

# Journal officiel

## des Communautés européennes

ISSN 0378-7060

L 277

43<sup>e</sup> année

30 octobre 2000

Édition de langue française

## Législation

---

Sommaire

I Actes dont la publication est une condition de leur applicabilité

- ★ **Directive 2000/63/CE de la Commission du 5 octobre 2000 modifiant la directive 96/77/CE établissant des critères de pureté spécifiques pour les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants<sup>(1)</sup> .....** 1

2

<sup>(1)</sup> Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE.

**FR**

Les actes dont les titres sont imprimés en caractères maigres sont des actes de gestion courante pris dans le cadre de la politique agricole et ayant généralement une durée de validité limitée.

Les actes dont les titres sont imprimés en caractères gras et précédés d'un astérisque sont tous les autres actes.

---

## I

(Actes dont la publication est une condition de leur applicabilité)

**DIRECTIVE 2000/63/CE DE LA COMMISSION****modifiant la directive 96/77/CE du 5 octobre 2000 établissant des critères de pureté spécifiques pour les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu la directive 89/107/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les additifs pouvant être employés dans les denrées destinées à l'alimentation humaine<sup>(1)</sup>, modifiée par la directive 94/34/CE du Parlement européen et du Conseil<sup>(2)</sup>, et notamment son article 3, paragraphe 3, point a),

après consultation du comité scientifique de l'alimentation humaine,

considérant ce qui suit:

(1) Il est nécessaire d'établir des critères de pureté spécifiques pour tous les additifs autres que les colorants et les édulcorants mentionnés dans la directive 95/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 février 1995 concernant les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants<sup>(3)</sup>, modifiée en dernier lieu par la directive 98/72/CE<sup>(4)</sup>.

(2) La directive 96/77/CE de la Commission du 2 décembre 1996 établissant des critères de pureté spécifiques pour les additifs alimentaires autres que les colorants et les édulcorants<sup>(5)</sup>, modifiée par la directive 98/86/CE<sup>(6)</sup>, a fixé des critères de pureté pour un certain nombre d'additifs alimentaires. Il faudrait à présent compléter cette directive avec les critères de pureté pour les additifs alimentaires restants mentionnés dans la directive 95/2/CE.

(3) Il est nécessaire, compte tenu de l'évolution technique, de modifier les critères de pureté définis dans la directive 96/77/CE pour le butylhydroxyanisol (BHA) et d'adapter ladite directive en conséquence.

(4) Il est nécessaire de tenir compte des spécifications et des techniques d'analyse relatives aux additifs qui figurent dans le *Codex Alimentarius*, telles qu'elles ont été rédigées par le comité mixte FAO/OMS d'experts sur les additifs alimentaires (CMEAA).

(5) Les additifs alimentaires, s'ils sont issus de méthodes de production ou de matières premières significativement différentes de celles couvertes par l'évaluation du comité scientifique de l'alimentation humaine ou s'ils diffèrent de ceux mentionnés dans la présente directive, devraient être soumis audit comité en vue d'une évaluation de leur sécurité, une attention particulière étant accordée aux critères de pureté.

(6) Les mesures prévues par la présente directive sont conformes à l'avis du comité permanent des denrées alimentaires,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

*Article premier*

La directive 96/77/CE est modifiée comme suit:

1) à l'annexe, le texte relatif au E 320 — butylhydroxyanisol (BHA) est remplacé par le texte de l'annexe I de la présente directive;

2) l'annexe est complétée par le texte de l'annexe II de la présente directive.

(1) JO L 40 du 11.2.1989, p. 27.

(2) JO L 237 du 10.9.1994, p. 1.

(3) JO L 61 du 18.3.1995, p. 1.

(4) JO L 295 du 4.11.1998, p. 18.

(5) JO L 339 du 30.12.1996, p. 1.

(6) JO L 334 du 9.12.1998, p. 1.

*Article 2*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive avant le 31 mars 2001. Ils en informent immédiatement la Commission.

2. Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

3. Les produits mis sur le marché ou étiquetés avant le 31 mars 2001 qui ne sont pas conformes à la présente directive peuvent être vendus jusqu'à épuisement des stocks.

*Article 3*

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

*Article 4*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 5 octobre 2000.

*Par la Commission*

David BYRNE

*Membre de la Commission*

---

## ANNEXE I

## «E 320 BUTYLHYDROXYANISOL (BHA)

**Synonymes**

BHA

**Définition***Dénominations chimiques*3-*tert*-butyl-4-hydroxyanisoleMélange de 2-*tert*-butyl-4-hydroxyanisole et 3-*tert*-butyl-4-hydroxyanisole**EINECS**

246-563-8

*Formule chimique* $C_{11}H_{16}O_2$ *Poids de formule*

180,25

*Composition*Pas moins de 98,5 % de  $C_{11}H_{16}O_2$  et pas moins de 85 % de l'isomère 3-*tert*-butyl-4-hydroxyanisole*Description*

Cristaux blancs ou légèrement jaunâtres ou solide d'aspect cireux à légère odeur aromatique

**Identification**

## A. Solubilité

Insoluble dans l'eau, facilement soluble dans l'éthanol

## B. Intervalle de fusion

Entre 48 °C et 63 °C

## C. Réaction colorée

Test positif pour les groupes phénol

**Pureté**

## Cendres sulfatées

Pas plus de 0,05 % après calcination à  $800 \pm 25$  °C

## Impuretés phénoliques

Pas plus de 0,5 %

Absorption spécifique  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  (290 nm) pas moins de 190 et pas plus de 210Absorption spécifique  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  $E_{1\text{cm}}^{1\%}$  (228 nm) pas moins de 326 et pas plus de 345

## Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

## Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

## Mercure

Pas plus de 1 mg/kg»

## ANNEXE II

## «POLYÉTHYLÈNE GLYCOL 6000

**Synonymes**

PEG 6000

**Définition**Le polyéthylène glycol 6000 est un mélange de polymères de formule générale H-(OCH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>)-OH correspondant à une masse moléculaire relative moyenne d'environ 6 000*Formule chimique*(C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O)<sub>n</sub> H<sub>2</sub>O (n = nombre d'unités d'oxyde d'éthylène correspondant à un poids moléculaire de 6000, soit environ 140)*Poids moléculaire*

5 600 à 7 000

*Composition*

Pas moins de 90,0 % et pas plus de 110,0 %

*Description*

Un solide blanc ou presque blanc ayant l'aspect de la cire ou de la paraffine

**Identification**

## A. Solubilité

Très soluble dans l'eau et le chlorure de méthylène  
Pratiquement insoluble dans l'alcool, dans l'éther et dans les huiles grasses et minérales

## B. Intervalle de fusion

Entre 55 ° et 61 °C

**Pureté**

## Viscosité

Entre 0,220 et 0,275 kgm<sup>-1</sup>s<sup>-1</sup> à 20 °C

## Indice d'hydroxyle

Entre 16 et 22

## Cendres sulfatées

Pas plus de 0,2 %

## Oxyde d'éthylène

Pas plus de 1 mg/kg

## Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

## Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

**E 296 ACIDE MALIQUE****Synonymes**

Acide DL-malique

**Définition***Dénomination chimique*

Acide DL-malique, acide hydroxybutanedioïque, acide hydroxysuccinique

**EINECS**

230-022-8

*Formule chimique*C<sub>4</sub>H<sub>6</sub>O<sub>5</sub>*Poids moléculaire*

134,09

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Poudre cristalline ou granules de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Intervalle de fusion entre 127 ° et 132 °C
- B. Test positif de recherche du malate
- C. Les solutions de cette substance sont optiquement inactives à toute concentration

**Pureté**

Cendres sulfatées	Pas plus de 0,1 %
Acide fumarique	Pas plus de 1,0 %
Acide maléique	Pas plus de 0,05 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercur	Pas plus de 1 mg/kg

**E 297 ACIDE FUMARIQUE****Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	Acide trans-butène-dioïque, acide trans-1,2-éthylène-dicarboxylique
<b>EINECS</b>	203-743-0
<i>Formule chimique</i>	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>
<i>Poids moléculaire</i>	116,07
<i>Composition</i>	Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre
<i>Description</i>	Poudre cristalline ou granules de couleur blanche

**Identification**

- A. Intervalle de fusion
- B. Tests positifs de recherche de doubles liaisons et d'acide 1,2-dicarboxylique
- C. pH d'une solution à 0,05 % à 25 °C

286-302 °C (capillaire fermé, chauffage rapide)

3,0-3,2

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 0,5 % (120 °C, 4 heures)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,1 %
Acide maléique	Pas plus de 0,1 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercur	Pas plus de 1 mg/kg

**E 343 (i) PHOSPHATE MONOMAGNÉSIQUE****Synonymes**

Dihydrogéno-phosphate de magnésium  
Phosphate de magnésium monobasique  
Orthophosphate monomagnésique

**Définition***Dénomination chimique*

Dihydrogéno-monophosphate monomagnésique

**EINECS**

236-004-6

*Formule chimique* $Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$  (où  $n = 0$  à 4)*Poids moléculaire*

218,30 (anhydre)

*Composition*

Pas moins de 51,0 % après calcination

*Description*

Poudre cristalline blanche, inodore, légèrement soluble dans l'eau

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du magnésium et du phosphate

B. Teneur en MgO

Pas moins de 21,5 % après calcination

**Pureté**

Fluorures

Pas plus de 10 mg/kg (exprimés en fluor)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 4 mg/kg

Cadmium

Pas plus de 1 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 343 (ii) PHOSPHATE DIMAGNÉSIQUE****Synonymes**

Hydrogéno-phosphate de magnésium  
Phosphate de magnésium dibasique  
Orthophosphate dimagnésique  
Phosphate de magnésium secondaire

**Définition***Dénomination chimique*

Hydrogéno-monophosphate dimagnésique

**EINECS**

231-823-5

*Formule chimique* $MgHPO_4 \cdot nH_2O$  (où  $n = 0$  — 3)*Poids moléculaire*

120,30 (anhydre)

*Composition*

Pas moins de 96 % après calcination

*Description*

Poudre cristalline blanche, inodore, légèrement soluble dans l'eau

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du magnésium et du phosphate
- B. Teneur en MgO

Pas moins de 33,0 % sur la base anhydre

**Pureté**

- Fluorures
- Arsenic
- Plomb
- Cadmium
- Mercuré

Pas plus de 10 mg/kg (exprimés en fluor)

Pas plus de 3 mg/kg

Pas plus de 4 mg/kg

Pas plus de 1 mg/kg

Pas plus de 1 mg/kg

**E 350 (i) MALATE DE SODIUM****Synonymes**

Sel sodique de l'acide malique

**Définition**

*Dénomination chimique*

DL-malate disodique, sel disodique de l'acide hydroxybutanedioïque

*Formule chimique*

Hémihydrate:  $C_4H_4Na_2O_5 \cdot \frac{1}{2}H_2O$

Trihydrate:  $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$

*Poids moléculaire*

Hémihydrate: 187,05

Trihydrate: 232,10

*Composition*

Pas moins de 98,0 % sur la base anhydre

*Description*

Poudre cristalline ou grumeaux de couleur blanche

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche de l'acide 1,2-dicarboxylique et du sodium
- B. Formation de colorant azoïque
- C. Solubilité

