

**Arrêté du 2 mai 2001 modifiant l'arrêté du 2 octobre 1997
modifié relatif aux additifs pouvant être employés dans
la fabrication des denrées destinées à l'alimentation
humaine**

NOR: ECOC0100034A

Le ministre de l'agriculture et de la pêche, le ministre délégué à la santé, le secrétaire d'Etat aux petites et moyennes entreprises, au commerce, à l'artisanat et à la consommation et le secrétaire d'Etat à l'industrie,

Vu la directive 2000/63/CE de la Commission du 26 juillet 2000 modifiant la directive 96/77/CE établissant des critères de pureté spécifiques pour les additifs autres que les colorants et les édulcorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires ;

Vu le décret n° 89-674 du 18 septembre 1989 modifié relatif aux additifs pouvant être employés dans les denrées destinées à l'alimentation humaine ;

Vu l'arrêté du 2 octobre 1997 modifié relatif aux additifs pouvant être employés dans la fabrication des denrées destinées à l'alimentation humaine,

Arrêtent :

Art. 1^{er}. – L'annexe VI-C de l'arrêté du 2 octobre 1997 susvisé est modifiée comme suit :

1. Le texte relatif au E 320-butylhydroxyanisol (BHA) est remplacé par le texte de l'annexe I du présent arrêté.

2. L'annexe VI-C est complétée par le texte de l'annexe II du présent arrêté.

Art. 2. – Le directeur général de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes, la directrice générale de l'alimentation, le directeur général de la santé et la directrice générale de l'industrie, des technologies de l'information et des postes sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 2 mai 2001.

Le ministre de l'agriculture et de la pêche,

Pour le ministre et par délégation :

La directrice générale de l'alimentation,

C. GESLAIN-LANTÉILLE

Le ministre délégué à la santé,

Pour le ministre et par délégation :

*Par empêchement du directeur général
de la santé :*

La chef de service,

C. DE MASSON D'AUTUME

Le secrétaire d'Etat

aux petites et moyennes entreprises,

au commerce, à l'artisanat

et à la consommation,

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :

Le directeur général de la concurrence,

de la consommation

et de la répression des fraudes,

J. GALLOT

Le secrétaire d'Etat à l'industrie,

Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :

*La directrice générale de l'industrie,
des technologies de l'information et des postes.*

J. SEYVET

A N N E X E I

« E 320 BUTYLHYDROXYANISOL (BHA) »

Synonymes

BHA.

Définition

Dénominations chimiques : 3-tert-butyl-4-hydroxyanisole, mélange 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 ± 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 210.
 Absorption 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 $\text{H}-(\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n\text{OH}$ correspondant à une masse moléculaire relative moyenne d'environ 6000.

Formule chimique : $(\text{C}_2\text{H}_4\text{O})_n$, H_2O (n = nombre d'unités d'oxyde d'éthylène correspondant à un poids moléculaire de 6000, soit environ 140).

Poids moléculaire : 5 600-7 000.

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 °C et 61 °C.

Pureté

Viscosité : entre 0,220 et 0,275 $\text{kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ 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 hydroxybutane-dioïque, acide hydroxysuccinique.

EINECS : 230-022-8.

Formule chimique : $\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_5$.

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 °C 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.

Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

E 297 ACIDE FUMARIQUE

Définition

Dénomination chimique : acide trans-butène-dioïque, acide trans-1,2-éthylène-dicarboxylique.

EINECS : 203-743-0.

Formule chimique : $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$.

Poids moléculaire : 116,07.

Composition : pas moins de 99,0 % sur la base anhydre.

Description : poudre cristalline ou granules de couleur blanche.

Identification

- A. — Intervalle de fusion : 286-302 °C (capillaire fermé, chauffage rapide).
 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 : 3,0-3,2.

Pureté

Perte par déshydratation : pas plus de 0,5 % (120 °C, 4h).

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.

Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

E 343 (i) PHOSPHATE MONOMAGNÉSIQUE

Synonymes

Dihydrogéo-phosphate de magnésium.
 Phosphate de magnésium monobasique.
 Orthophosphate monomagnésique.

Définition

Dénomination chimique : dihydrogéo-monophosphate monomagnésique.

EINECS : 236-004-6.

