

# Ordonnance du DFI sur les objets et matériaux

817.023.21

du 23 novembre 2005 (Etat le 27 décembre 2005)

---

*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)<sup>1</sup>,

*arrête:*

## Section 1 Dispositions générales

### Art. 1 Objet et champ d'application

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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, pour des raisons techniques, elle ne peut être apposée directement sur le matériau ou l'objet.

RO 2005 6363

<sup>1</sup> RS 817.02

<sup>4</sup> 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

<sup>1</sup> 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 santé publique (OFSP) peut donner des instructions temporaires aux autorités cantonales d'exécution.

<sup>2</sup> L'OFSP publie ces instructions dans la Feuille officielle suisse du commerce.

## **Section 2 Objets et matériaux en métal ou en alliage métallique**

### **Art. 4** Exigences

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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).

<sup>4</sup> 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).

<sup>5</sup> 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

<sup>1</sup> 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 alimentaires sèches non acides. Les conduites d'eau potable peuvent être galvanisées.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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**

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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**

<sup>1</sup> L'OFSP peut, sur demande motivée, autoriser d'autres substances.

<sup>2</sup> 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.

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

<sup>4</sup> Les dispositions de l'ordonnance du 18 mai 2005 sur les produits chimiques<sup>2</sup> sont réservées.

## **Art. 9** Exigences

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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

<sup>1</sup> L'utilisation de matières plastiques usagées pour la fabrication d'objets et de matériaux en matière plastique nécessite une autorisation de l'OFSP.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> L'OFSP publie l'autorisation dans la Feuille officielle suisse du commerce.

<sup>4</sup> 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.

## **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.

<sup>2</sup> RS 813.11

**Art. 12** Obligation d'informer

Quiconque fabrique, transforme ou importe des matières plastiques doit communiquer à l'OFSP, 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Elles ne s'appliquent pas aux boyaux synthétiques.

**Art. 14** Définition

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 condi-

tions 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.

<sup>4</sup> Les art. 17 et 18 sont réservés.

#### **Art. 17** Autorisations d'autres substances

<sup>1</sup> L'OFSP peut, sur demande motivée, autoriser l'emploi d'autres substances.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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'OFSP, 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

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

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> L'OFSP 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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

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

<sup>2</sup> 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*<sup>3</sup>;
- 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 additifs<sup>4</sup>;
- 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 9 Modification des annexes

### Art. 27

L'OFSP 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 plastiques<sup>5</sup>;
2. l'ordonnance du 26 juin 1995 sur les pellicules de cellulose régénérée<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Version actuelle: «9<sup>e</sup> édition». Non publiée au RO; disponible sur commande auprès de l'OFCL, Vente des publications fédérales, 3003 Berne.

<sup>4</sup> RS 817.022.31

<sup>5</sup> [RO 1995 3350, 1998 613, 2004 503, 2005 3389 ch. II 1]

<sup>6</sup> [RO 1995 3373]

**Art. 29**          Entrée en vigueur

La présente ordonnance entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2006.

*Annexe I*  
(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. émulsifiants, surfactants, 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. 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 l'(les) acide(s) libre(s) correspondant(s) n'y figure(nt) 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 technique 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/dm<sup>2</sup> dans les cas suivants; pour convertir en mg/dm<sup>2</sup> les valeurs limites mentionnées dans la colonne 3 en mg/kg, on les divisera par le facteur 6:
- pour les objets qui peuvent être remplis et dont la contenance est inférieure à 500 ml ou supérieure à 10 l;
  - 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/dm<sup>2</sup>) est réputée valeur limite. Cette valeur limite est toutefois de 60 mg/kg dans les cas suivants:
- pour les objets qui peuvent être remplis et dont la contenance est d'au moins 500 ml et de 10 l au plus;
  - pour les objets qui peuvent être remplis et dont la surface entrant en contact avec les denrées alimentaires ne peut être estimée;
  - 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 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 potassium, de magnésium, de sodium et de zinc des acides mentionnés dans les listes, les conditions suivantes sont applicables:
- la migration globale ne peut dépasser 60 mg/kg de denrée alimentaire ou 10 mg/dm<sup>2</sup>;
  - les valeurs limites des acides libres doivent être respectées.
- 3.8 Les substances contenues dans les objets et matériaux doivent être conformes aux limites de migration spécifiques (SML) 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 SML ne peut être déterminée.
- 3.9 Le contrôle du respect des limites de migration s'effectue selon les règles fixées dans le chapitre 48 «Objets usuels en matières plastiques» du Manuel suisse des denrées alimentaires (édition 2002)<sup>7</sup>. 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
FP	=	objet fini
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 <sup>2</sup> 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

<sup>7</sup> 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		
Acrylamide	000079-06-1	n.d. (DL = 0.01)	
2-Acrylamido-2-methylpropanesulphonic acid	015214-89-8	0,05	
Acrylic acid	000079-10-7		
Acrylic acid, benzyl ester	002495-35-4		
Acrylic acid, n-butyl ester	000141-32-2		
Acrylic acid, sec-butyl ester	002998-08-5		
Acrylic acid, tert-butyl ester	001663-39-4		
Acrylic acid, dicyclopentadienyl ester	050976-02-8		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acrylic acid, dodecyl ester	002156-97-0	0,05	
Acrylic acid, ethyl ester	000140-88-5		
Acrylic acid, hydroxyethyl ester	000818-61-1		s. Acrylic acid, monoester w. ethyleneglycol
Acrylic acid, 2-hydroxypropyl ester	000999-61-1		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Acrylic acid, isobutyl ester	000106-63-8		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Acrylic acid, isopropyl ester	000689-12-3		
Acrylic acid, methyl ester	000096-33-3		
Acrylic acid, monoester w. ethyleneglycol	000818-61-1		
Acrylic acid, n-octyl ester	002499-59-4		
Acrylic acid, propyl ester	000925-60-0		
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 (C4-C22)			
1-Amino-3-aminomethyl-3,5,5-trimethylcyclohexane	002855-13-2	6	
12-Aminododecanoic acid	000693-57-2	0,05	
2-Aminoethanol	000141-43-5	0,05	s. list III.11
N-(2-Aminoethyl)-beta-alanine, sodium salt	084434-12-8	0,05	
11-Aminoundecanoic acid	002432-99-7	5	
Ammonia	007664-41-7		
Azelaic acid	000123-99-9		
Azelaic anhydride	004196-95-6		
1,3-Benzenedimethanamine	001477-55-0	0,05	
1,3,5-Benzenetricarboxylic acid trichloride	004422-95-1		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> (e.a. acid)
Benzoguanamine	000091-76-9		s. 2,4-Diamino-6-phenyl-1,3,5-triazine