Positive

Facilement soluble dans l'eau

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 7,0 % (130 °C, 4 heures) pour la formule hémihydratée ou 20,5 %-23,5 % (130 °C, 4 heures) pour la formule trihydratée

Alcalinité

Pas plus de 0,2 % exprimé en  $Na_2CO_3$

Acide fumarique

Pas plus de 1,0 %

Acide maléique

Pas plus de 0,05 %

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercuré

Pas plus de 1 mg/kg



**E 350 (ii) MALATE ACIDE DE SODIUM****Synonymes**

Sel monosodique de l'acide DL-malique

**Définition***Dénomination chimique*

DL-malate monosodique, 2-DL-hydroxy-succinate monosodique

*Formule chimique* $C_4H_5NaO_5$ *Poids moléculaire*

156,07

*Composition*

Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre

*Description*

Poudre blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'acide 1,2-dicarboxylique et du sodium

B. Formation de colorant azoïque

Positive

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 2,0 % (110 °C, 3 heures)

Acide maléique

Pas plus de 0,05 %

Acide fumarique

Pas plus de 1,0 %

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 351 MALATE DE POTASSIUM****Synonymes**

Sel de potassium de l'acide malique

**Définition***Dénomination chimique*

DL-malate dipotassique, sel dipotassique de l'acide hydroxybutanedioïque

*Formule chimique* $C_4H_4K_2O_5$ *Poids moléculaire*

210,27

*Composition*

Pas moins de 59,5 %

*Description*

Solution aqueuse incolore ou presque incolore

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'acide 1,2-dicarboxylique et du potassium

B. Formation de colorant azoïque

Positive

**Pureté**

Alcalinité	Pas plus de 0,2 % exprimé en $K_2CO_3$
Acide fumarique	Pas plus de 1,0 %
Acide maléique	Pas plus de 0,05 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 352 (i) MALATE DE CALCIUM****Synonymes**

Sel de calcium de l'acide malique

**Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	DL-malate de calcium, calcium- $\alpha$ -hydroxysuccinate, sel de calcium de l'acide hydroxybutanedioïque
<i>Formule chimique</i>	$C_4H_5CaO_5$
<i>Poids moléculaire</i>	172,14
<i>Composition</i>	Pas moins de 97,5 % sur la base anhydre
<i>Description</i>	Poudre blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du malate, de l'acide 1,2-dicarboxylique et du calcium	
B. Formation de colorant azoïque	Positive
C. Solubilité	Légèrement soluble dans l'eau

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 2 % (100 °C, 3 heures)
Alcalinité	Pas plus de 0,2 % exprimé en $CaCO_3$
Acide maléique	Pas plus de 0,05 %
Acide fumarique	Pas plus de 1,0 %
Fluorures	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 352 (ii) MALATE ACIDE DE CALCIUM****Synonymes**

Sel monocalcique de l'acide DL-malique

**Définition***Dénomination chimique*

DL-malate monocalcique, 2-DL-hydroxysuccinate monocalcique

*Formule chimique* $(C_4H_5O_5)_2Ca$ *Composition*

Pas moins de 97,5 % sur la base anhydre

*Description*

Poudre blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'acide 1,2-dicarboxylique et du calcium

B. Formation de colorant azoïque

Positive

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 2,0 % (110 °C, 3 heures)

Acide maléique

Pas plus de 0,05 %

Acide fumarique

Pas plus de 1,0 %

Fluorures

Pas plus de 30 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 355 ACIDE ADIPIQUE****Définition***Dénomination chimique*

Acide hexanedioïque, acide 1,4-butanedicarboxylique

**EINECS**

204-673-3

*Formule chimique* $C_6H_{10}O_4$ *Poids moléculaire*

146,14

*Composition*

Pas moins de 99,6 %

*Description*

Cristaux ou poudre cristalline inodores, de couleur blanche

**Identification**

A. Intervalle de fusion

151,5-154,0 °C

B. Solubilité

Légèrement soluble dans l'eau. Facilement soluble dans l'éthanol

**Pureté**

Eau	Pas plus de 0,2 % (Karl Fischer)
Cendres sulfatées	Pas plus de 20 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 363 ACIDE SUCCINIQUE****Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	Acide butanedioïque
<b>EINECS</b>	203-740-4
<i>Formule chimique</i>	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>4</sub>
<i>Poids moléculaire</i>	118,09
<i>Composition</i>	Pas moins de 99,0 %
<i>Description</i>	Cristaux incolores ou blancs, inodores

**Identification**

A. Intervalle de fusion	Entre 185,0 et 190,0 °C
-------------------------	-------------------------

**Pureté**

Résidu de calcination	Pas plus de 0,025 % (800 °C, 15 minutes)
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 380 CITRATE DE TRIAMMONIUM****Synonymes**

Citrate d'ammonium tribasique

**Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	Sel de triammonium d'acide 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylique
<b>EINECS</b>	222-394-5
<i>Formule chimique</i>	C <sub>6</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub>
<i>Poids moléculaire</i>	243,22
<i>Composition</i>	Pas moins de 97,0 %
<i>Description</i>	Cristaux ou poudre de couleur blanche à blanc cassé

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'ammonium et du citrate

B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau

**Pureté**

Oxalate

Pas plus de 0,04 % (exprimés en acide oxalique)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 452 (iii) POLYPHOSPHATE CALCO-SODIQUE****Synonymes**

Polyphosphate calco-sodique, vitreux

**Définition**

*Dénomination chimique*

Polyphosphate calco-sodique

**EINECS**

233-782-9

*Formule chimique*

$(\text{NaPO}_3)_n \text{CaO}$  où n vaut habituellement 5

*Composition*

Pas moins de 61 % et pas plus de 69 % exprimés en  $\text{P}_2\text{O}_5$

*Description*

Cristaux blancs vitreux, sphères

**Identification**

A. pH d'une boue de 1 % m/m

Environ 5 à 7

B. Teneur en CaO

7-15 % m/m

**Pureté**

Fluorures

Pas plus de 10 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 4 mg/kg

Cadmium

Pas plus de 1 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 459 BÊTA-CYCLODEXTRINE****Définition**

La bêta-cyclodextrine est un saccharide cyclique non réducteur composé de sept unités D-glucopyranosyl reliées en alpha-1,4. Le produit est obtenu par l'action de l'enzyme cycloglycosyltransférase (CGTase) produite par *Bacillus circulans* sur de l'amidon partiellement hydrolysé

*Dénomination chimique*

Cycloheptaamylose

**EINECS**

231-493-2

*Formule chimique*

$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_7$

<i>Poids moléculaire</i>	1135
<i>Composition</i>	Pas moins de 98,0 % de (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>7</sub> sur la base anhydre
<i>Description</i>	Solide cristallin blanc ou presque blanc, pratiquement inodore
<b>Identification</b>	
A. Solubilité	Faiblement soluble dans l'eau; facilement soluble dans l'eau chaude; légèrement soluble dans l'éthanol
B. Rotation spécifique	[α] <sup>25</sup> <sub>D</sub> : + 160° à + 164° (solution 1 %)
C. Absorption des infrarouges	Le spectre d'absorption des infrarouges d'une dispersion de la substance testée dans du bromure de potassium correspond à celui d'un standard de référence
<b>Pureté</b>	
Eau	Pas plus de 14 % (méthode de Karl Fischer)
Autres cyclodextrines	Pas plus de 2 % sur la base anhydre
Solvants résiduels (toluène et trichloroéthylène)	Pas plus de 1 mg/kg pour chaque solvant
Matières réductrices	Pas plus de 1 % (exprimé en glucose)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,1 %
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 1 mg/kg

#### E 468 CARBOXYMÉTHYLCELLULOSE DE SODIUM RÉTICULÉE

<b>Synonymes</b>	Carboxyméthylcellulose réticulée CMC réticulée CMC sodique réticulée Gomme cellulosique réticulée
<b>Définition</b>	La carboxyméthylcellulose de sodium réticulée est le sel de sodium de cellulose partiellement O-carboxyméthylée réticulée thermiquement
<i>Dénomination chimique</i>	Sel de sodium de l'éther carboxyméthyle de cellulose réticulé
<i>Formule chimique</i>	Les polymères contiennent des unités d'anhydroglucoses substitués avec la formule générale suivante: C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> O <sub>2</sub> (OR <sub>1</sub> )(OR <sub>2</sub> )(OR <sub>3</sub> ) où R <sub>1</sub> , R <sub>2</sub> et R <sub>3</sub> peuvent être: — H — CH <sub>2</sub> COONa — CH <sub>2</sub> COOH
<i>Description</i>	Poudre inodore de couleur blanche à blanc cassé, légèrement hygroscopique

**Identification**

- A. Ajouter 1 g de l'échantillon à 100 ml d'une solution contenant 4 mg/kg de bleu de méthylène, secouer et laisser reposer. La substance à examiner absorbe le bleu de méthylène et se dépose sous forme de masse bleue fibreuse
- B. Ajouter 1 g de l'échantillon à 50 ml d'eau et secouer. Transférer 1 ml du mélange dans un tube à essai, ajouter 1 ml d'eau et 0,05 ml d'une solution fraîchement préparée d'alpha-naphtol dans du méthanol à 40 g/l. Incliner le tube à essai et introduire prudemment le long du tube 2 ml d'acide sulfurique de manière à ce qu'il forme une couche inférieure. L'interface se colore en rouge pourpre
- C. Réaction semblable à celle du sodium

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 6 % (105 °C, 3 heures)
Substances hydrosolubles	Pas plus de 10 %
Degré de substitution	Pas moins de 0,2 et pas plus de 1,5 groupement carboxyméthyle par unité d'anhydroglucose
pH d'une solution à 1 %	Pas moins de 5,0 et pas plus de 7,0
Teneur en sodium	Pas plus de 12,4 % sur la base anhydre
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 1 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 469 CARBOXYMÉTHYLCELLULOSE HYDROLYSÉE DE MANIÈRE ENZYMATIQUE****Synonymes**

Carboxyméthylcellulose de sodium hydrolysée de manière enzymatique

**Définition**

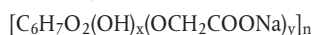
La carboxyméthylcellulose hydrolysée de manière enzymatique est obtenue à partir de carboxyméthylcellulose par digestion enzymatique avec une cellulase produite par *Trichoderma longibrachiatum* (anciennement *T. reesei*)

*Dénomination chimique*

Carboxyméthylcellulose, sodium, partiellement hydrolysée de manière enzymatique

*Formule chimique*

Sels de sodium de polymères contenant des unités d'anhydroglucoses substitués avec la formule générale suivante:



où n est le degré de polymérisation

$$x = 1,50 \text{ à } 2,80$$

$$y = 0,2 \text{ à } 1,50$$

$$x + y = 3,0$$

(y = degré de substitution)