Formule chimique : $\text{Mg}(\text{H}_2\text{PO}_4)_n \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (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

Hydrogéo-phosphate de magnésium.
 Phosphate de magnésium dibasique.
 Orthophosphate dimagnésique.
 Phosphate de magnésium secondaire.

Définition

Dénomination chimique : hydrogéo-monophosphate dimagnésique.

EINECS : 231-823-5.

Formule chimique : $\text{MgHPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (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 : 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 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 : $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 1/2 H_2O$.

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 : positive.
C. – Solubilité : 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.

Mercure : 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

Dénomination chimique : DL-malate de calcium, calcium- α -hydroxysuccinate, sel de calcium de l'acide hydroxybutanedioïque.

Formule chimique : $C_4H_5CaO_5$.

Poids moléculaire : 172,14.

Composition : pas moins de 97,5 % sur la base anhydre.

Description : 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-butanedi-carboxylique.

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 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.

Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

E 363 ACIDE SUCCINIQUE

Définition

Dénomination chimique : acide butanedioïque.

EINECS : 203-740-4.

Formule chimique : $C_4H_6O_4$.

Poids moléculaire : 118,09.

Composition : pas moins de 99,0 %.

Description : cristaux incolores ou blancs, inodores.

Identification

A. - Intervalle de fusion : entre 185,0 °C 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.

Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

E 380 CITRATE DE TRIAMMONIUM

Synonyme

Citrate d'ammonium tribasique.

Définition

Dénomination chimique : sel de triammonium d'acide 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylique.

EINECS : 222-394-5.

Formule chimique : $C_6H_{17}N_3O_7$.

Poids moléculaire : 243,22.

Composition : pas moins de 97,0 %.

Description : 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 de 1 mg/kg.

E 452 (iii) POLYPHOSPHATE CALCO-SODIQUE

Synonyme

Polyphosphate calco-sodique, vitreux.

Définition

Dénomination chimique : polyphosphate calco-sodique.

EINECS : 233-782-9.

Formule chimique : $(NaPO_3)_n CaO$ où n vaut habituellement 5.

Composition : pas moins de 61 % et pas plus de 69 % exprimés en P_2O_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 : $(C_6H_{10}O_5)_7$.

Poids moléculaire : 1135.

Composition : pas moins de 98,0 % de $(C_6H_{10}O_5)_7$ sur la base anhydre.

Description : solide cristallin blanc ou presque blanc, pratiquement inodore.

Identification

A. - Solubilité : faiblement soluble dans l'eau ; facilement soluble dans l'eau chaude ; légèrement soluble dans l'éthanol.

B. - Rotation spécifique : $[\alpha]_D^{25}$: +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.

Pureté

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*Synonymes*

Carboxyméthylcellulose réticulée.

CMC réticulée.

CMC sodique réticulée.

Gomme cellulosique réticulée.

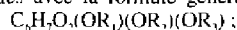
Définition

La carboxyméthylcellulose de sodium réticulé est le sel de sodium de cellulose partiellement O-carboxyméthylée réticulée thermiquement.

Dénomination chimique : sel de sodium de l'éther carboxyméthyllique de cellulose réticulé.

Formule chimique :

Les polymères contiennent des unités d'anhydroglucoses substitués avec la formule générale suivante :



où R_1 , R_2 et R_3 peuvent être :

- H ;
- CH_2COONa ;
- CH_2COOH .

Description : 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 h).

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.

Mercure : 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 hydrolysé de manière enzymatique.

Formule chimique :

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

$[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ où n est le degré de polymérisation.

$x = 1,50$ à $2,80$.

$y = 0,2$ 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).

Composition : pas moins de 99,5 %, y compris les mono et disaccharides, sur la base de la matière sèche.

Description : poudre granuleuse ou fibreuse, légèrement hygroscopique, inodore, blanche ou légèrement jaunâtre ou grisâtre.

Identification

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 $kg \cdot m^{-1} \cdot s^{-1}$ (à 25 °C) correspondant à un poids moléculaire moyen de 5 000 D.

Pureté

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

Synonyme

Carbonate de soude.

Définition

Dénomination chimique : carbonate de sodium.

EINECS : 207-838-8.

Formule chimique : $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ ($n = 0,1$ ou 10).

Poids moléculaire : 106,00 (anhydre).

Composition : pas moins de 99 % de Na_2CO_3 sur la base anhydre.

Description :

Cristaux incolores ou poudre granuleuse ou cristalline de couleur blanche.