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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	
Bis(2-hydroxyethyl) ether	000111-46-6		s. Diéthylène glycol
2,2-Bis(hydroxyméthyl)-1-butanol	000077-99-6		s. 1,1,1-Triméthylolpropane
1,4-Bis(hydroxyméthyl)cyclohexane	000105-08-8		
2,2-Bis(hydroxyméthyl)propionic acid	004767-03-7		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
2,2-Bis(4-hydroxyphényl)propane	000080-05-7	0,6	
2,2-Bis(4-hydroxyphényl)propane bis(2,3-époxypropyl) ether	001675-54-3		s. list III.5
2,2-Bis(4-hydroxyphényl)propane bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0,05	
Bis(hydroxypropyl) ether	000110-98-5		s. Dipropylène glycol
Bis(4-isocyanatocyclohexyl)methane	005124-30-1		s. Dicyclohexylméthane-4,4'-diisocyanate
3,3-Bis(3-méthyl-4-hydroxyphényl)-2-indolinone	047465-97-4	1,8	
Bisphenol A	000080-05-7		
Bisphenol A bis(2,3-époxypropyl) ether	001675-54-3		s. 2,2-Bis(4-hydroxyphényl)propane
Bisphenol A bis(phthalic anhydride)	038103-06-9	0,05	s. 2,2-Bis(4-hydroxyphényl)propane bis(2,3-époxypropyl) ether
Bisphenol S	000080-09-1		s. 4,4'-Dihydroxydiphényl 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	0,05	
1,4-Butanediol bis(2,3-époxypropyl) ether	002425-79-8		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. epoxy, MW = 43)

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
1,4-Butanediol formol	000505-65-7		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
1-Butanol	000071-36-3		
1-Butene	000106-98-9		
2-Butene	000107-01-7		
3-Buten-2-ol	000598-32-3		QMA = n.d. (DL = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup> ) Comonomer for polymeric additive
4-tert-Butylphenol	000098-54-4	0,05	
Butyraldéhyde	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
Caprylic acid	000124-07-2		
Carbon monoxide	000630-08-0		
Carbonyl chloride	000075-44-5		
Castor oil (= ricinus oil)	008001-79-4		QM = 1 mg/kg in FP
Cellulose	009004-34-6		
Chlorine	007782-50-5		
1-Chloro-2,3-epoxypropane	000106-89-8		s. Epichlorohydrin
Chlorotrifluoroethylene	000079-38-9		QMA = 0,5 mg/6 dm <sup>2</sup>
Citric acid	000077-92-9		
m-Cresol	000108-39-4		
o-Cresol	000095-48-7		
p-Cresol	000106-44-5		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
4-Cumylphénol	000599-64-4	0,05	
1,4-Cyclohexanediméthanol	000105-08-8		
Cyclohexyl isocyanate	003173-53-3		
Cyclooctène	000931-88-4	0,05	s. 1,4-Bis(hydroxyméthyl)cyclohexane QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO) For use only in polymers contacting aqueous foods
1,9-Décadiène	001647-16-1	0,05	
n-Décanoïque acide	000334-48-5		
1-Décanol	000112-30-1		
1-Décène	000872-05-9	0,05	
1,4-Diaminobutane	000110-60-1		
1,2-Diaminoéthane	000107-15-3		
1,6-Diaminohexane	000124-09-4		s. Ethylènediamine
2,4-Diamino-6-phényl-1,3,5-triazine	000091-76-9		s. Hexaméthylènediamine
1,6-Diamino-2,2,4-triméthylhexane	003236-53-1		QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
1,6-Diamino-2,4,4-triméthylhexane	003236-54-2		QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
1,4-Dichlorobenzène	000106-46-7	12	QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
4,4'-Dichlorodiphényl sulfone	000080-07-9	0,05	
Dicyclohexylméthane-4,4'-diisocyanate	005124-30-1		QM (T) = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
Diéthylèneglycol	000111-46-6	30 (T)	w. Ethylèneglycol
Diéthylènetriamine	000111-40-0	5	
4,4'-Difluorobenzophénone	000345-92-6	0,05	
1,2-Dihydroxybenzène	000120-80-9	6	
1,3-Dihydroxybenzène	000108-46-3	2,4	
1,4-Dihydroxybenzène	000123-31-9	0,6	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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'-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	0,05	
Dipentaerythritol	000126-58-9		
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	
Dipropylene glycol	000110-98-5		
Divinylbenzene	001321-74-0		
N,N'-Divinyl-2-imidazolidinone	013811-50-2	n.d. (DL = 0,02, a t.i.)	SML = n.d or QMA = 0.01 mg/6 dm <sup>2</sup>
n-Dodecanedioic acid	000693-23-2		QM = 5 mg/kg in FP
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 diamine	000107-15-3	12	
Ethylene glycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethylene glycol

