanol	
– 2-Propanol	
– 1-Propanol	
– Cyclohexane	
– Éther monobutylique d'éthylèneglycol	
– Acétate d'éther monobutylique d'éthylèneglycol	
– Méthyléthylcétone	
– Méthylisobutylcétone	
– Tétrahydrofurane	
– Toluène	Inférieur ou égal à 0,06 mg/dm ² du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.

Annexe 4
(art.20)

Taux de cession limite de plomb et de cadmium pour les objets et matériaux en céramique, en verre, en émail et en autres matériaux analogues

1. Les parties des objets en céramique, en verre, en émail ou en autres matériaux analogues qui entrent en contact avec les denrées alimentaires ne peuvent céder, à une température de 22 °C et pour une durée de 24 heures, que les quantités maximales suivantes de plomb et de cadmium (valeurs limites) dans une solution d'acide acétique à quatre pour cent volume:

Objet	Substance	Valeur limite
a. objets non remplissables et objets remplissables dont la profondeur interne est inférieure ou égale à 25 mm:	plomb	0,8 mg/dm ²
	cadmium	0,07 mg/dm ²
b. objets remplissables dont la profondeur interne est supérieure à 25 mm:	plomb	4,0 mg/l
	cadmium	0,3 mg/l
c. ustensiles de cuisson, de cuisson au four, emballages et récipients de stockage ayant une capacité supérieure à trois litres:	plomb	1,5 mg/l
	cadmium	0,1 mg/l

2. Lorsqu'un objet est constitué d'un récipient muni d'un couvercle, le récipient et la surface interne du couvercle sont examinés dans les mêmes conditions. La somme des deux taux de cession de plomb et/ou de cadmium ainsi obtenue est rapportée, selon le cas, à la surface (ch. 1, let. a) ou au volume (ch. 1, let. b et c) du seul récipient. Pour l'appréciation, il y a lieu de tenir compte de la valeur limite exprimée en mg/dm² ou en mg/l, telle que fixée au ch. 1 pour le récipient en question.

Annexe 5¹⁹
(art. 26b et 26d)

Objets et matériaux en silicone qui, conformément à l'usage prévu, peuvent être mis en contact avec les denrées alimentaires, et exigences y relatives

Restrictions

1. Le total de toutes les substances migrant dans les aliments à partir d'objets et de matériaux en silicone ne doit pas dépasser 10 mg/dm² de la surface du matériau ou de l'objet fini ou 60 mg/kg d'aliment, cette valeur étant considérée comme la limite de migration globale.

2. Le contrôle du respect des limites de migration s'effectue selon les règles fixées pour les matières plastiques (section 3 de l'annexe 1).

3. Les objets et matériaux en élastomères de silicone ne doivent pas libérer plus de 0,5 % de matières organiques libres selon le protocole d'essais suivant:

Environ 10 g d'échantillon sont découpés en morceaux d'environ 1×1 cm et laissés pendant 48 heures à température ambiante dans un dessiccateur contenant du chlorure de calcium. Les morceaux sont pesés à ± 0,1 mg puis chauffés dans une étuve maintenue à 200 °C durant 4 heures. Après refroidissement dans le dessiccateur, l'échantillon est à nouveau pesé. La perte en matières volatiles est obtenue par la différence des poids et est exprimée en %.

4. Les objets et matériaux en silicone ne doivent contenir aucun polysiloxane cyclique portant sur un même atome de silicium un groupe phényle et un atome d'hydrogène ou un groupe méthyle.

Explications concernant les listes

1. La liste de la Partie A contient des substances évaluées pour une utilisation en contact alimentaire ainsi que les valeurs limites de migration y relatives.

2. La liste de la Partie B contient des substances non évaluées pour une utilisation en contact alimentaire. Elles peuvent continuer à être utilisées dans l'attente d'une décision d'inclusion dans la Partie A et à condition que les exigences de l'art. 34, al. 1, de l'ODAIUOs soient respectées.

¹⁹ Introduite par le ch. II al. 2 de l'O du DFI du 15 nov. 2006 (RO 2006 4989). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O de l'OFSP du 11 mars 2010, en vigueur depuis le 1^{er} avr. 2010 (RO 2010 977). Voir aussi la disp. trans. de cette mod. ci-devant.