*Poids de formule*

178,14 lorsque y = 0,20

282,18 lorsque y = 1,50

Macromolécules: Pas moins de 800 (n autour de 4)

<i>Composition</i>	Pas moins de 99,5 %, y compris les mono- et disaccharides, sur la base de la matière sèche
<i>Description</i>	Poudre granuleuse ou fibreuse, légèrement hygroscopique, inodore, blanche ou légèrement jaunâtre ou grisâtre
<b>Identification</b>	
A. Solubilité	Soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol
B. Test de la mousse	Secouer vigoureusement une solution à 0,1 % de l'échantillon. Aucune couche de mousse n'apparaît. Ce test permet de distinguer la carboxyméthylcellulose sodique, hydrolysée ou non, des autres éthers de celluloses et des alginates et des gommages naturelles
C. Formation d'un précipité	À 5 ml d'une solution à 0,5 % de l'échantillon ajouter 5 ml d'une solution à 5 % de sulfate de cuivre ou de sulfate d'aluminium. Un précipité apparaît. Ce test permet de distinguer la carboxyméthylcellulose sodique, hydrolysée ou non, des autres éthers de celluloses ainsi que de la gélatine, de la farine de graines de caroube et de la gomme adragante)
D. Réaction colorée	Ajouter 0,5 g de l'échantillon réduit en poudre à 50 ml d'eau en remuant pour provoquer une dispersion uniforme. Continuer à remuer jusqu'à l'obtention d'une solution claire. Diluer 1 ml de cette solution dans un même volume d'eau dans un petit tube à essai. Ajouter 5 gouttes de solution d'essai de 1-naphtol. Incliner le tube et introduire prudemment le long du tube 2 ml d'acide sulfurique de manière à ce qu'il forme une couche inférieure. L'interface se colore en rouge pourpre
E. Viscosité (60 % solides)	Pas moins de 2,500 kgm <sup>-1</sup> s <sup>-1</sup> (à 25 °C) correspondant à un poids moléculaire moyen de 5 000 D
<b>Pureté</b>	
Perte par déshydratation	Pas plus de 12 % (105 °C à poids constant)
Degré de substitution	Pas moins de 0,2 et pas plus de 1,5 groupement carboxyméthyle par unité d'anhydroglucose sur la matière sèche
pH d'une solution colloïdale à 1 %	Pas moins de 6,0 et pas plus de 8,5
Chlorure de sodium et glycolate de sodium	Pas plus de 0,5 % séparément ou ensemble
Activité enzymatique résiduelle	Test positif. La viscosité de la solution d'essai ne subit aucun changement, ce qui indique l'hydrolyse de la carboxyméthylcellulose sodique
Plomb	Pas plus de 3 mg/kg

**E 500(i) CARBONATE DE SODIUM****Synonymes**

Carbonate de soude

**Définition***Dénomination chimique*

Carbonate de sodium

**EINECS**

207-838-8

*Formule chimique*Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> · nH<sub>2</sub>O (n = 0, 1 ou 10)*Poids moléculaire*

106,00 (anhydre)

*Composition*Pas moins de 99 % de Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> sur la base anhydre*Description*Cristaux incolores ou poudre granuleuse ou cristalline de couleur blanche  
La forme anhydre est hygroscopique, la forme décahydrate est efflorescente



**Identification**

A. Tests positifs de recherche du sodium et du carbonate

B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 2 % (anhydre), 15 % (monohydrate) ou 55-65 % (décahydrate) (70 °C passant progressivement à 300 °C, à poids constant)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 500(ii) CARBONATE ACIDE DE SODIUM****Synonymes**

Bicarbonate de sodium, carbonate acide de sodium, bicarbonate de soude

**Définition**

*Dénomination chimique*

Carbonate acide de sodium

**EINECS**

205-633-8

*Formule chimique*

NaHCO<sub>3</sub>

*Poids moléculaire*

84,01

*Composition*

Pas moins de 99 % sur la base anhydre

*Description*

Solides cristallins ou poudre cristalline incolores ou blancs

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du sodium et du carbonate

B. pH d'une solution à 1 %

Entre 8,0 et 8,6

C. Solubilité

Soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 0,25 % (sur gel de silice pendant 4 heures)

Sels d'ammonium

Aucune odeur d'ammoniac décelable après chauffage

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 500 (iii) SESQUICARBONATE DE SODIUM****Définition***Dénomination chimique*

Monohydrogéo-dicarbonate de sodium

**EINECS**

208-580-9

*Formule chimique* $\text{Na}_2(\text{CO}_3) \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ *Poids moléculaire*

226,03

*Composition* $\text{NaHCO}_3$  entre 35,0 et 38,6 % et  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  entre 46,4 et 50,0 %*Description*

Paillettes, cristaux ou poudre cristalline de couleur blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du sodium et du carbonate

B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau

**Pureté**

Chlorure de sodium

Pas plus de 0,5 %

Fer

Pas plus de 20 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 501 (i) CARBONATE DE POTASSIUM****Définition***Dénomination chimique*

Carbonate de potassium

**EINECS**

209-529-3

*Formule chimique* $\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (n = 0 ou 1,5)*Poids moléculaire*

138,21 (anhydre)

*Composition*

Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre

*Description*

Poudre blanche, très déliquescente

L'hydrate se présente sous la forme de petits cristaux ou granules blancs, translucides

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du potassium et du carbonate

B. Solubilité

Très soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 5 % (anhydre) ou 18 % (hydrate) (180 °C, 4 heures)
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 501 (ii) CARBONATE ACIDE DE POTASSIUM****Synonymes**

Bicarbonat de potassium, carbonat de potassium acide

**Définition***Dénomination chimique*

Carbonat acide de potassium

**EINECS**

206-059-0

*Formule chimique*KHCO<sub>3</sub>*Poids moléculaire*

100,11

*Composition*Pas moins de 99,0 % et pas plus de 101,0 % KHCO<sub>3</sub> sur la base anhydre*Description*

Cristaux incolores ou poudre ou granules blancs

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du potassium et du carbonate

B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 0,25 % (sur gel de silice pendant 4 heures)
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 503 (i) CARBONATE D'AMMONIUM****Définition**

Le carbonate d'ammonium est composé de carbamate d'ammonium, de carbonate d'ammonium et de carbonate acide d'ammonium en proportions variables

*Dénomination chimique*

Carbonat d'ammonium

**EINECS**

233-786-0

*Formule chimique*CH<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, CH<sub>8</sub>N<sub>2</sub>O<sub>3</sub> et CH<sub>5</sub>NO<sub>3</sub>*Poids moléculaire*

Carbamate d'ammonium 78,06; carbonate d'ammonium 98,73; carbonate acide d'ammonium 79,06

*Composition*Pas moins de 30,0 % et pas plus de 34,0 % de NH<sub>3</sub>*Description*

Poudre blanche ou solides ou cristaux durs, blancs ou translucides. Exposée à l'air, la substance devient opaque et se transforme finalement en fragments poreux ou en poudre (de bicarbonate d'ammonium) de couleur blanche à cause de la perte d'ammoniac et de dioxyde de carbone

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche de l'ammonium et du carbonate
- B. pH d'une solution à 5 %
- C. Solubilité

Environ 8,6

Soluble dans l'eau

**Pureté**

- Matières non volatiles
- Chlorures
- Sulfate
- Arsenic
- Plomb
- Mercuré

Pas plus de 500 mg/kg

Pas plus de 30 mg/kg

Pas plus de 30 mg/kg

Pas plus de 3 mg/kg

Pas plus de 5 mg/kg

Pas plus de 1 mg/kg

**E 503(ii) CARBONATE ACIDE D'AMMONIUM****Synonymes**

Bicarbonate d'ammonium

**Définition**

*Dénomination chimique*

Carbonate acide d'ammonium

**EINECS**

213-911-5

*Formule chimique*

CH<sub>5</sub>NO<sub>3</sub>

*Poids moléculaire*

79,06

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Cristaux ou poudre cristalline de couleur blanche

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche de l'ammonium et du carbonate
- B. pH d'une solution à 5 %
- C. Solubilité

Environ 8,0

Facilement soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

- Matières non volatiles
- Chlorures
- Sulfate
- Arsenic
- Plomb
- Mercuré

Pas plus de 500 mg/kg

Pas plus de 30 mg/kg

Pas plus de 30 mg/kg

Pas plus de 3 mg/kg

Pas plus de 5 mg/kg

Pas plus de 1 mg/kg

**E 507 ACIDE CHLORHYDRIQUE****Synonymes**

Chlorure d'hydrogène, acide muriatique

**Définition***Dénomination chimique*

Acide chlorhydrique

**EINECS**

231-595-7

*Formule chimique*

HCl

*Poids moléculaire*

36,46

*Composition*

L'acide chlorhydrique est disponible dans le commerce à différentes concentrations. L'acide chlorhydrique concentré ne contient pas moins de 35,0 % HCl

*Description*

Liquide corrosif clair, incolore ou légèrement jaunâtre, dégageant une odeur suffocante

**Identification**

A. Tests positifs de recherche d'acide et de chlorure

B. Solubilité

Soluble dans l'eau et dans l'éthanol

**Pureté**

Composés organiques totaux

Composés organiques totaux (non fluorés): pas plus de 5 mg/kg  
Benzène: pas plus de 0,05 mg/kg  
Composés fluorés (total): pas plus de 25 mg/kg

Matières non volatiles

Pas plus de 0,5 %

Matières réductrices

Pas plus de 70 mg/kg (exprimés en SO<sub>2</sub>)

Substances oxydantes

Pas plus de 30 mg/kg (exprimés en Cl<sub>2</sub>)

Sulfate

Pas plus de 0,5 %

Fer

Pas plus de 5 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 1 mg/kg

Plomb

Pas plus de 1 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 509 CHLORURE DE CALCIUM****Définition***Dénomination chimique*

Chlorure de calcium

**EINECS**

233-140-8

*Formule chimique*CaCl<sub>2</sub> · nH<sub>2</sub>O (n = 0, 2 ou 6)*Poids moléculaire*

110,99 (anhydre), 147,02 (dihydrate), 219,08 (hexahydrate)

*Composition*

Pas moins de 93,0 % sur la base anhydre

*Description*

Poudre ou cristaux déliquescents hygroscopiques, inodores, de couleur blanche

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du calcium et du chlorure
- B. Solubilité

Chlorure de calcium anhydre: facilement soluble dans l'eau et l'éthanol  
 Dihydrate: facilement soluble dans l'eau, soluble dans l'éthanol  
 Hexahydrate: très soluble dans l'eau et l'éthanol