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Ethyleimine	000151-56-4	n.d. (DL = 0,01)	
Ethylene oxide	000075-21-8		
2-Ethyl-1-hexanol	000104-76-7	30	QM = 1 mg/kg in FP
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		
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-Hexene	000592-41-6	3	
Hydroquinone	000123-31-9		s. 1,4-Dihydroxybenzene
p-Hydroxybenzoic acid	000099-96-7		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
6-Hydroxy-2-naphthalenecarboxylic acid	016712-64-4	0,05	
N-(4-Hydroxyphenyl) acetamide	000103-90-2		s. list III.6
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	
Isophthalic acid, dimethyl ester	001459-93-4	0,05	
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		
Laurolactam	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	n.d. (DL = 0,02, a.t.i)	s. 2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine
Methacrylamide	000079-39-0		
Methacrylic acid	000079-41-4		
Methacrylic acid, allyl ester	000096-05-9	0,05	
Methacrylic acid, benzyl ester	002495-37-6		
Methacrylic acid, butyl ester	000097-88-1		
Methacrylic acid, sec-butyl ester	002998-18-7		

1 Designation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Methacrylic acid, tert-butyl ester	000585-07-9		
Methacrylic acid, cyclohexyl ester	000101-43-9	0,05	
Methacrylic acid, diester with 1,4-butanediol	002082-81-7	0,05	
Methacrylic acid, 2-(dimethylamino)ethyl ester	002867-47-2	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
Methacrylic acid, 2,3-epoxypropyl ester	000106-91-2		QMA = 0,02 mg/6 dm <sup>2</sup>
Methacrylic acid, ethyl ester	000097-63-2		
Methacrylic acid, isobutyl ester	000097-86-9		
Methacrylic acid, isopropyl ester	004655-34-9		
Methacrylic acid, methyl ester	000080-62-6		
Methacrylic acid, monoester with ethyleneglycol	000868-77-9		
Methacrylic acid, phenyl ester	002177-70-0		
Methacrylic acid, propyl ester	002210-28-8		
Methacrylic anhydride	000760-93-0		
Methacrylonitrile	000126-98-7	n.d. (DL = 0,02, a.t.i.)	
Methylsulphonic 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 QMA = 0,006 mg/6 dm <sup>2</sup> For use only in PP
3-Methyl-1-butene	000563-45-1		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup> QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
4,4'-Methylenebis(3-chloro-2,6-diethylamine)	106246-33-7		
1,4-(Methylenedioxy)butane	000505-65-7		
N-Methylolacrylamide	000924-42-5	n.d. (DL = 0,01, e.a. Acrylamide)	
4-Methyl-1-pentene	000691-37-2	0,05	QMA = 5 mg/6 dm <sup>2</sup>
Mixture (40:60 % w/w) of 1,6-Diamino-2,2,4-trimethyl-hexane and of 1,6-Diamino-2,4,4-trimethylhexane	025513-64-8		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Mixture (40:60 % w/w) of 2,2,4-Trimethylhexane-1,6-diisocyanate and of 2,4,4-Trimethylhexane-1,6-diisocyanate	028679-16-5		QM (T) = 1 mg/kg (e.a. NCO)
Myristic acid	000544-63-8		
1,5-Naphthalene diisocyanate	003173-72-6		QM = 1 mg/kg in FP (e.a. NCO)
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid	001141-38-4	5	
2,6-Naphthalenedicarboxylic acid, dimethyl ester	000840-65-3	0,05	s. 2,2-Dimethyl-1,3-propanediol
Neopentylglycol	000126-30-7		
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		
4,4'-Oxybis(benzenesulphonyl azide)	007456-68-0		
Palmitic acid	000057-10-3		QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Pentaerythritol	000115-77-5		
1-Pentanol	000071-41-0		
1-Pentene	000109-67-1	5	
Perfluoropropylperfluorovinyl ether	001623-05-8	0,05	
Phenol	000108-95-2		
1,3-Phenylenediamine	000108-45-2	n.d.	(DL = 0,02, a.t.i.)
Phosgene	000075-44-5		s. Carbonyl chloride

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Phosphoric acid	007664-38-2		
Phosphorous acid, triethyl ester	000122-52-1		QM = n.d. (DL = 1 mg/kg in FP)
Phthalic acid	000100-21-0		s. Terephthalic acid
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic acid, diallyl ester	000131-17-9	n.d. (DL = 0.01)	
Phthalic anhydride	000085-44-9		
alpha-Pinene	000080-56-8		
beta-Pinene	000127-91-3		
Polydimethylsiloxane (MW > 6800)	009016-00-6 063148-62-9		s. list III. 10
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		
Propionic anhydride	000123-62-6		6 (T) (e.a. Acetaldehyde)
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)	

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Resin acids and Rosin acids	073138-82-6		
Resorcinol	000108-46-3		s. 1,3-Dihydroxybenzene
Resorcinol diglycidyl ether	000101-90-6		QMA = 0,005 mg/6 dm <sup>2</sup> s. list III.11
Rosin	008050-09-7		s. Rosin
Rosin gum	008050-09-7		
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	001133-82-2		
Sorbitol	000050-70-4		
Soybean oil	008001-22-7		
Starch, edible	009005-25-8		
Stearic acid	000057-11-4		
Styrene	000100-42-5	0,05	
Styrenesulphonic acid	026914-43-2		
Succinic acid	000110-15-6		
Succinic anhydride	000108-30-5		
Sucrose	000057-50-1		
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt	006362-79-4	5	
5-Sulphoisophthalic acid, monosodium salt, dimethyl ester	003965-55-7	0,05	