La forme anhydre et 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.

Mercuré : 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 : $NaHCO_3$.

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 h).

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 : monohydrogéné-dicarbonate de sodium.
 EINECS : 208-580-9.

Formule chimique : $\text{Na}_2(\text{CO}_3)_2 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Poids moléculaire : 226,03.

Composition : NaHCO_3 entre 35,0 et 38,6 % et Na_2CO_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 h).

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

Bicarbonate de potassium, carbonate de potassium acide.

Définition

Dénomination chimique : carbonate acide de potassium.

EINECS : 206-059-0.

Formule chimique : KHCO_3 .

Poids moléculaire : 100,11.

Composition : pas moins de 99,0 % et pas plus de 101,0 % KHCO_3 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 h).

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 : carbonate d'ammonium.

EINECS : 233-786-0.

Formule chimique : $\text{CH}_3\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_3\text{N}_2\text{O}_3$ et CH_3NO_3 .

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_3 .

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 % environ 8,6.
 C. – Solubilité : soluble dans l'eau.

Pureté

Matières non volatiles : pas plus de 500 mg/kg.

Chlorures : pas plus de 30 mg/kg.

Sulfate : 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 503 (ii) CARBONATE D'AMMONIUM

Synonyme

Bicarbonate d'ammonium.

Définition

Dénomination chimique : carbonate acide d'ammonium.

EINECS : 213-911-5.

Formule chimique : CH_3NO_3 .

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 % environ 8,0.
 C. – Solubilité : facilement soluble dans l'eau. Insoluble dans l'éthanol.

Pureté

Matières non volatiles : pas plus de 500 mg/kg.

Chlorures : pas plus de 30 mg/kg.

Sulfate : 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 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 : 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_2).

Substances oxydantes : pas plus de 30 mg/kg (exprimés en Cl_2).

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 : $\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0,2$ 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 : pas plus de 5 % sur la base anhydre.

Fluorures : pas plus de 40 mg/kg.

Arsenic : pas plus de 3 mg/kg.

Plomb : pas plus de 10 mg/kg.

Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

E 511 CHLORURE DE MAGNÉSIUM

Définition

Dénomination chimique : chlorure de magnésium.

EINECS : 232-094-6.

Formule chimique : $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$.

Poids moléculaire : 203,30.

Composition : pas moins de 99,0 %.

Description : paillottes 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 : pas plus de 50 mg/kg.

Arsenic : pas plus de 3 mg/kg.

Plomb : pas plus de 10 mg/kg.

Mercure : 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 : $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$.

Poids moléculaire : 225,63.

Composition : pas moins de 98,0 %.

Description :

Cristaux incolores ou blancs.

Eventuellement une légère odeur d'acide chlorhydrique.

Identification

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.

Ethanol : soluble.

Pureté

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_2SO_4 .

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_2).

Nitrate : pas plus de 10 mg/kg (sur la base de H_2SO_4).

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

Synonyme

Bisulfate de sodium.

Définition

Dénomination chimique : sulfate acide de sodium.
Formule chimique : 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

Dénomination chimique : sulfate de potassium.
Formule chimique : K_2SO_4 .
Poids moléculaire : 174,25.
Composition : pas moins de 99,0 %.
Description : 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 % : entre 5,5 et 8,5.
C. – Solubilité : 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

Synonyme

Bisulfate de potassium.

Définition

Dénomination chimique : sulfate acide de potassium.
Formule chimique : KHSO_4 .
Poids moléculaire : 136,17.

Composition : pas moins de 99 %.
Point de fusion : 197 °C.
Description : cristaux, fragments ou granules déliquescents, de couleur blanche.

Identification

A. – Test positif de recherche du potassium.
B. – Solubilité : 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 516 SULFATE DE CALCIUM

Définition

Dénomination chimique : sulfate de calcium.
EINECS : 231-900-3.
Formule chimique : $\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ ou 2).
Poids moléculaire : 136,14 (anhydre), 172,18 (dihydrate).
Composition : pas moins de 99,0 % sur la base anhydre.
Description : fine poudre blanche à légèrement jaune pâle, inodore.

Identification

A. – Tests positifs de recherche du calcium et du sulfate.
B. – Solubilité : légèrement soluble dans l'eau, insoluble dans l'éthanol.