**Pureté**

- Magnésium et sels alcalins
- Fluorures
- Arsenic
- Plomb
- Mercure

Pas plus de 5 % sur la base anhydre

Pas plus de 40 mg/kg

Pas plus de 3 mg/kg

Pas plus de 10 mg/kg

Pas plus de 1 mg/kg

**E 511 CHLORURE DE MAGNÉSIUM****Définition**

*Dénomination chimique*

Chlorure de magnésium

**EINECS**

232-094-6

*Formule chimique*

$MgCl_2 \cdot 6H_2O$

*Poids moléculaire*

203,30

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Paillettes ou cristaux très déliquescents, inodores, incolores

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du magnésium et du chlorure
- B. Solubilité

Très soluble dans l'eau, facilement soluble dans l'éthanol

**Pureté**

- Ammonium
- Arsenic
- Plomb
- Mercure

Pas plus de 50 mg/kg

Pas plus de 3 mg/kg

Pas plus de 10 mg/kg

Pas plus de 1 mg/kg

**E 512 CHLORURE D'ÉTAIN****Synonymes**

Dichlorure d'étain, chlorure stanneux

**Définition**

*Dénomination chimique*

Chlorure d'étain dihydraté

**EINECS**

231-868-0

*Formule chimique*

$SnCl_2 \cdot 2H_2O$

<i>Poids moléculaire</i>	225,63
<i>Composition</i>	Pas moins de 98,0 %
<i>Description</i>	Cristaux incolores ou blancs Éventuellement une légère odeur d'acide chlorhydrique
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche de l'étain (II) et du chlorure	
B. Solubilité	Eau: soluble dans une quantité d'eau inférieure à son propre poids, mais forme un sel basique insoluble avec l'eau en excès Éthanol: soluble
<b>Pureté</b>	
Sulfate	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 2 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg

**E 513 ACIDE SULFURIQUE****Définition***Dénomination chimique*

Acide sulfurique

**EINECS**

231-639-5

*Formule chimique*H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>*Poids moléculaire*

98,07

*Composition*

L'acide sulfurique est disponible dans le commerce à différentes concentrations. La forme concentrée ne contient pas moins de 96,0 %

*Description*

Liquide huileux très corrosif, clair, incolore ou légèrement brun

**Identification**

A. Tests positifs de recherche d'acide et de sulfate

B. Solubilité

Miscible à l'eau avec production de grandes quantités de vapeur, ainsi qu'à l'éthanol

**Pureté**

Cendres

Pas plus de 0,02 %

Matières réductrices

Pas plus de 40 mg/kg (exprimés en SO<sub>2</sub>)

Nitrate

Pas plus de 10 mg/kg (sur la base de H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)

Chlorure	Pas plus de 50 mg/kg
Fer	Pas plus de 20 mg/kg
Sélénium	Pas plus de 20 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 514 (i) SULFATE DE SODIUM****Définition***Dénomination chimique*

Sulfate de sodium

*Formule chimique* $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  (n = 0 ou 10)*Poids moléculaire*

142,04 (anhydre)

322,04 (décahydrate)

*Composition*

Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre

*Description*Cristaux incolores ou fine poudre cristalline de couleur blanche  
La forme décahydrate est efflorescente**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du sodium et du sulfate
- B. Acidité d'une solution à 5 %: neutre ou légèrement alcaline (en utilisant du papier tournesol comme indicateur)

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 1,0 % (anhydre) ou pas plus de 57 % (décahydrate) à 130 °C
Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 514 (ii) SULFATE ACIDE DE SODIUM****Synonymes**

Bisulfate de sodium

**Définition***Dénomination chimique*

Sulfate acide de sodium

*Formule chimique* $\text{NaHSO}_4$ *Poids moléculaire*

120,06

*Composition*

Pas moins de 95,2 %

*Description*

Cristaux ou granules inodores, de couleur blanche



**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du sodium et du sulfate
- B. Les solutions sont fortement acides

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 0,8 %
Matières insolubles dans l'eau	Pas plus de 0,05 %
Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 515 (i) SULFATE DE POTASSIUM****Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	Sulfate de potassium
<i>Formule chimique</i>	$K_2SO_4$
<i>Poids moléculaire</i>	174,25
<i>Composition</i>	Pas moins de 99,0 %
<i>Description</i>	Cristaux ou poudre cristalline incolores ou blancs

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du potassium et du sulfate
- B. pH d'une solution à 5 %
- C. Solubilité

Entre 5,5 et 8,5

Facilement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 515 (ii) SULFATE ACIDE DE POTASSIUM****Définition****Synonymes**

<i>Dénomination chimique</i>	Bisulfate de potassium
	Sulfate acide de potassium

<i>Formule chimique</i>	KHSO <sub>4</sub>
<i>Poids moléculaire</i>	136,17
<i>Composition</i>	Pas moins de 99 %
<i>Point de fusion</i>	197 °C
<i>Description</i>	Cristaux, fragments ou granules déliquescents, de couleur blanche
<b>Identification</b>	
A. Test positif de recherche du potassium	
B. Solubilité	Facilement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol
<b>Pureté</b>	
Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 516 SULFATE DE CALCIUM**

<b>Définition</b>	
<i>Dénomination chimique</i>	Sulfate de calcium
<b>EINECS</b>	231-900-3
<i>Formule chimique</i>	CaSO <sub>4</sub> · nH <sub>2</sub> O (n = 0 ou 2)
<i>Poids moléculaire</i>	136,14 (anhydre), 172,18 (dihydrate)
<i>Composition</i>	Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre
<i>Description</i>	Fine poudre blanche à légèrement jaune pâle, inodore
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche du calcium et du sulfate	
B. Solubilité	Légèrement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol
<b>Pureté</b>	
Perte par déshydratation	Anhydre: pas plus de 1,5 % (250 °C, à poids constant) Dihydrate: pas plus de 23 % (250 °C, à poids constant)
Fluorures	Pas plus de 30 mg/kg
Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 517 SULFATE D'AMMONIUM****Définition***Dénomination chimique*

Sulfate d'ammonium

**EINECS**

231-984-1

*Formule chimique* $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ *Poids moléculaire*

132,14

*Composition*

Pas moins de 99,0 % et pas plus de 100,5 %

*Description*

Poudre blanche, feuillets brillants ou fragments cristallins

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'ammonium et du sulfate

B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par calcination

Pas plus de 0,25 %

Sélénium

Pas plus de 30 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

**E 520 SULFATE D'ALUMINIUM****Définition***Dénomination chimique*

Sulfate d'aluminium

**EINECS**

233-135-0

*Formule chimique* $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ *Poids moléculaire*

342,13

*Composition*

Pas moins de 99,5 % sur la substance calcinée

*Description*

Poudre blanche, feuillets brillants ou fragments cristallins

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'aluminium et du sulfate

B. pH d'une solution à 5 %: 2,9 ou plus

C. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par calcination	Pas plus de 5 % (500 °C, 3 heures)
Alcalis et terres alcalines	Pas plus de 0,4 %
Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Fluorures	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 10 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 521 SULFATE D'ALUMINIUM SODIQUE****Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	Sulfate d'aluminium sodique
<b>EINECS</b>	233-277-3
<i>Formule chimique</i>	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ou 12)
<i>Poids moléculaire</i>	242,09 (anhydre)
<i>Composition</i>	Teneur sur la base anhydre: pas moins de 96,5 % (anhydre) et 99,5 % (dodécahydrate)
<i>Description</i>	Cristaux transparents ou poudre cristalline blanche

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche de l'aluminium, du sodium et du sulfate
- B. Solubilité
- La forme dodécahydratée est facilement soluble dans l'eau. La forme anhydre est lentement soluble dans l'eau. Les deux formes sont insolubles dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par déshydratation	Forme anhydre: pas plus de 10,0 % (220 °C, 16 heures) Forme dodécahydratée: pas plus de 47,2 % (50-55 °C, 1 heure puis 200 °C, 16 heures)
Sels d'ammonium	Aucune odeur d'ammoniac décelable après chauffage
Sélénium	Pas plus de 30 mg/kg
Fluorures	Pas plus de 30 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 522 SULFATE D'ALUMINIUM POTASSIQUE****Définition***Dénomination chimique*

Sulfate d'aluminium potassique dodécahydraté

**EINECS**

233-141-3

*Formule chimique* $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ *Poids moléculaire*

474,38

*Composition*

Pas moins de 99,5 %

*Description*

Gros cristaux transparents ou poudre cristalline blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'aluminium, du potassium et du sulfate

B. pH d'une solution à 10 %: entre 3,0 et 4,0

C. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Sels d'ammonium

Aucune odeur d'ammoniac décelable après chauffage

Sélénium

Pas plus de 30 mg/kg

Fluorures

Pas plus de 30 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 523 SULFATE D'ALUMINIUM AMMONIQUE****Définition***Dénomination chimique*

Sulfate d'aluminium ammonique

**EINECS**

232-055-3

*Formule chimique* $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ *Poids moléculaire*

453,32

*Composition*

Pas moins de 99,5 %

*Description*

Gros cristaux transparents ou poudre blanche

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche de l'aluminium, de l'ammonium et du sulfate
- B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau, soluble dans l'éthanol

**Pureté**

Métaux alcalins et terres alcalines

Pas plus de 0,5 %

Sélénium

Pas plus de 30 mg/kg

Fluorures

Pas plus de 30 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 524 HYDROXYDE DE SODIUM****Synonymes**

Soude caustique, lessive de soude

**Définition**

*Dénomination chimique*

Hydroxyde de sodium

**EINECS**

215-185-5

*Formule chimique*

NaOH

*Poids moléculaire*

40,0

*Composition*

Concentration des formes solides: pas moins de 98,0 % d'alcalis (exprimés en NaOH).  
Concentration des solutions en conséquence, en fonction du pourcentage de NaOH déclaré ou figurant sur l'étiquette

*Description*

Granules, paillettes, bâtonnets, masses fondues ou autres formes de couleur blanche ou presque blanche. Les solutions sont claires ou légèrement troubles, incolores ou légèrement colorées, fortement caustiques et hygroscopiques; exposées à l'air, elles absorbent le dioxyde de carbone et forment du carbonate de sodium

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche du sodium
- B. Une solution à 1 % est fortement alcaline
- C. Solubilité

Très soluble dans l'eau. Facilement soluble dans l'éthanol

**Pureté**

Matières insolubles dans l'eau et organiques

Une solution à 5 % est totalement claire et incolore à légèrement colorée

Carbonate

Pas plus de 0,5 % (exprimés en Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 0,5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 525 HYDROXYDE DE POTASSIUM****Synonymes**

Potasse caustique

**Définition***Dénomination chimique*

Hydroxyde de potassium

**EINECS**

215-181-3

*Formule chimique*

KOH

*Poids moléculaire*

56,11

*Composition*

Pas moins de 85,0 % d'alcalis calculés en KOH

*Description*

Granules, paillettes, bâtonnets, masses fondues ou autres formes de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du potassium