Liste des substances admises pour la fabrication des objets et matériaux en silicone

Partie A: Substances évaluées

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
1. Substances de départ		
Aucune		
2. Auxiliaires de polymérisation		
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	
3. Additifs		
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	
Alkyl(C ₈ -C ₂₂)sulphonic acids		6
Aluminium	007429-90-5	
Aluminium hydroxide	021645-51-2	
Aluminium oxide	001344-28-1	
2-Aminoethanol	000141-43-5	0,05 s. annex 1 list III. 11
Ammonia	007664-41-7	
Ammonium chloride	012125-02-9	
Arachidic acid	000506-30-9	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
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		
Carboxymethylcellulose	009000-11-7	
Casein	009000-71-9	
Cellulose	009004-34-6	
5-Chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one	026172-55-4	n.d. (DL = 0,01)
Diatomaceous earth	061790-53-2	
Diatomaceous earth, soda ash flux-calcined	068855-54-9	
Diethyleneglycol monobutyl ether	000112-34-5	3 (T) (w. Ethyleneglycol monobutyl ether)
Dipropyleneglycol	025265-71-8 000110-98-5	
1-Dodecene	000112-41-4	0,05

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (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	
Ethyleneglycol	000107-21-1	30 (T) w. Diethyleneglycol
Ethyleneglycol monobutyl ether	000111-76-2	3 (T) w. Diethyleneglycol monobutyl ether
2-Ethyl-1-hexanol	000104-76-7	30
Formaldehyde	000050-00-0	15 (T) w. Hexamethylenetetramine
Formic acid	000064-18-6	
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	
Magnesium hydroxide	001309-42-8	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
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 ₆ -C ₂₂)		
Polyethyleneglycol ester of castor oil	061791-12-6	42
Polyethyleneglycol monostearate	009004-99-3	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Polyéthylène glycol sorbitan monolaurate	009005-64-5	
Polyéthylène glycol sorbitan monooleate	009005-65-6	
Polyéthylène glycol sorbitan monopalmitate	009005-66-7	
Polyéthylène glycol sorbitan monostearate	009005-67-8	
Polyéthylène glycol sorbitan tristearate	009005-71-4	
Poly(éthylène propylène) glycol	009003-11-6 106392-12-5	
Polyglycerol monostearate	037349-34-1	
Polypropylène glycol	025322-69-4	
Potassium hydroxide	001310-58-3	
1,2-Propanediol	000057-55-6	
1-Propanol	000071-23-8	
2-Propanol	000067-63-0	
Propylène 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	000409-21-2	
Silicon dioxide	007631-86-9	
Sodium hydroxide	001310-73-2	
Sorbic acid	000110-44-1	
Sorbitan monooleate	001338-43-8	
Sorbitan monostearate	001338-41-6	
Soybean oil	008001-22-7	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Starch, edible	009005-25-8	
Stearic acid	000057-11-4	
Stearoyl-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-ditert-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)