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 <sub>5</sub> -C <sub>15</sub> )acetic acid, 2,3-epoxypropyl ester			QM = 1 mg/kg in FP (e. a. epoxy, MW = 43)
Trialkyl(C <sub>7</sub> -C <sub>17</sub> )acetic acid, vinyl esters (= Vinyl versatate)			QMA = 0,05 mg/6 dm <sup>2</sup>
Triallylamine	000102-70-5		s. list III.13
2,4,6-Triamino-1,3,5-triazine	000108-78-1	30	
Tricyclodecanedimethanol	026896-48-0	0,05	
Triethyleneglycol	000112-27-6		
1,1,1-Trimethylolpropane	000077-99-6	6	
1,1,1-Trimethylolpropane trimethylacrylate	003290-92-4	0,05	
Trioxane	000110-88-3	0,05	
Tripropyleneglycol	024800-44-0		
1,1,1-Tris(4-hydroxyphenyl)ethane	027955-94-8		QM = 0,5 mg/kg in FP For use only in PC
Urea	000057-13-6		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Vinyl chloride	000075-01-4	n.d.	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
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
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, distilled	061788-89-4		
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, non-distilled	061788-89-4		
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, hydrogenated, distilled	068783-41-5		
Acids, fatty, unsaturated (C <sub>18</sub> ), dimers, hydrogenated, non-distilled	068783-41-5		
Acrylic acid, 2-ethylhexyl ester	000103-11-7		
1,2,4-Benzenetricarboxylic acid	000528-44-9		s. Trimellitic acid
Caprolactone	000502-44-3		
Crotonic acid	003724-65-0		
Dicyclopentadiene	000077-73-6		
3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodicyclohexyl methane	006864-37-5		
5-Ethylidenebicyclo[2,2,1]hept-2-ene	016219-75-3		
1,4-Hexadiene	000592-45-0		
1,6-Hexanediol	000629-11-8		
Methacrylic acid, 2-sulphoethyl ester	010595-80-9		
Methacrylic acid, sulphopropyl ester	054276-35-6		
N-Methylolmethacrylamide	000923-02-4		
alpha-Methylstyrene	000098-83-9		
Trimellitic acid	000528-44-9		QM (T) = 5 mg/kg in FP
Trimellitic anhydride	000552-30-7		QM (T) = 5 mg/kg in FP (e.a. acid)
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 glycerides			
Acids, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , aliph., linear, monocarb. from natural oils and fats, and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, C <sub>2</sub> -C <sub>24</sub> , aliph., linear, monocarb., synthetic and their mono-, di- and triglycerol esters			
Acids, aliph., monocarb. (C <sub>6</sub> -C <sub>22</sub> ) esters with polyglycerol			
Acids, fatty from animal or vegetable food fats and oils			
Acrylic acid, 2-tert-butyl-6-(3-tert-butyl-2-hydroxy-5-methylbenzyl)-4-methylphenyl ester	061167-58-6	6	
Acrylic acid, 2,4-di-tert-pentyl-6-(1-(3,5-di-tert-pentyl-2-hydroxyphenyl)ethyl)phenyl ester	123968-25-2	5	
Adipic acid	000124-04-9		
Adipic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	000103-23-1	18	
Alcohols, aliph., monoh., sat., linear, primary (C <sub>4</sub> -C <sub>24</sub> )			
Alginic acid	009005-32-7		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Alkyl(C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> )sulphuric acids, linear, primary, with an even number of carbon atoms			
Aluminium calcium hydroxyde phosphite, hydrate			
Aluminium fibers, flakes and powders			
Aluminium hydroxide	021645-51-2		
Aluminium magnesium hydroxyde carbonate hydrate	011097-59-9		
Aluminium oxide	001344-28-1		
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		
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		
Azodicarbonamide	000123-77-3		
Beeswax	008012-89-3		
Behenamide	003061-75-4		
Behenic acid	000112-85-6		
Bentonite	001302-78-9		s. list III.15

1	2	3	4
Désignation	CAS n°	Valeur limite de migration (mg/kg)	Remarques
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		
2,5-Bis(5-tert-butyl-2-benzoxazolyl)thiophene	007128-64-5	0,6	
Bis(2,6-di-tert-butyl-4-methylphenyl)pentaerythritol diphosphate	080693-00-1	5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
Bis(2,4-di-tert-butylphenyl)pentaerythritol diphosphate	026741-53-7	0,6	s. list III.1
Bis(2,4-dicumylphenyl)pentaerythritol diphosphate	154862-43-8	5 (T)	a. sum of phosphite, phosphate and its hydrolysis product
Bis(3,4-dimethylbenzylidene)sorbitol	135861-56-2		
Bis(4-ethylbenzylidene)sorbitol	079072-96-1		
1,1-Bis(2-hydroxy-3,5-di-tert-butylphenyl)ethane	035958-30-6	5	
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-butylantimo)-1,3,5-triazine	000991-84-4	30	
Boron nitride	010043-11-5		
Butane	000106-97-8		
1,4-Butanediol	000110-63-4	0,05	
4,4'-Butylidene-bis(6-tert-butyl-3-methylphenyl-ditridecyl phosphite)	013003-12-8	6	
Butyric acid, calcium salt	005743-36-2		
Calcium chloride	010043-52-4		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
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 dioxide	000124-38-9		
Carbonic acid, salts			
Carboxymethylcellulose	009000-11-7		
Carnauba wax	008015-86-9		
Casein	009000-71-9		
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		
Citric acid	000077-92-9		
Citric acid, triethyl ester	000077-93-0		
Cotton fibers			
Cristobalite	014464-46-1		
Cyclohexylamine	000108-91-8		
Dammar	009000-16-2		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
n-Decanoic acid	000334-48-5		
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		
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	6	
3,5-Di-tert-butyl-4-hydroxybenzylphosphonic acid, monoethyl ester, calcium salt	065140-91-2	6	
Dicyanodiamide	000461-58-5		
Diethyleneglycol	000111-46-6	30 (T)	w. Ethyleneglycol
1,4-Dihydroxybenzene	000123-31-9	0,6	
4,4'-Dihydroxybenzophenone	000611-99-4	6 (T)	s. sum of all hydroxybenzophenone products
2,4-Dimethyl-6-(1-methylpentadecyl)phenol	134701-20-5	1	
Dimethyl sulphoxide	000067-68-5		
Dipentaerythritol	000126-58-9		
Dipropyleneglycol	025265-71-8		
	000110-98-5		
Dolomite	016389-88-1		
cis-11-Eicosenamide	010436-08-5		
Erucamide	000112-84-5		
Erucic acid	000112-86-7		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Ethanol	000064-17-5		
Ethylcarboxymethylcellulose	037205-99-5		
Ethylcellulose	009004-57-3		
N,N'-Ethylenebisoleamide	000110-31-6		
N,N'-Ethylenebispalmitamide	005518-18-3		
N,N'-Ethylenebisstearamide	000110-30-5		
Ethylenediaminetetraacetic acid	000060-00-4		
Ethylene glycol	000107-21-1	30 (T)	w. Diethyleneglycol
Ethylene-N-palmitamide-N'-stearamide	005136-44-7		
Ethylhydroxyethylcellulose	009004-58-4		
Ethylhydroxymethylcellulose			
Ethylhydroxypropylcellulose			
2,2'-Ethylidenebis(4,6-di-tert-butylphenyl) fluorophosphonite	118337-09-0	6	
Fats and oils, from animal or vegetable food sources			
Fats and oils, hydrogenated, from animal or vegetable food sources			
Formic acid	000064-18-6		
Fumaric acid	000110-17-8		
Gadoleic acid	029204-02-2		
Gelatin	009000-70-8		
Glass fibers			
Glass microballs			
Glutaric acid	000110-94-1		
Glycerol	000056-81-5		
Glycerol dibehenate	099880-64-5		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Glycerol, esters with acetic acid Glycerol, esters with aliphatic, sat., linear acids with an even number of C-atoms (C <sub>14</sub> -C <sub>18</sub> ) and with aliphatic, unsaturated, linear acids with an even number of C-atoms (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> )			
Glycerol, esters with butyric acid			
Glycerol, esters with erucic acid			
Glycerol, esters with 1,2-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			
Glycerol monobenenate		030233-64-8	
Glycerol monohexanoate		026402-22-2	
Glycerol monolaurate diacetate		030899-62-8	
Glycerol monoocanoate		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			