B. Une solution à 1 % est fortement alcaline

C. Solubilité

Très soluble dans l'eau. Facilement soluble dans l'éthanol

**Pureté**

Matières insolubles dans l'eau

Une solution à 5 % est totalement claire et incolore

Carbonate

Pas plus de 3,5 % (exprimés en  $K_2CO_3$ )

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 10 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 526 HYDROXYDE DE CALCIUM****Synonymes**

Chaux éteinte, chaux hydratée

**Définition***Dénomination chimique*

Hydroxyde de calcium

**EINECS**

215-137-3

*Formule chimique* $Ca(OH)_2$ *Poids moléculaire*

74,09

*Composition*

Pas moins de 92,0 %

*Description*

Poudre blanche

**Identification**

A. Tests positifs de recherche des alcalis et du calcium

B. Solubilité

Légèrement soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol. Soluble dans le glycérol

**Pureté**

Matières insolubles dans l'acide

Pas plus de 1,0 %

Magnésium et sels alcalins

Pas plus de 1,0 %

Baryum

Pas plus de 300 mg/kg

Fluorures

Pas plus de 50 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 10 mg/kg

**E 527 HYDROXYDE D'AMMONIUM****Synonymes**

Liqueur ammoniacale, solution d'ammoniaque

**Définition**

*Dénomination chimique*

Hydroxyde d'ammonium

*Formule chimique*

NH<sub>4</sub>OH

*Poids moléculaire*

35,05

*Composition*

Pas moins de 27 % de NH<sub>3</sub>

*Description*

Solution claire, incolore, à l'odeur caractéristique excessivement suffocante

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'ammoniac

**Pureté**

Matières non volatiles

Pas plus de 0,02 %

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

**E 528 HYDROXYDE DE MAGNÉSIUM****Définition**

*Dénomination chimique*

Hydroxyde de magnésium

**EINECS**

215-170-3

*Formule chimique*

Mg(OH)<sub>2</sub>



<i>Poids moléculaire</i>	58,32
<i>Composition</i>	Pas moins de 95,0 % sur la base anhydre
<i>Description</i>	Poudre blanche, légère, inodore
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche du magnésium et des alcalis	
B. Solubilité	Pratiquement insoluble dans l'eau et dans l'éthanol
<b>Pureté</b>	
Perte par déshydratation	Pas plus de 2,0 % (105 °C, 2 heures)
Perte par calcination	Pas plus de 33 % (800 °C à poids constant)
Oxyde de calcium	Pas plus de 1,5 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 10 mg/kg

**E 529 OXYDE DE CALCIUM**

<b>Synonymes</b>	Chaux vive
<b>Définition</b>	
<i>Dénomination chimique</i>	Oxyde de calcium
<b>EINECS</b>	215-138-9
<i>Formule chimique</i>	CaO
<i>Poids moléculaire</i>	56,08
<i>Composition</i>	Pas moins de 95,0 % sur la substance calcinée
<i>Description</i>	Masses de granules dures, inodores, de couleur blanche ou blanc-grisâtre, ou poudre blanche à grisâtre
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche des alcalis et du calcium	
B. L'échantillon humidifié à l'eau génère de la chaleur	
C. Solubilité	Légèrement soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol. Soluble dans le glycérol

**Pureté**

Perte par calcination	Pas plus de 10,0 % (environ 800 °C à poids constant)
Matières insolubles dans l'acide	Pas plus de 1,0 %
Baryum	Pas plus de 300 mg/kg
Magnésium et sels alcalins	Pas plus de 1,5 %
Fluorures	Pas plus de 50 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 10 mg/kg

**E 530 OXYDE DE MAGNÉSIUM****Définition**

<i>Dénomination chimique</i>	Oxyde de magnésium
<b>EINECS</b>	215-171-9
<i>Formule chimique</i>	MgO
<i>Poids moléculaire</i>	40,31
<i>Composition</i>	Pas moins de 98,0 % sur la substance calcinée
<i>Description</i>	Une poudre blanche très légère (oxyde de magnésium léger) ou une poudre blanche relativement dense (oxyde de magnésium lourd). 5 g d'oxyde de magnésium léger occupent un volume de 40 à 50 ml, tandis que 5 g d'oxyde de magnésium lourd occupent un volume de 10 à 20 ml

**Identification**

A. Tests positifs de recherche des alcalis et du magnésium	
B. Solubilité	Pratiquement insoluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol

**Pureté**

Perte par calcination	Pas plus de 5,0 % (environ 800 °C à poids constant)
Oxyde de calcium	Pas plus de 1,5 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 10 mg/kg

**E 535 FERROCYANURE DE SODIUM****Synonymes**

, hexacyanoferrate de sodium

**Définition***Dénomination chimique*

Ferrocyanure de sodium

**EINECS**

237-081-9

*Formule chimique* $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ *Poids moléculaire*

484,1

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Cristaux ou poudre cristalline de couleur jaune

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du sodium et du ferrocyanure

**Pureté**

Humidité libre

Pas plus de 1,0 %

Matières insolubles dans l'eau

Pas plus de 0,03 %

Chlorure

Pas plus de 0,2 %

Sulfate

Pas plus de 0,1 %

Cyanure libre

Pas décelable

Ferrocyanure

Pas décelable

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

**E 536 FERROCYANURE DE POTASSIUM****Synonymes**

, hexacyanoferrate de potassium

**Définition***Dénomination chimique*

Ferrocyanure de potassium

**EINECS**

237-722-2

*Formule chimique* $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$ *Poids moléculaire*

422,4

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Cristaux de couleur jaune citron

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du potassium et du ferrocyanure

**Pureté**

Humidité libre	Pas plus de 1,0 %
Matières insolubles dans l'eau	Pas plus de 0,03 %
Chlorure	Pas plus de 0,2 %
Sulfate	Pas plus de 0,1 %
Cyanure libre	Pas décelable
Ferrocyanure	Pas décelable
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg

**E 538 FERROCYANURE DE CALCIUM****Synonymes**

, hexacyanoferrate de calcium

**Définition**

*Dénomination chimique*

Ferrocyanure de calcium

**EINECS**

215-476-7

*Formule chimique*

$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$

*Poids moléculaire*

508,3

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Cristaux ou poudre cristalline de couleur jaune

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du calcium et du ferrocyanure

**Pureté**

Humidité libre	Pas plus de 1,0 %
Matières insolubles dans l'eau	Pas plus de 0,03 %
Chlorure	Pas plus de 0,2 %
Sulfate	Pas plus de 0,1 %
Cyanure libre	Pas décelable
Ferrocyanure	Pas décelable
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg

**E 541 PHOSPHATE D'ALUMINIUM SODIQUE ACIDE****Définition***Dénomination chimique*

Tétradéca-hydrogéo-octaphosphate tétrahydrate de trialuminium sodique (A) ou Pentadéca-hydrogéo-octaphosphate de dialuminium trisodique (B)

**EINECS**

232-090-4

*Formule chimique* $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$  (B)*Poids moléculaire*

949,88 (A)

897,82 (B)

*Composition*

Pas moins de 95,0 % (pour les deux formes)

*Description*

Poudre blanche inodore

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du sodium, de l'aluminium et du phosphate

B. pH

Acide au papier de tournesol

C. Solubilité

Insoluble dans l'eau. Soluble dans l'acide chlorhydrique

**Pureté**

Perte par calcination

19,5-21,0 % (A) } (750-800 °C, 2 h)

15-16 % (B) }

Fluorures

Pas plus de 25 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 4 mg/kg

Cadmium

Pas plus de 1 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 551 DIOXYDE DE SILICIUM****Synonymes**

Silice

**Définition**

Le dioxyde de silicium est une substance amorphe, produite synthétiquement soit par hydrolyse en phase vapeur, pour obtenir de la silice pyrogénée, soit par voie humide, pour obtenir du précipité de silice, du gel de silice ou de la silice hydratée. La silice pyrogénée est produite essentiellement à l'état anhydre, tandis que les produits élaborés par voie humide se présentent sous forme d'hydrates ou contiennent de l'eau adsorbée en surface

*Dénomination chimique*

Dioxyde de silicium

<b>EINECS</b>	231-545-4
<i>Formule chimique</i>	(SiO <sub>2</sub> ) <sub>n</sub>
<i>Poids moléculaire</i>	60,08 (SiO <sub>2</sub> )
<i>Composition</i>	Après calcination: pas moins de 99,0 % (silice pyrogénée) ou 94,0 % (formes hydratées)
<i>Description</i>	Poudre duveteuse ou granules de couleur blanche Hygroscopique
<b>Identification</b>	
A. Test positif de recherche de la silice	
<b>Pureté</b>	
Perte par déshydratation	Pas plus de 2,5 % (silice pyrogénée, 105 °C, 2 h) Pas plus de 8,0 % (précipité de silice et gel de silice, 105 °C, 2 h) Pas plus de 70 % (silice hydratée, 105 °C, 2 h)
Perte par calcination	Pas plus de 2,5 % après séchage (1 000 °C, silice pyrogénée) Pas plus de 8,5 % après séchage (1 000 °C, formes hydratées)
Sels ionisables solubles	Pas plus de 5,0 % (exprimés en Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

## E 552 SILICATE DE CALCIUM

<b>Définition</b>	Le silicate de calcium est un silicate hydraté ou anhydre contenant du CaO et du SiO <sub>2</sub> en proportions variables
<i>Dénomination chimique</i>	Silicate de calcium
<b>EINECS</b>	215-710-8
<i>Composition</i>	Sur la base anhydre: — exprimés en SiO <sub>2</sub> : pas moins de 50 % et pas plus de 95 % — exprimés en CaO: pas moins de 3 % et pas plus de 35 %
<i>Description</i>	Poudre fluide de couleur blanche à blanc cassé qui conserve ces propriétés après absorption de quantités relativement élevées d'eau ou d'autres liquides
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche du silicate et du calcium	
B. Forme un gel avec les acides minéraux	

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 10 % (105 °C, 2 h)
Perte par calcination	Pas moins de 5 % et pas plus de 14 % (1 000 °C, poids constant)
Sodium	Pas plus de 3 %
Fluorures	Pas plus de 50 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 553a (i) SILICATE DE MAGNÉSIUM****Définition***Composition*

Le silicate de magnésium est un composé synthétique dont le rapport molaire de l'oxyde de magnésium au dioxyde de silicium est approximativement de 2:5

*Description*

Pas moins de 15 % de MgO et pas moins de 67 % de SiO<sub>2</sub> sur la substance calcinée

Poudre blanche inodore, très fine, sans granularité

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du magnésium et du silicate

B. pH d'une suspension épaisse à 10 %

Entre 7,0 et 10,8

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 15 % (105 °C, 2 h)
Perte par calcination	Pas plus de 15 % après séchage (1 000 °C, 20 min)
Sels hydrosolubles	Pas plus de 3 %
Alcalis libres	Pas plus de 1 % (exprimés en NaOH)
Fluorures	Pas plus de 10 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 553a (ii) TRISILICATE DE MAGNÉSIUM****Définition***Dénomination chimique*