Partie B: Substances non évaluées

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
1. Substances de départ		
3,3-Bis[(diméthylvinylsilyloxy)-1,5-divinyl-1,1,5,5-tetraméthyl-trisiloxane	060111-54-8	
1,1,1,5,5,5-Hexaméthyl-3-phényl-3-(triméthylsilyloxy)trisiloxane	002116-84-9	
Polytriméthylsiloxy-polyméthylhydrogène-siloxypolysilicic acid		
Silicic acid, ethyl ester	011099-06-2	
Siloxanes and silicones, alkyl(C ₁₀ -C ₅₀) 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]-silyldiène]tris(oxy)]tris-, methoxy terminated	067923-07-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, chlorine terminated	067923-13-1	
Siloxanes and silicones. dimethyl, [[[3-(cyclohexylamino)propyl]-diméthoxysilyl]oxy] terminated	129968-18-9	
Siloxanes and silicones. dimethyl, [(diméthoxyméthylsilyl)oxy]-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 phényl silsesquioxanes	068648-59-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, diphenyl, vinyl group terminated	068951-96-2	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de 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		
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen	068037-59-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, hydrogen terminated	069013-23-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl methoxy, methoxy phenyl, polymers with methyl phenyl silsesquioxanes	068952-93-2	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl octadecyl	067762-83-8	
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, trimethylsiloxy 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	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, reaction products with methyl hydrogen siloxanes and 1,1,3,3-tetramethyldisiloxane	069430-47-3	
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 dimethyl-cyclosiloxanes, 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, [(dimethylvinylsilyl)oxy] terminated	068037-88-7	
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	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Silsesquioxanes, methyl phenyl	067763-03-5	
Silsesquioxanes, methyl, polymers with phenyl silsesquioxanes, ethoxy terminated	133101-84-5	
Silsesquioxanes, phenyl	070131-69-0	
Silsesquioxanes, phenyl, ethoxy and hydroxy terminated	114697-06-2	
Silsesquioxanes, phenyl, ethoxy-terminated	133101-85-6	
Tetraethoxysilane, reaction products with chlorodimethylsilane	068988-57-8	
2. Auxiliaires de polymérisation		
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	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
tert-Butyl cumyl peroxide	003457-61-2	
Butyl titanate	023355-24-0	
2-Butyne-1,4-diol	000110-65-6	
Cesium hydroxide	021351-79-1	
Diacetoxydi-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	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Hexachloroplatinic acid, reaction products with 2,4,6,8-tetramethyl-2,4,6,8-tetravinylcyclotetrasiloxane	068585-32-0	
1,1,1,3,3,3-Hexamethyldisilazane	000999-97-3	
Maleic acid, mono(2-ethylhexyl) ester	007423-42-9	
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	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Tetrabutylphosphonium dimethylsilanolate	090052-46-3	
Tetrabutyl titanate	005593-70-4	
Tetraethoxysilane	000078-10-4	
Tetraethoxysilane, reaction products with bis(acetyloxy)-dibutylstannane	093925-42-9	
Tetraisopropyl zirconate	002171-98-4	
Tetrakis(methyl ethyl ketoxime)silane	034206-40-1	
2,4,6,8-Tetramethyl-2,4,6,8-tetravinylcyclotetrasiloxane	002554-06-5	
Tetrapropoxysilane	000682-01-9	
Tetrapropyl zirconate	023519-77-9	
(Triacetoxy)vinylsilane	004130-08-9	
Trichlorotris(dibutyl sulphide)rhodium	055425-73-5	
Triethoxy(3-ureidopropyl)silane	023779-32-0	
Triisooctylamine	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	
3. Additifs		
Acetic acid, 3-ethoxypropyl ester	094825-54-4	
Acetic acid, 3-methoxypropyl ester	041448-83-3	
Acids, aliphatic, linear, calcium salts		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Acids, fatty (C ₆ -C ₁₉), branched, iron salts	068308-20-3	
Acids, fatty (C ₁₆ -C ₁₈), esters with pentaerythritol	085116-93-4	
alpha-Alkenes (C ₁₀ -C ₁₆)	068855-58-3	
Alkylarylsulphonic acid		
Alkyl(C ₁₀ -C ₁₃)benzene	067774-74-7	
Alkyl(C ₁₀ -C ₁₃)benzenesulphonic acid, sodium salt	068411-30-3	
Alkyl(C ₈ -C ₁₄)sulphuric acid, ammonium salt	090583-10-1	
Aluminium hydroxide distearate	000300-92-5	
Aluminium tris(acetylacetonate)	013963-57-0	
Barium zirconate	012009-21-1	
Bis(octadecyloxy)dimethylsilane	029043-70-7	
2-Butanol	000078-92-2	
Caprylic acid, cerium salt	007435-02-1	
Caprylic acid, zirconium salt	018312-04-4	
Carbon	007440-44-0	
Carbonylchloroplatinum, complexes with 2,4,6,8-tetramethyl-2,4,6,8-tetravinylcyclotetrasiloxane	097375-25-2	
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	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Dichlorodimethylsilane, polymer with trichloromethylsilane and trichlorophenyl-silane	025766-16-9	
Diiron magnesium tetraoxide	012068-86-9	
Dimethyl(cocoalkyl)benzylammonium chloride	061T89-71-7	
3,5-Dimethyl-1-hexyn-3-ol	000107-54-0	
Ethyleneglycol monomethyl ether	000109-86-4	
Ethylene oxide, mono[C ₁₂ -C ₁₄ -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 ₅ -C ₁₁ (b.p. 35–190 °C)	064741-84-0	
Hydrocarbons, aromatic	063231-51-6	
	064742-95-6	
Hydrocarbons, aromatic, C ₈ -C ₁₀ (b.p. 135–210 °C)		
Hydrocarbons, C ₆ -C ₁₂ (b.p. 65–230 °C)	064741-41-9	
Hydrocarbons, C ₉ -C ₁₆ (b.p. 150–290 °C)	064742-47-8	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Hydrocarbons, saturated, C ₅ -C ₁₀ (b.p. 35–160 °C)	064742-89-8	
Hydrocarbons, saturated, C ₉ -C ₁₂ (b.p. 140–220 °C)	064742-88-7	
Hydrogen peroxide	007722-84-1	
Iron, C ₃ -C ₁₃ -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	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Paraffin oil	008012-95-1	
Paraffin waxes and hydrocarbon waxes	008002-74-2	
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 ₁₁ -C ₁₅ 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)-disiloxanyl]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 monooledecyl 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 ₄ -C ₁₈) ethers		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Poly(ethylene propylene)glycol ether with trimethylolpropane	052624-57-4	
Poly(ethylene propylene)glycol monoallyl ether	009041-33-2	
Poly(isobutyl acrylate)	026335-74-0	
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 ₁₀ -C ₅₀)methyl dimethyl, methyl tetradecyl	073891-93-7	
Siloxanes and silicones, diethyl	063148-61-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, (C ₃ -C ₃₃ -alkyloxy) terminated	070851-21-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, [[[3-[(2-aminoethyl)amino]-propyl]silyldiyl]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		