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Glycerol monostearate, ester with ascorbic acid			
Glycerol monostearate, ester with citric acid			
Glycerol tribehenate	018641-57-1		
Glycerol triheptanoate	000620-67-7		
Glycine, salts	007782-42-5		
Graphite	009000-30-0		
Guar gum	009000-01-5		
Gum arabic	000111-14-8		
Heptanoic acid	023128-74-7	45	
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionamide)			
1,6-Hexamethylene-bis(3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate)	035074-77-2	6	
n-Hexanoic acid	000142-62-1		
Huntite (natural calcium magnesium carbonate)	019569-21-2		
Hydrochloric acid	007647-01-0		
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		
4-Hydroxybenzoic acid, propyl ester	070321-86-7	1.5	
2-[2-Hydroxy-3,5-bis(1,1-dimethylbenzyl)phenyl]benzotriazole			
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-butyl-phenyl)-5-chlorobenzotriazole	003864-99-1	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Hydroxyethylcellulose	009004-62-0		
1-(2-Hydroxyethyl)-4-hydroxy-2,2,6,6-tetraméthyl piperidine-succinic acid, diméthyl ester, copolymère	065447-77-0	30	
Hydroxyéthylméthylcellulose	009032-42-2		
Hydroxyéthyl amidon	009005-27-0		
Hydroxyméthylcellulose	037353-59-6		
2-(2'-Hydroxy-5'-méthylphényl)benzotriazole	002440-22-4	30 (T)	a. sum of all benzotriazole additives
Hydroxypropylcellulose	009004-64-2		
Hydroxypropyl amidon	009049-76-7		
12-Hydroxystéarique acide	000106-14-9		
Hypophosphoreux acide	006303-21-5		
Iron oxide	001332-37-2		
Isopentane	000078-78-4		
Japan wax	008001-39-6		
Kaolin	001332-58-7		
Kaolin, calciné	066402-68-4		
Lactique acide	000050-21-5		
Lactique acide, butyle ester	000138-22-7		
Laurique acide	000143-07-7		
Lécithine	008002-43-5		
Levulinique acide	000123-76-2		
Lignocérique acide	000057-59-5		
Linoléique acide	000060-33-3		
Linoléique acide	028290-79-1		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Lysine, salts			
Magnesium hydroxide	001309-42-8		
Magnesium oxide	001309-48-4		
Maleic acid	000110-16-7	30 (T)	w. Maleic anhydride (list 1A)
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	
Methylethylcellulose	009004-59-5		
Methylhydroxymethylcellulose	009004-65-3		
Methylhydroxypropylcellulose	002682-20-4		
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	012001-26-2		
Mica	181314-48-7		
Mixture of 5,7-di-tert-butyl-3-(3,4-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one and 5,7-di-tert-butyl-3-(2,3-dimethylphenyl)-3H-benzofuran-2-one		n.d. (DL = 0,02, a.i.i.)	
Molybdenum disulphide	001317-33-5	5	
Montanic acids (purified) and/or their esters with ethylene glycol 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		
Nepheline syenite	037244-96-5		
Octadecyl 3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)propionate	002082-79-3		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Oleamide	000301-02-0		
Oleic acid	000112-80-1		
Oleyl alcohol	000143-28-2		
2,2'-Oxamido bis[ethyl-3-(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxyphenyl)-propionate]	070331-94-1		
Ozokerite	012198-93-5		
Palmitic acid	000057-10-3		
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		
Phosphoric acid	007664-38-2	0,05	
Phosphoric acid, mono- and di-n-alkyl (C <sub>16</sub> and C <sub>18</sub> ) esters		5 (T)	a. sum of phosphite and phosphate
Phosphorous acid, bis(2,4-di-tert-butyl-6-methylphenyl)ethyl ester	145650-60-8		
Phosphorous acid, tris(2,4-di-tert-butylphenyl) ester	031570-04-4		
Phosphorous acid, tris(nonyl- and/or dimonylphenyl) ester		30	
o-Phthalic acid	000088-99-3		
Phthalic anhydride	000085-44-9		
Pimelic acid, calcium salt	019455-79-9	0,5	
Polydimethylsiloxane (Mw > 6800)	009016-00-6		s. list III.10
	063148-62-9		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Polyesters of 1,2-propanediol and/or 1,3- and 1,4-butanediol and/or polypropyleneglycol with adipic acid or fatty acids C <sub>10</sub> -C <sub>18</sub> or n-octanol and/or n-decano		30	
Polyethyleneglycol	025322-68-3		
Polyethyleneglycol ester of hydrogenated castor oil	061788-85-0		
Polyethyleneglycol esters of aliphatic monocarboxylic acids (C <sub>6</sub> -C <sub>22</sub> ) and their ammonium and sulphate salts			
Polyethyleneglycol (EO = 2-6) monoalkyl (C <sub>16</sub> -C <sub>18</sub> ) ether	068439-49-6	0,05	
Polyethyleneglycol sorbitan monolaurate	009005-64-5		
Polyethyleneglycol sorbitan monooleate	009005-65-6		
Polyethyleneglycol sorbitan monopalmitate	009005-66-7		
Polyethyleneglycol sorbitan monostearate	009005-67-8		
Polyethyleneglycol sorbitan trioleate	009005-70-3		
Polyethyleneglycol sorbitan tristearate	009005-71-4		
Polyglycerol ricinoleate	029894-35-7		
Polyoxyalkyl(C <sub>2</sub> -C <sub>4</sub> )dimethyl-polysiloxane			
Polyphosphoric acids	008017-16-1		
Polypropyleneglycol	025322-69-4		
Poly[6-[(1,1,3,3-tetramethylbutyl)amino]-1,3,5-triazine-2,4-diy]-[2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl]-imino]hexamethylenelene[2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl]imino]	071878-19-8	3	
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		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Rosin, hydrogenated, ester with methanol	008050-15-5		
Rosin, hydrogenated, ester with pentaerythritol	064365-17-9		
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 diolate	029116-98-1		
Sorbitan monobenenate	062568-11-0		
Sorbitan monolaurate	001338-39-2		
Sorbitan monooleate	001333-68-2		
Sorbitan monopalmitate	026266-57-9		
Sorbitan monostearate	001338-41-6		
Sorbitan tetrastearate	061752-68-9		
Sorbitan triolate	026266-58-0		