Trisilicate de magnésium

*Formule chimique*

Mg<sub>2</sub>Si<sub>3</sub>O<sub>8</sub> · xH<sub>2</sub>O (composition approximative)

**EINECS**

239-076-7

*Composition*

Pas moins de 29,0 % de MgO et pas moins de 65,0 % de SiO<sub>2</sub>, sur la substance calcinée dans les deux cas

*Description*

Fine poudre blanche sans granularité

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du magnésium et du silicate

B. pH d'une suspension épaisse à 5 %

Entre 6,3 et 9,5

**Pureté**

Perte par calcination

Pas moins de 17 % et pas plus de 34 % (1 000 °C)

Sels hydrosolubles

Pas plus de 2 %

Alcalis libres

Pas plus de 1 % (exprimés en NaOH)

Fluorures

Pas plus de 10 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 570 ACIDES GRAS****Définition**

Acides gras linéaires, acide caprylique (C<sub>8</sub>), acide caprique (C<sub>10</sub>), acide laurique (C<sub>12</sub>), acide myristique (C<sub>14</sub>), acide palmitique (C<sub>16</sub>), acide stéarique (C<sub>18</sub>), acide oléique (C<sub>18:1</sub>)

*Dénomination chimique*

Acide octanoïque (C<sub>8</sub>), acide décanoïque (C<sub>10</sub>), acide dodécanoïque (C<sub>12</sub>), acide tétradécanoïque (C<sub>14</sub>), acide hexadécanoïque (C<sub>16</sub>), acide octadécanoïque (C<sub>18</sub>), acide cis-9-octadécénoïque (C<sub>18:1</sub>)

*Composition*

Pas moins de 98 % par chromatographie

*Description*

Liquide incolore ou solide blanc obtenu à partir d'huiles et de graisses

**Identification**

A. Les différents acides gras peuvent être identifiés par l'indice d'acidité, l'indice d'iode, la chromatographie en phase gazeuse et le poids moléculaire

**Pureté**

Résidu de calcination

Pas plus de 0,1 %

Matières insaponifiables

Pas plus de 1,5 %

Eau

Pas plus de 0,2 % (Karl-Fischer)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 1 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg



**E 574 ACIDE GLUCONIQUE****Synonymes**

Acide D-gluconique, acide dextronique

**Définition**

L'acide gluconique est une solution aqueuse d'acide gluconique et de glucono-delta-lactone

*Dénomination chimique*

Acide gluconique

*Formule chimique*C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>7</sub> (acide gluconique)*Poids moléculaire*

196,2

*Composition*

Pas moins de 50,0 % (exprimés en acide gluconique)

*Description*

Liquide sirupeux clair, incolore à jaune clair

**Identification**

A. Test positif de formation d'un dérivé de la phénylhydrazine

Le composé formé fond entre 196 et 202 °C en se décomposant

**Pureté**

Résidu de calcination

Pas plus de 1,0 %

Matières réductrices

Pas plus de 0,75 % (exprimées en D-glucose)

Chlorure

Pas plus de 350 mg/kg

Sulfate

Pas plus de 240 mg/kg

Sulfite

Pas plus de 20 mg/kg

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 575 GLUCONO-DELTA-LACTONE****Synonymes**

Gluconolactone, GDL, delta-lactone d'acide D-gluconique, delta-gluconolactone

**Définition**

Le glucono-delta-lactone est l'ester cyclique 1,5-intramoléculaire de l'acide D-gluconique. En milieu aqueux, il donne par hydrolyse un mélange d'équilibre d'acide D-gluconique (55 à 66 %) et de delta- et gamma-lactones

*Dénomination chimique*

D-Glucono-1,5-lactone

**EINECS**

202-016-5

*Formule chimique*C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>6</sub>*Poids moléculaire*

178,14

*Composition*

Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre

*Description*

Fine poudre cristalline de couleur blanche, presque inodore

**Identification**

A. Test positif de formation d'un dérivé de la phénylhydrazine de l'acide gluconique

Le composé formé fond entre 196 et 202 °C en se décomposant

B. Solubilité

Facilement soluble dans l'eau. Faiblement soluble dans l'éthanol

C. Point de fusion

152 °C ± 2 °C

**Pureté**

Eau

Pas plus de 1,0 % (Karl-Fischer)

Matières réductrices

Pas plus de 0,75 % (exprimées en D-glucose)

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

**E 576 GLUCONATE DE SODIUM****Synonymes**

Sel de sodium de l'acide D-gluconique

**Définition**

*Dénomination chimique*

D-gluconate de sodium

**EINECS**

208-407-7

*Formule chimique*

C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>NaO<sub>7</sub> (anhydre)

*Poids moléculaire*

218,14

*Composition*

Pas moins de 98,0 %

*Description*

Poudre cristalline blanche à ocre, granuleuse à fine

**Identification**

A. Tests positifs de recherche du sodium et du gluconate

B. Solubilité

Très soluble dans l'eau. Faiblement soluble dans l'éthanol

C. pH d'une solution à 10 %

Entre 6,5 et 7,5

**Pureté**

Matières réductrices

Pas plus de 1,0 % (exprimées en D-glucose)

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

**E 577 GLUCONATE DE POTASSIUM****Synonymes**

Sel de potassium de l'acide D-gluconique

**Définition**

*Dénomination chimique*

D-gluconate de potassium

<b>EINECS</b>	206-074-2
<i>Formule chimique</i>	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> KO <sub>7</sub> (anhydre) C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> KO <sub>7</sub> · H <sub>2</sub> O (monohydraté)
<i>Poids moléculaire</i>	234,25 (anhydre) 252,26 (monohydraté)
<i>Composition</i>	Pas moins de 97,0 % et pas plus de 103,0 % sur la base de la matière sèche
<i>Description</i>	Poudre cristalline ou granules inodores, fluides, de couleur blanche à jaune pâle
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche du potassium et du gluconate	
B. pH d'une solution à 10 %	Entre 7,0 et 8,3
<b>Pureté</b>	
Perte par déshydratation	Anhydre: Pas plus de 3,0 % (105 °C, 4 h, sous vide) Monohydraté: Pas moins de 6 % et pas plus de 7,5 % (105 °C, 4 h, sous vide)
Matières réductrices	Pas plus de 1,0 % (exprimées en D-glucose)
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg

**E 578 GLUCONATE DE CALCIUM**

<b>Synonymes</b>	Sel de calcium de l'acide D-gluconique
<b>Définition</b>	
<i>Dénomination chimique</i>	di-D-gluconate de calcium
<b>EINECS</b>	206-075-8
<i>Formule chimique</i>	C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> CaO <sub>14</sub> (anhydre) C <sub>12</sub> H <sub>22</sub> CaO <sub>14</sub> · H <sub>2</sub> O (monohydraté)
<i>Poids moléculaire</i>	430,38 (anhydre) 448,39 (monohydraté)
<i>Composition</i>	Pas moins de 98,0 % et pas plus de 102 % sur les bases anhydre et monohydratée
<i>Description</i>	Granules ou poudre cristallines, blanches, inodores, stables à l'air
<b>Identification</b>	
A. Tests positifs de recherche du calcium et du gluconate	
B. Solubilité	Soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol
C. pH d'une solution à 5 %	Entre 6,0 et 8,0

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 3,0 % (105 °C, 16 h) (anhydre)

Pas plus de 2,0 % (105 °C, 16 h) (monohydraté)

Matières réductrices

Pas plus de 1,0 % (exprimées en D-glucose)

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

**E 640 GLYCINE ET SON SEL DE SODIUM****Synonymes (gly)**

Acide aminoacétique, glycolle

**(sel de Na)**

Glycinate de sodium

**Définition***Dénomination chimique (gly)*

Acide aminoacétique

*(sel de Na)*

Glycinate de sodium

*Formule chimique (gly)*C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub>*(sel de Na)*C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>NO<sub>2</sub> Na**EINECS (gly)**

200-272-2

*(sel de Na)*

227-842-3

*Poids moléculaire (gly)*

75,07

*(sel de Na)*

98

*Composition*

Pas moins de 98,5 % sur la base anhydre

*Description*

Cristaux ou poudre cristalline de couleur blanche

**Identification**

A. Test positif de recherche d'acide aminé (glycérine et sel de sodium)

B. Test positif de recherche du sodium (sel de sodium)

**Pureté**

Perte par déshydratation (gly)

Pas plus de 0,2 % (105 °C, 3 h)

*(sel de Na)*

Pas plus de 0,2 % (105 °C, 3 h)

Résidu de calcination (gly)

Pas plus de 0,1 %

*(sel de Na)*

Pas plus de 0,1 %

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 900 DIMÉTHYLPOLYSILOXANE****Synonymes**

Diméthyle siloxane, fluide de silicones, huile de silicones, diméthyl silicone

**Définition**

Le diméthylpolysiloxane est un mélange de polymères siloxane linéaires totalement méthylés contenant des motifs répétés de la formule  $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$  et stabilisés à l'extrémité par des unités bloquantes triméthylsiloxyle de la formule  $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$

*Dénomination chimique*

Siloxanes et silicones, diméthyle

*Formule chimique* $(\text{CH}_3)_3\text{Si}-[\text{O}-\text{Si}(\text{CH}_3)_2]_n-\text{O}-\text{Si}(\text{CH}_3)_3$ *Composition*

Silicium total: pas moins de 37,3 et pas plus de 38,5 %

*Description*

Liquide visqueux clair, incolore

**Identification**

A. Poids spécifique (25°/25 °C)

Entre 0,964 et 0,977

B. Indice de réfraction  $[n]_D^{25}$ 

Entre 1,400 et 1,405

C. Spectre infrarouge caractéristique du composé

**Pureté**

Perte par déshydratation

Pas plus de 0,5 % (150 °C, 4 h)

Viscosité

Pas moins de  $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$  à 25 °C

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 901 CIRE D'ABEILLE****Synonymes**

Cire blanche, cire jaune

**Définition**

La cire jaune d'abeille est la cire obtenue en fondant les parois des rayons de miel réalisés par l'abeille commune, *Apis mellifera* L., en utilisant de l'eau chaude et en éliminant les matières étrangères

La cire blanche est obtenue en décolorant la cire jaune

**EINECS**

232-383-7 (cire d'abeille)

*Description*

Fragments ou plaques de couleur blanc jaunâtre (cire blanche) ou brun grisâtre (cire jaune), présentant une cassure au grain fin et non cristalline et dégageant une agréable odeur de miel

**Identification**

A. Intervalle de fusion

Entre 62 et 65 °C

B. Poids spécifique

Environ 0,96

C. Solubilité

Insoluble dans l'eau

Faiblement soluble dans l'alcool

Très soluble dans le chloroforme et l'éther

**Pureté**

Indice d'acidité	Pas moins de 17 et pas plus de 24
Indice de saponification	87-104
Indice de peroxyde	Pas plus de 5
Glycérol et autres polyols	Pas plus de 0,5 % (exprimés en glycérol)
Cérésine, paraffines et certaines autres cires	Néant
Graisses, cire japonaise, résines et savons	Néant
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 902 CIRE DE CANDELILLA****Définition**