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, hexadecyl methyl, methyl 11-methoxy-11-oxo-undecyl	155419-59-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydrogen terminated, reaction products with polypropyleneglycol monoallyl ether		
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, ethoxylated	102783-01-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethers with polyethyleneglycol acetate	070914-12-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethers with poly-(ethylene propylene)glycol monomethyl ether	67762-85-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethoxylated	068937-54-2	
Siloxanes and silicones, dimethyl, 3-hydroxypropyl methyl, ethoxylated, propoxylated	068937-55-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, dipotassium salt	068957-02-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethers with poly(ethylene propylene) glycol monobutyl ether	129893-29-4	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethers with polypropyleneglycol monobutyl ether	067762-96-3	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethoxylated	063148-55-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, hydroxy terminated, ethoxylated, propoxylated	064365-23-7	
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, hydroxy terminated, reaction products with trimethoxymethylsilane and N-[3-(trimethoxysilyl)- propyl]ethylenediamine	069430-37-1	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, polymers with methyl silsesquioxanes	068554-51-8	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, reaction products with poly(ethyleneglycol monoacetate allyl ether and poly(ethylene propylene)glycol monoacetate allyl ether	068037-62-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, reaction products with poly(ethylene propylene)glycol monoacetate allyl ether	068037-64-9	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl hydrogen, reaction products with polypropyleneglycol monoallyl ether	068957-00-6	
Siloxanes and silicones, dimethyl, methyl octadecyl	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-octyldodecyl)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		
Siloxanes and silicones, dimethyl, reaction products with silica	067762-90-7	
Siloxanes and silicones, dimethyl, vinyl group terminated, polymers with dimethyl-cyclosiloxanes, methylphenylcyclosiloxanes and methylvinylcyclosiloxanes	069430-28-0	
Siloxanes and silicones, dimethyl, vinyl group terminated, polymers with 3-vinyl-7-oxabicyclo[4.1.0]heptane and methyl hydrogen siloxanes	148684-77-9	

1 Désignation	2 CAS no	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Siloxanes and silicones, dodecyl methyl, methyl 2-phenylpropyl	068037-76-3	
Siloxanes and silicones, ethyl methyl, methyl 2-phenylpropyl	068037-77-4	
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	
Tetrahydronaphthalene	000119-64-2	
p-Toluenesulphonic acid	000104-15-4	
Triethanolamine	000102-71-6	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)
Triethylamine	000121-44-8	
Triethylenediamine	000280-57-9	
Trifluoromethanesulphonic acid	001493-13-6	
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	
Trimethylsilicic acid, hydroxy and ethoxy terminated		
1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)silamine, hydrolysis products with silica	068909-20-6	
1,1,1-Trimethyl-N-(trimethylsilyl)silamine, reaction products with ammonia, octamethylcyclotetrasiloxane and silica	068937-51-9	
White mineral oil	008042-47-5	
Zeolites	001318-02-1	

*Annexe 6*²⁰
(art. 26g et 26i)

Listes des substances admises pour la fabrication des encres d'emballage et exigences y relatives²¹

La liste des substances admises au 1^{er} avril 2013 pour la fabrication des encres d'emballage et les exigences qui y sont liées peuvent être obtenues auprès de l'OSAV²² et sont publiées sur son site Internet à l'adresse suivante:

www.blv.admin.ch/blv/fr/home/gebrauchsgegenstaende/materialien-in-kontakt-mit-lebensmitteln/verpackungen.html

²⁰ Introduite par le ch. II 2 de l'O du DFI du 7 mars 2008 (RO **2008** 1061). Nouvelle teneur selon le ch. I de l'O de l'OFSP du 14 mars 2013, en vigueur depuis le 1^{er} avr. 2013 (RO **2013** 899).

²¹ Conformément à l'art. 5, al. 1, de la loi du 18 juin 2004 sur les publications officielles (RS **170.512**), l'annexe 6 n'est plus publiée au RO.

²² Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires, 3003 Berne.