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
Sorbitan tripalmitate	054140-20-4		
Sorbitan tristearate	026658-19-5		
Sorbitol	000050-70-4		
Sorbitol monostearate	026836-47-5		
Soybean oil, epoxidised	008013-07-8		s. list III.12
Starch, edible	009005-25-8		
Starch, hydrolysed	068412-29-3		
Stearamide	000124-26-5		
Stearic acid	000057-11-4	30	
Stearic acid, esters with ethyleneglycol	058446-52-9		
Stearoylbenzoylmethane	005793-94-2		
Stearoyl-2-lactylic acid, calcium salt	000110-15-6		
Succinic acid	000126-13-6		
Sucrose acetate isobutyrate	000126-14-7		
Sucrose octaacetate	007704-34-9		
Sulphur	007664-93-9		
Sulphuric acid	014807-96-6		
Talc	000087-69-4		
Tartaric acid			
Taurine salts	057569-40-1		
Terephthalic acid, diester with 2,2'-methylenebis(4-methyl-6-tert-butylphenol)	000112-60-7		
Tetraethyleneglycol	038613-77-3	18	
Tetrakis(2,4-di-tert-butylphenyl)-4,4'-biphenylene diphosphonite			

1 Désignation	2 CAS n°	3 Valeur limite de migration (mg/kg)	4 Remarques
N,N,N',N'-Tetrakis(2-hydroxypropyl)ethylenediamine	000102-60-3		
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	
Titanium dioxide	013463-67-7		
alpha-Tocopherol	000059-02-9		
Tragacanth gum	010191-41-0		
Triethyleneglycol	009000-65-1		
Triethyleneglycol bis[3-(3-tert-butyl-4-hydroxy-5-methylphenyl)-propionate]	000112-27-6		
Triisopropanolamine	036443-68-2	9	
1,1,1-Trimethylolpropane	000122-20-3	5	
1,3,5-Trimethyl-2,4,6-tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-benzene	000077-99-6	6	
1,3,5-Tris(3,5-di-tert-butyl-4-hydroxybenzyl)-1,3,5-triazine-2,4,6-(1H,3H,5H)-trione	001709-70-2		
Waxes, refined, derived from petroleum based or synthetic hydrocarbon feedstocks	027676-62-6	5	
White mineral oils, paraffinic, derived from petroleum based hydrocarbon			s. list III.14
Wollastonite (= natural calcium silicate)	013983-17-0		
Wood flour and fibers, untreated			
Xanthan gum	011138-66-2		
Zinc hydroxide	020427-58-1		
Zinc oxide	001314-13-2		
Zinc sulphide	001314-98-3		

### 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	jusqu'à 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 C<sub>8</sub>-C<sub>18</sub>

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.H<sub>2</sub>O, BADGE.HCl, BADGE.2HCl, BADGE.H<sub>2</sub>O.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.2H<sub>2</sub>O 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 soumise à restriction pour autant que les exigences générales fixées à l'art. 34 ODAIOUs soient respectées.

## 6 N-(4-Hydroxyphényl) acétamide

A employer uniquement dans des cristaux liquides et derrière une barrière dans des plastiques multicouches.