La cire de candelilla est une cire purifiée obtenue à partir des feuilles de la plante candelilla, *Euphorbia antisiphilitica*

**EINECS**

232-347-0

*Description*

Cire dure de couleur brun jaunâtre, opaque à translucide

**Identification**

A. Poids spécifique	Environ 0,983
B. Intervalle de fusion	Entre 68,5 et 72,5 °C
C. Solubilité	Insoluble dans l'eau Soluble dans le chloroforme et le toluène

**Pureté**

Indice d'acidité	Pas moins de 12 et pas plus de 22
Indice de saponification	Pas moins de 43 et pas plus de 65
Glycérol et autres polyols	Pas plus de 0,5 % (exprimés en glycérol)
Cérésine, paraffines et certaines autres cires	Néant
Graisses, cire japonaise, résines et savons	Néant
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 903 CIRE DE CARNAUBA****Définition**

La cire de carnauba est une cire purifiée obtenue à partir des bourgeons foliaires et des feuilles du palmier à cire brésilien, *Copernicia cerifera*

**EINECS**

232-399-4

*Description*

Poudre ou paillettes ou solide dur et fragile présentant une cassure résineuse, de couleur brun clair à jaune pâle

**Identification**

A. Poids spécifique

Environ 0,997

B. Intervalle de fusion

Entre 82 et 86 °C

C. Solubilité

Insoluble dans l'eau  
Partiellement soluble dans l'éthanol en ébullition  
Soluble dans le chloroforme et l'éther diéthylique

**Pureté**

Cendres sulfatées

Pas plus de 0,25 %

Indice d'acidité

Pas moins de 2 et pas plus de 7

Indice d'ester

Pas moins de 71 et pas plus de 88

Matières insaponifiables

Pas moins de 50 % et pas plus de 55 %

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

**E 904 SHELLAC****Synonymes**

Gomme laque blanchie, gomme laque blanche

**Définition**

Le shellac est le "lac" — sécrétion résineuse de l'insecte *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (fam. *Coccidae*) — qui est purifié et blanchi

**EINECS**

232-549-9

*Description*

Gomme laque blanchie — résine granuleuse amorphe, de couleur blanc cassé  
Gomme laque décolorée blanchie — résine granuleuse amorphe, de couleur jaune clair

**Identification**

A. Solubilité

Insoluble dans l'eau; facilement soluble (bien que très lentement) dans l'alcool; légèrement soluble dans l'acétone

B. Indice d'acidité

Entre 60 et 89

**Pureté**

Perte par déshydratation	Pas plus de 6,0 % (40 °C, sur gel de silice, 15 h)
Résines	Néant
Cire	Gomme laque blanchie: pas plus de 5,5 % Gomme laque décolorée blanchie: pas plus de 0,2 %
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg

**E 920 L-CYSTÉINE****Définition**

Hydrochloride ou hydrochloride monohydraté de L-cystéine. Les cheveux humains ne peuvent pas être utilisés comme source pour cette substance

**EINECS**

200-157-7 (anhydre)

*Formule chimique*

$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot n H_2O$  (où  $n = 0$  ou  $1$ )

*Poids moléculaire*

157,62 (anhydre)

*Composition*

Pas moins de 98,0 % et pas plus de 101,5 % sur la base anhydre

*Description*

Poudre blanche ou cristaux incolores

**Identification**

A. Solubilité	Facilement soluble dans l'eau et dans l'éthanol
B. Intervalle de fusion	La forme anhydre fond à environ 175 °C
C. Rotation spécifique	$[\alpha]^{20D}$ : entre + 5,0° et + 8,0° ou $[\alpha]^{25D}$ : entre + 4,9° et + 7,9°

**Pureté**

Perte par déshydratation	Entre 8,0 et 12,0 % Pas plus de 2,0 % (forme anhydre)
Résidu de calcination	Pas plus de 0,1 %
Ion d'ammonium	Pas plus de 200 mg/kg
Arsenic	Pas plus de 1,5 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg

**E 927b CARBAMIDE****Synonyme**

Urée

**Définition****EINECS**

200-315-5

*Formule chimique*

$CH_4N_2O$



<i>Poids moléculaire</i>	60,06
<i>Composition</i>	Pas moins de 99,0 % sur la base anhydre
<i>Description</i>	Poudre cristalline prismatique incolore à blanche ou petits granules blancs
<b>Identification</b>	
A. Solubilité	Très soluble dans l'eau Soluble dans l'éthanol
B. Précipitation avec l'acide nitrique	Test positif s'il se forme un précipité blanc, cristallin
C. Réaction colorée	Test positif si une coloration rouge-violette apparaît
D. Intervalle de fusion	132 à 135 °C
<b>Pureté</b>	
Perte par déshydratation	Pas plus de 1,0 % (105 °C, 1 h)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,1 %
Matières insolubles dans l'éthanol	Pas plus de 0,04 %
Alcalinité	Test positif
Ion d'ammonium	Pas plus de 500 mg/kg
Biuret	Pas plus de 0,1 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg

**E 938 ARGON**

<b>Définition</b>	
<i>Dénomination chimique</i>	Argon
<b>EINECS</b>	231-147-0
<i>Formule chimique</i>	Ar
<i>Poids moléculaire</i>	40
<i>Composition</i>	Pas moins de 99 %
<i>Description</i>	Gaz incolore, inodore, ininflammable
<b>Pureté</b>	
Eau	Pas plus de 0,05 %
Méthane et autres hydrocarbures calculés en méthane	Pas plus de 100 µl/l

**E 939 HÉLIUM****Définition***Dénomination chimique*

Hélium

**EINECS**

231-168-5

*Formule chimique*

He

*Poids moléculaire*

4

*Composition*

Pas moins de 99 %

*Description*

Gaz incolore, inodore, ininflammable

**Pureté**

Eau

Pas plus de 0,05 %

Méthane et autres hydrocarbures calculés en méthane

Pas plus de 100 µl/l

**E 941 AZOTE****Définition***Dénomination chimique*

Azote

**EINECS**

231-783-9

*Formule chimique*N<sub>2</sub>*Poids moléculaire*

28

*Composition*

Pas moins de 99 %

*Description*

Gaz incolore, inodore, ininflammable

**Pureté**

Eau

Pas plus de 0,05 %

Monoxyde de carbone

Pas plus de 10 µl/l

Méthane et autres hydrocarbures calculés en méthane

Pas plus de 100 µl/l

Dioxyde d'azote et monoxyde d'azote

Pas plus de 10 µl/l

Oxygène

Pas plus de 1 %

**E 942 PROTOXYDE D'AZOTE****Définition***Dénomination chimique*

Protoxyde d'azote

**EINECS**

233-032-0

*Formule chimique*N<sub>2</sub>O

<i>Poids moléculaire</i>	44
<i>Composition</i>	Pas moins de 99 %
<i>Description</i>	Gaz incolore, ininflammable, à l'odeur douceâtre
<b>Pureté</b>	
Eau	Pas plus de 0,05 %
Monoxyde de carbone	Pas plus de 30 µl/l
Dioxyde d'azote et monoxyde d'azote	Pas plus de 10 µl/l

**E 948 OXYGÈNE****Définition**

*Dénomination chimique* Oxygène

**EINECS** 231-956-9

*Formule chimique* O<sub>2</sub>

*Poids moléculaire* 32

*Composition* Pas moins de 99 %

*Description* Gaz incolore, inodore, ininflammable

**Pureté**

Eau Pas plus de 0,05 %

Méthane et autres hydrocarbures calculés en méthane Pas plus de 100 µl/l

**E 999 EXTRAIT DE QUILLAIA****Synonymes**

Bois de Panama, écorce de Panama, écorce de quillaia, quillaia extrait

**Définition**

L'extrait de quillaia est obtenu par extraction aqueuse de *Quillai saponaria* Molina ou d'autres espèces de *Quillaia*, arbres de la famille des *Rosaceae*. Il contient un certain nombre de saponines triterpénoïdes composées de glucosides d'acide quillaïque. Certains sucres, dont le glucose, le galactose, l'arabinose, le xylose et le rhamnose, sont également présents, ainsi que du tanin, de l'oxalate de calcium et d'autres composants mineurs

*Description* L'extrait de quillaia sous forme de poudre est de couleur brun clair avec une nuance rose. Il existe également sous forme de solution aqueuse

**Identification**

A. pH d'une solution à 2,5 % Entre 4,5 et 5,5

**Pureté**

Eau Pas plus de 6,0 % (Karl Fischer) (poudre uniquement)

Arsenic	Pas plus de 2 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercurure	Pas plus de 1 mg/kg

**E 1103 INVERTASE****Définition**

L'invertase est sécrétée par la *Saccharomyces cerevisiae*

*Nom systématique*

$\beta$ -D-Fructofuranoside fructohydrolase

*Numéro EC*

EC 3.2.1.26

**EINECS**

232-615-7

**Pureté**

Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 0,5 mg/kg
Comptage bactérien total	Pas plus de 50 000/g
<i>Salmonella</i> spp.	Test dans 25 g: absence
Coliformes	Pas plus de 30/g
<i>E. coli</i>	Test dans 25 g: absence

**E 1200 POLYDEXTROSE****Synonymes**

Polydextroses modifiés

**Définition**

Polymères du glucose à liaisons aléatoires avec quelques groupes terminaux sorbitols et avec des résidus d'acide citrique ou phosphorique attachés aux polymères par des liaisons monoester ou diester. Ils sont obtenus par fusion et condensation des ingrédients et sont composés d'environ 90 parts de D-glucose, 10 parts de sorbitol et 1 part d'acide citrique ou 0,1 part d'acide phosphorique. La liaison 1,6-glucosidique prédomine dans les polymères, mais d'autres liaisons sont présentes. Les produits contiennent de petites quantités de glucose libre, de sorbitol, de lévoglucosane (1,6-anhydro-D-glucose) et d'acide citrique et peuvent être neutralisés avec n'importe quelle base comestible et/ou décolorés et déionisés en vue d'une purification supplémentaire. Les produits peuvent également être partiellement hydrogénés à l'aide du catalyseur à nickel de Raney afin de réduire le glucose résiduel. Le polydextrose-N est du polydextrose neutralisé

*Composition*

Pas moins de 90 % de polymère sur la substance exempte de cendres et anhydre

*Description*

Solide blanc à ocre clair. Les polydextroses se dissolvent dans l'eau pour donner une solution claire, incolore à jaune paille

**Identification**

- A. Tests positifs de recherche de sucre et de sucre réducteur
- B. pH d'une solution à 10 %