## 7 Esters des acides montaniques (C<sub>25</sub>–C<sub>30</sub>) avec l'éthylène glycol

Teneur en:

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| a. Ethylène glycol libre             | maximum 0,3 % masse |
| b. Acide montanique libre            | maximum 10 % masse  |
| c. Monoesters des acides montaniques | maximum 0,5 % masse |

## 8 Stabilisants organo-étains

### 8.1 Composés di-*n*-octylétain

- 8.1.1 3 % masse au maximum de l'étain présent peuvent être liés à des groupes isoocyle 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(isoocyl thioglycollate) et 24 % de monométhylétain (isoocyl 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 C<sub>10</sub>–C<sub>16</sub>) et di-*n*-octylétain bis(thioglycollate C<sub>10</sub>–C<sub>16</sub>) 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 <sup>8</sup> | 0,01 % masse |

<sup>8</sup> Cf. point 9.6

e.	Chrome(III) <sup>9</sup>	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  $\beta$ -naphtylamine 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 fraction du noir de carbone extractible par le toluène ne peut dépasser 0,15 % masse.

9.5 La teneur en biphényles polychlorés extractibles, exprimée en décachlorobiphényle, ne peut dépasser 25 mg/kg.

9.6 L'utilisation de pigments de cadmium n'est pas autorisée.

## 10 Huiles de polydiméthylsiloxane

10.1 Dans la structure des molécules de polydiméthylsiloxane, le même atome de silicium ne peut porter que des groupes méthyle.

10.2 La viscosité à 25 °C ne peut être inférieure à 1 cm<sup>2</sup>·sec<sup>-1</sup> (100 centistokes).

## 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

## 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, raffinées, dérivées d'hydrocarbures pétroliers ou synthétiques doivent avoir les spécifications suivantes:

- Teneur en hydrocarbures minéraux avec un nombre de carbones inférieur à 25: pas plus de 5 % masse
- Viscosité au moins égale à  $11 \times 10^{-6}$  m<sup>2</sup>/s (= 11 centistokes) à 100 °C
- Poids moléculaire moyen au moins égal à 500

<sup>9</sup> Il est interdit d'utiliser des pigments à base de chrome (VI).

- 14.2 Les huiles minérales blanches paraffiniques dérivées d'hydrocarbures pétroliers doivent avoir les spécifications suivantes:
- Teneur en hydrocarbures minéraux avec un nombre de carbones inférieur à 25: pas plus de 5 % masse
  - Viscosité au moins égale à  $8,5 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$  (= 8,5 centistokes) à 100 °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  $\mu\text{m}$ .

#### 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  $\mu\text{m}$  avant étirage et que le rapport «surface de contact du film /volume de l'aliment» ne dépasse pas  $0,4 \text{ cm}^{-1}$ .

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.

*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
<b>A. Cellulose régénérée</b>	Supérieur ou égal à 72 % (m/m).
<b>B. Additifs</b>	
<b>1. Humidifiants</b>	Inférieur ou égal à 27 % (m/m) au total.
– Éther bis-(2-hydroxyéthylique) [ =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’ether bis(2-hydroxyéthylique) 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	
– Tétraéthylèneglycol	
– Triéthylèneglycol	
– Urée	

Dénominations	Restrictions
<p><b>2. Autres additifs</b></p> <p><i>Première classe</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Acide acétique et ses sels de NH<sub>4</sub>, Ca, Mg, K et Na</li> <li>– Acide ascorbique et ses sels de NH<sub>4</sub>, Ca, Mg, K et Na</li> <li>– Acide benzoïque et benzoate de sodium</li> <li>– Acide formique et ses sels de NH<sub>4</sub>, Ca, Mg, K et Na</li> <li>– Acides gras linéaires, saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C<sub>8</sub> à C<sub>20</sub> ainsi qu'acides béhénique et ricinoléique et leurs sels de NH<sub>4</sub>, Ca, Mg, K, Na, Al, Zn</li> <li>– Acide citrique, d-et l-lactique, maléique, l-tartrique et leurs sels de Na et K</li> <li>– Acide sorbique et ses sels de NH<sub>4</sub>, Ca, Mg, K et Na</li> <li>– Amides des acides gras linéaires saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C<sub>8</sub> à C<sub>20</sub> et les amides des acides béhénique et ricinoléique</li> <li>– Amidons et féculs alimentaires natifs</li> <li>– Amidons et féculs alimentaires modifiés par voie chimique</li> <li>– Amylose</li> <li>– Carbonates et chlorures de calcium et de magnésium</li> </ul>	<p>Inférieur ou égal à 1 % (m/m) au total.</p> <p>La quantité des substances ou groupes de substances figurant dans chaque rubrique ne peut dépasser 2 mg/dm<sup>2</sup> de la pellicule non vernie.</p>

Dénominations	Restrictions
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Esters de glycérol avec les acides gras linéaires saturés ou non saturés avec un nombre pair de carbone de C<sub>8</sub> à C<sub>20</sub> et/ou les acides adipique, citrique, 12-hydroxystéarique (oxystéarine) et ricinoléique</li> <li>– 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 C<sub>8</sub> à C<sub>20</sub></li> <li>– Esters de sorbitol avec les acides gras linéaires, saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C<sub>8</sub> à C<sub>20</sub></li> <li>– Mono- et/ou di-esters d'acide stéarique avec l'éthanol et/ou l'éther bis(2-hydroxyéthyl)ique et/ou le triéthylène glycol</li> <li>– 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</li> <li>– Polyoxyéthylène [polyéthylène glycol]</li> <li>– Propionate de sodium</li> </ul>	<p>Poids moléculaire moyen entre 1200 et 4000</p>
<i>Deuxième classe</i>	<p>La quantité totale des substances ne peut dépasser 1 mg/dm<sup>2</sup> de la pellicule non vernie et la quantité des substances ou groupes de substances figurant dans chaque rubrique ne peut dépasser 0,2 mg/dm<sup>2</sup> (ou une limite inférieure lorsqu'elle est spécifiée) de la pellicule non vernie.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Alkyl (C<sub>8</sub>–C<sub>18</sub>)benzènesulfonate de sodium</li> <li>– Isopropyl naphthalène sulfonate de sodium</li> <li>– Alkyl (C<sub>8</sub>–C<sub>18</sub>)sulfate de sodium</li> </ul>	

Dénominations	Restrictions
– Alkyl (C <sub>8</sub> –C <sub>18</sub> )sulfonate de sodium	
– Dioctylsulfosuccinate de sodium	
– Distéarate de di-hydroxyéthyl-di-éthylènetriamine-monoacétate	Inférieur ou égal à 0,05 mg/dm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de la pellicule non vernie.
<i>Troisième classe</i>	
– Agent d'ancrage	La quantité totale des substances ne peut dépasser 1 mg/dm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de la pellicule non vernie. Teneur en mélamine libre inférieure ou égale à 0,3 mg/dm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> de la pellicule non vernie. Teneur en mélamine libre inférieure ou égale à 0,3 mg/dm <sup>2</sup> de la pellicule non vernie.
– Polyalkylèneamines cationiques réticulées	
a. Résines polyamide-épichlorhydrine à base de diaminopropyl méthylamine et d'épichlorhydrine	

Dénominations	Restrictions
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	
– Polyéthylèneamines et polyéthylèneimines	Inférieur ou égal à 0,75 mg/dm <sup>2</sup> de la pellicule non vernie.
– Produit de condensation d'urée-formaldéhyde modifiée ou non avec un ou plusieurs des produits suivants: acide aminométhylsulfonique, acide sulfanilique, butanol, diaminobutane, diaminodiéthylamine, diaminodipropylamine, diaminopropane, diéthylènetriamine, triéthylènetétramine, sulfite de sodium, méthanol, ethanol, guanidine, tétraéthylène-pentamine	Teneur en formaldéhyde libre inférieure ou égale à 0,5 mg/dm <sup>2</sup> de la pellicule non vernie.
<i>Quatrième classe</i>	La quantité totale des substances ne peut dépasser 0,01 mg/dm <sup>2</sup> de la pellicule non vernie.
– 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
<b>A. Cellulose régénérée</b>	Voir annexe 2.
<b>B. Additifs</b>	Voir annexe 2.
<b>C. Vernis</b>	
<b>1. Polymères dérivés de cellulose</b>	La quantité totale des substances ne peut dépasser 50 mg/dm <sup>2</sup> du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Ethers éthylique, hydroxyéthylique, hydroxypropylique et méthylique de cellulose	
– Nitrate de cellulose	Inférieur ou égal à 20 mg/dm <sup>2</sup> 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.
<b>2. Résines</b>	La quantité totale des substances ne peut dépasser 12,5 mg/dm <sup>2</sup> 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Colophane et/ou ses produits de polymérisation, d'hydrogénation ou de disproportionation et leurs esters des alcools méthylique, éthylique et alcools polyvalents C<sub>2</sub>–C<sub>6</sub> ou les mélanges de ces alcools</li> <li>– 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 C<sub>2</sub> à C<sub>6</sub> ou les mélanges de ces alcools</li> <li>– Esters dérivés d'éther bis(2-hydroxyéthyl) avec les produits d'addition de β-pinène, dipentène et/ou diterpène et anhydride maléique</li> <li>– Gélatine alimentaire</li> <li>– 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</li> <li>– Résines naturelles [=damar]</li> <li>– Poly-β-pinène [=résines terpéniques]</li> <li>– Résines urée formaldéhyde (voir agents d'ancrage)</li> </ul>	

### 3. Plastifiants

La quantité totale des substances ne peut dépasser 6 mg/dm<sup>2</sup> 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
– Adipate de di-n-butyle	
– Azelate de di-n-hexyle	
– Phtalate de dicyclohexyle	Inférieur ou égal à 4,0 mg/dm <sup>2</sup> du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Phosphate de 2-éthylhexyl diphényle (synonyme: phosphate de diphényle 2-éthylhexyle)	La quantité de phosphate de 2-éthylhexyl-diphényle ne dépasse pas: a) 2,4 mg/kg de la denrée alimentaire en contact avec ce type de pellicule, ou b) 0,4 mg/dm <sup>2</sup> du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– Monoacétate de glycérol [monoacétine]	
– Diacétate de glycérol [=diacétine]	
– Triacétate de glycérol [triacétine]	
– Sébaçate de di-butyle	
– Sébaçate de bis-2-éthylhexyle [di-octylsébacate]	
– Tartrate de di-n-butyle	
– Tartrate de di-iso-butyle	
<b>4. Autres additifs</b>	La quantité totale des substances ne peut dépasser 6 mg/dm <sup>2</sup> dans la pellicule de cellulose régénérée non vernie, y compris le vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
<b>4.1 Additifs énumérés dans la première partie</b>	Mêmes restrictions que dans la première partie (les quantités en mg/dm <sup>2</sup> se rapportent toutefois à la pellicule de cellulose régénérée non vernie y compris le vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires).
<b>4.2 Additifs spécifiques pour les vernis</b>	La quantité des substances ou groupes de substances figurant dans chaque rubrique ne peut dépasser 2 mg/dm <sup>2</sup> (ou une limite inférieure lorsqu'elle est spécifiée) du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.
– 1-Héxadécanol et 1-octadécanol	

Dénominations	Restrictions
– Esters des acides gras linéaires, saturés ou non saturés, avec un nombre pair de carbone de C <sub>8</sub> à C <sub>20</sub> y inclus l'acide ricinoléique avec les alcools linéaires éthylique, butylique, amylique et oléylique	
– Cires de Montana, comprenant les acides montaniques (C <sub>26</sub> -C <sub>32</sub> ) 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 <sup>2</sup> 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 microcristallines raffinées	
– Tétrastéarate de pentaérythritol	
– Phosphates de mono- et bis(octadécyldioxyéthylène)	Inférieur ou égal à 0,2 mg/dm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> du vernis sur la face en contact avec les denrées alimentaires.

---

Dénominations	Restrictions
<b>5. Solvants</b>	La quantité totale des substances ne peut dépasser 0,6 mg/dm <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>
	cadmium	0,07 mg/dm <sup>2</sup>
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/dm<sup>2</sup> ou en mg/l, telle que fixée au ch. 1 pour le récipient en question.