Entre 2,5 et 7,0 pour le polydextrose  
Entre 5,0 et 6,0 pour le polydextrose-N

**Pureté**

Eau	Pas plus de 4,0 % (Karl Fischer)
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,3 % (polydextrose) Pas plus de 2,0 % (polydextrose-N)
Nickel	Pas plus de 2 mg/kg pour les polydextroses hydrogénés
1,6-Anhydro-D-glucose	Pas plus de 4,0 % sur la base de la matière exempte de cendres et sèche
Glucose et sorbitol	Pas plus de 6,0 % combinés sur la base de la matière exempte de cendres et sèche; le glucose et le sorbitol sont déterminés séparément
Limite de poids moléculaire	Test négatif pour les polymères de poids moléculaire supérieur à 22 000
5-Hydroxyméthylfurfural	Pas plus de 0,1 % (polydextrose) Pas plus de 0,05 % (polydextrose-N)
Plomb	Pas plus de 0,5 mg/kg

**E 1404 AMIDON OXYDÉ****Définition**

L'amidon oxydé est de l'amidon traité à l'hypochlorite de sodium

*Description*

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non pré-gélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation	Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons
Groupes carboxyle	Pas plus de 1,1 %
Dioxyde de soufre	Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg
Mercur	Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1410 PHOSPHATE D'AMIDON****Définition***Description*

Le phosphate d'amidon est de l'amidon estérifié à l'acide orthophosphorique, aux orthophosphates de sodium ou de potassium ou au triphosphate de sodium

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non pré-gélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre  
Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Phosphates résiduels

Pas plus de 0,5 % (exprimés en P) pour l'amidon de blé ou la fécule de pomme de terre  
Pas plus de 0,4 % (exprimés en P) pour les autres amidons

Dioxyde de soufre

Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés  
Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire

Arsenic

Pas plus de 1 mg/kg

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

Mercurure

Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1412 PHOSPHATE DE DIAMIDON****Définition***Description*

Le phosphate de diamidon est de l'amidon réticulé au trimétaphosphate de sodium ou à l'oxychlorure de phosphore

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non pré-gélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre  
Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Phosphates résiduels	Pas plus de 0,5 % (exprimés en P) pour l'amidon de blé ou la féculé de pomme de terre Pas plus de 0,4 % (exprimés en P) pour les autres amidons
Dioxyde de soufre	Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg
Mercuré	Pas plus de 0,1 mg/kg

### E 1413 PHOSPHATE DE DIAMIDON PHOSPHATÉ

#### Définition

Le phosphate de diamidon phosphaté est de l'amidon ayant fait l'objet de l'ensemble des traitements décrits pour le phosphate d'amidon et pour le phosphate de diamidon

#### Description

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

#### Identification

- A. Forme non pré-gélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

#### Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
Pas plus de 21,0 % pour la féculé de pomme de terre  
Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

#### Phosphates résiduels

Pas plus de 0,5 % (exprimés en P) pour l'amidon de blé ou la féculé de pomme de terre  
Pas plus de 0,4 % (exprimés en P) pour les autres amidons

#### Dioxyde de soufre

Pas plus de 50 mg/kg for pour les amidons de céréales modifiés  
Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire

#### Arsenic

Pas plus de 1 mg/kg

#### Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

#### Mercuré

Pas plus de 0,1 mg/kg

### E 1414 PHOSPHATE DE DIAMIDON ACÉTYLÉ

#### Définition

Le phosphate de diamidon acétylé est de l'amidon réticulé au trimétaphosphate de sodium ou à l'oxychlorure de phosphore et estérifié à l'anhydride acétique ou à l'acétate de vinyle

#### Description

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non prégélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
 Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre  
 Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Groupes acétyle

Pas plus de 2,5 %

Phosphates résiduels

Pas plus de 0,14 % (exprimés en P) pour l'amidon de blé ou la fécule de pomme de terre  
 Pas plus de 0,04 % (exprimés en P) pour les autres amidons

Acétate de vinyle

Pas plus de 0,1 mg/kg

Dioxyde de soufre

Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés  
 Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire

Arsenic

Pas plus de 1 mg/kg

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

Mercuré

Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1420 AMIDON ACÉTYLÉ****Synonymes**

Acétate d'amidon

**Définition**

*Description*

L'amidon acétylé est de l'amidon estérifié à l'anhydride acétique ou à l'acétate de vinyle

Poudre ou granules ou (sous forme prégélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non prégélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
 Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre  
 Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Groupes acétyle

Pas plus de 2,5 %



Acétate de vinyle	Pas plus de 0,1 mg/kg
Dioxyde de soufre	Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg
Mercuré	Pas plus de 0,1 mg/kg

## E 1422 ADIPATE DE DIAMIDON ACÉTYLÉ

### Définition

L'adipate de diamidon acétylé est de l'amidon réticulé à l'anhydride adipique et estérifié à l'anhydride acétique

### Description

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

### Identification

- A. Forme non pré-gélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation	Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales Pas plus de 21,0 % pour la fécula de pomme de terre Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons
Groupes acétylé	Pas plus de 2,5 %
Groupes adipate	Pas plus de 0,135 %
Dioxyde de soufre	Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg
Mercuré	Pas plus de 0,1 mg/kg

## E 1440 AMIDON HYDROXYPROPYLÉ

### Définition

L'amidon hydroxypropylé est de l'amidon étherifié à l'oxyde de propylène

### Description

Poudre ou granules ou (sous forme pré-gélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non prégélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
Pas plus de 21,0 % pour la fécula de pomme de terre  
Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Groupes hydroxypropyle

Pas plus de 7,0 %

Chlorhydrine de propylène

Pas plus de 1 mg/kg

Dioxyde de soufre

Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés  
Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire

Arsenic

Pas plus de 1 mg/kg

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

Mercur

Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1442 PHOSPHATE DE DIAMIDON HYDROXYPROPYLÉ****Définition**

Le phosphate de diamidon hydroxypropylé est de l'amidon réticulé au trimétaphosphate de sodium ou à l'oxychlorure de phosphore et éthérifié à l'oxyde de propylène

*Description*

Poudre ou granules ou (sous forme prégélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non prégélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
Pas plus de 21,0 % pour la fécula de pomme de terre  
Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Groupes hydroxypropyle

Pas plus de 7,0 %

Phosphates résiduels

Pas plus de 0,14 % (exprimés en P) pour l'amidon de blé ou la fécula de pomme de terre  
Pas plus de 0,04 % (exprimés en P) pour les autres amidons

Chlorhydrine de propylène

Pas plus de 1 mg/kg

Dioxyde de soufre	Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1450 OCTÉNYLE SUCCINATE D'AMIDON SODIQUE**

<b>Synonyme</b>	SSOS
<b>Définition</b>	L'octényle succinate d'amidon sodique est de l'amidon estérifié à l'anhydride octénylsuccinique
<i>Description</i>	Poudre ou granules ou (sous forme prégélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche
<b>Identification</b>	
A. Forme non prégélatinisée: par observation au microscope	
B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)	
<b>Pureté</b> (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)	
Perte par déshydratation	Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons
Groupes octénylsuccinyle	Pas plus de 3 %
Résidus d'acide octénylsuccinique	Pas plus de 0,3 %
Dioxyde de soufre	Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire
Arsenic	Pas plus de 1 mg/kg
Plomb	Pas plus de 2 mg/kg
Mercure	Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1451 AMIDON OXYDÉ ACÉTYLÉ**

<b>Définition</b>	L'amidon oxydé acétylé est de l'amidon traité à l'hypochlorite de sodium, puis estérifié à l'anhydride acétique
<i>Description</i>	Poudre ou granules ou (sous forme prégélatinisée) paillettes, poudre amorphe ou grosses particules, de couleur blanche ou presque blanche

**Identification**

- A. Forme non prégélatinisée: par observation au microscope
- B. Test positif de coloration à l'iode (bleu foncé à rouge clair)

**Pureté** (toutes les valeurs sont exprimées sur la base anhydre, à l'exception de la perte par déshydratation)

Perte par déshydratation

Pas plus de 15,0 % pour l'amidon de céréales  
 Pas plus de 21,0 % pour la fécule de pomme de terre  
 Pas plus de 18,0 % pour les autres amidons

Groupes carboxyle

Pas plus de 1,3 %

Groupes acétyle

Pas plus de 2,5 %

Dioxyde de soufre

Pas plus de 50 mg/kg pour les amidons de céréales modifiés  
 Pas plus de 10 mg/kg pour les autres amidons modifiés, sauf spécification contraire

Arsenic

Pas plus de 1 mg/kg

Plomb

Pas plus de 2 mg/kg

Mercur

Pas plus de 0,1 mg/kg

**E 1505 CITRATE DE TRIÉTHYLE****Synonyme**

Citrate d'éthyle

**Définition**

*Dénomination chimique*

Triéthyle-2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylate

**EINECS**

201-070-7

*Formule chimique*

$C_{12}H_{20}O_7$

*Poids moléculaire*

276,29

*Composition*

Pas moins de 99,0 %

*Description*

Liquide huileux inodore, pratiquement incolore

**Identification**

A. Poids spécifique

$d_{25}^{25}$ : 1,135-1,139

B. Indice de réfraction

$[n]_D^{20}$ : 1,439-1,441

**Pureté**

Eau

Pas plus de 0,25 % (Karl Fischer)

Acidité

Pas plus de 0,02 % (exprimés en acide citrique)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

**E 1518 TRIACÉTATE DE GLYCÉRYLE****Synonyme**

Triacétine

**Définition***Dénomination chimique*

Triacétate de glycéryle

**EINECS**

203-051-9

*Formule chimique*C<sub>9</sub>H<sub>14</sub>O<sub>6</sub>*Poids moléculaire*

218,21

*Composition*

Pas moins de 98,0 %

*Description*

Liquide incolore, quelque peu huileux, à l'odeur légèrement grasse

**Identification**

A. Tests positifs de recherche de l'acétate et du glycérol

B. Indice de réfraction

Entre 1,429 et 1,431 à 25 °C

C. Poids spécifique (25 °C/25 °C)

Entre 1,154 et 1,158

D. Intervalle d'ébullition

Entre 258 et 270 °C

**Pureté**

Eau

Pas plus de 0,2 % (Karl Fischer)

Cendres sulfatées

Pas plus de 0,02 % (exprimés en acide citrique)

Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

**E 1520 PROPANE-1,2-DIOL****Synonyme**

Propylène glycol

**Définition***Dénomination chimique*

1,2-dihydroxypropane

**EINECS**

200-338-0

*Formule chimique*C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>2</sub>*Poids moléculaire*

76,10

*Composition*

Pas moins de 99,5 % sur la base anhydre

*Description*

Liquide visqueux, hygroscopique, incolore, clair

**Identification**

A. Solubilité	Soluble dans l'eau, l'éthanol et l'acétone
B. Poids spécifique	$d_{20}^{20}$ : 1,035-1,040
C. Indice de réfraction	$[n]_D^{20}$ : 1,431-1,433

**Pureté**

Intervalle de distillation	Se distille à 99 % v/v entre 185 et 189 °C
Cendres sulfatées	Pas plus de 0,07 %
Eau	Pas plus de 1,0 % (Karl Fischer)
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg»

---