Pureté

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 plus 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 h).
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

Dénomination chimique : sulfate d'aluminium sodique.
EINECS : 233-277-3.
Formule chimique : $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0$ ou 12).
Poids moléculaire : 242,09 (anhydre).
Composition : teneur sur la base anhydre : pas moins de 96,5 % (anhydre) et 99,5 % (dodécahydrate).
Description : 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 : $\text{AlK}(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$.
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 : $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_3 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$.
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_2CO_3).
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

Synonyme

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 autre 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_4OH .

Poids moléculaire : 35,05.

Composition : pas moins de 27 % de NH_3 .

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 : $Mg(OH)_2$.

Poids moléculaire : 58,32.

Composition : pas plus de 95,0 % sur la base anhydre.

Description : poudre blanche, légère, inodore.

Identification

A. – Tests positifs de recherche du magnésium et des alcalis.
B. – Solubilité : pratiquement insoluble dans l'eau et dans l'éthanol.

Pureté

Perte par déshydratation : pas plus de 2,0 % (105 °C, 2 h).

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

Synonyme

Chaux vive.

Définition

Dénomination chimique : oxyde de calcium.

EINECS : 215-138-9.

Formule chimique : CaO .

Poids moléculaire : 56,08.

Composition : pas plus de 95,0 % sur la substance calcinée.

Description : masses de granules dures, inodores, de couleur blanche ou blanc-grisâtre ou poudre blanche à grisâtre.

Identification

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

Dénomination chimique : oxyde de magnésium.

EINECS : 215-171-9.

Formule chimique : MgO .

Poids moléculaire : 40,31.

Composition : pas moins de 98,0 % sur la substance calcinée.

Description : 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

Synonyme

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

Synonyme

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 triso-

dique (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), 15-16 % (B) (750-800 °C, 2 h).

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.

Mercurure : pas plus de 1 mg/kg.

E 551 DIOXYDE DE SILICIUM

Synonyme

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.

EINECS : 231-545-4.

Formule chimique : $(\text{SiO}_2)_n$.

Poids moléculaire : 60,08 (SiO_2).

Composition : après calcination : pas moins de 99,0 % (silice pyrogénée) ou 94,0 % (formes hydratées).

Description :

Poudre duveteuse ou granules de couleur blanche.

Hygroscopique.

Identification

A. – Test positif de recherche de la silice.

Pureté

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_2SO_4).

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

Définition

Le silicate de calcium est un silicate hydraté ou anhydre contenant du CaO et du SiO_2 en proportions variables.

Dénomination chimique : silicate de calcium.

EINECS : 215-710-8.

Composition :

Sur la base anhydre :

- exprimés en SiO_2 pas moins de 50 % et pas plus de 95 % ;
- exprimés en CaO pas moins de 3 % et pas plus de 35 %.

Description : poudre fluide de couleur blanche à blanc cassé qui conserve ces propriétés après absorption de quantités relativement élevées d'eau ou d'autres liquides.

Identification

- 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.
- Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

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

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.

Composition : pas moins de 15 % de MgO et pas moins de 67 % de SiO_2 sur la substance calcinée.

Description : 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 mn).
- 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.
- Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

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

Dénomination chimique : trisilicate de magnésium.
Formule chimique : $\text{Mg}_3\text{Si}_3\text{O}_8 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ (composition approximative).
EINECS : 239-076-7.

Composition : pas moins de 29 % de MgO et pas moins de 65 % de SiO_2 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_8), acide caprique (C_{10}), acide laurique (C_{12}), acide myristique (C_{14}), acide palmitique (C_{16}), acide stéarique (C_{18}), acide oléique ($\text{C}_{18:1}$).

Dénomination chimique : acide octanoïque (C_8), acide décanoïque (C_{10}), acide dodécanoïque (C_{12}), acide tétradécanoïque (C_{14}), acide hexadécanoïque (C_{16}), acide octadécanoïque (C_{18}), acide cis-9-octadécénoïque ($\text{C}_{18:1}$).

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 : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_7$ (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 °C et 202 °C en se décomposant.

Pureté

- Résidu de calcination : pas plus de 1,0 %.
- Matières réductives : pas plus de 0,75 % (exprimés 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 : $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_6$.

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 °C 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 % (exprimés en D-glucose).

Plomb : pas plus de 2 mg/kg.

E 576 GLUCONATE DE SODIUM

Synonyme

Sel de sodium de l'acide D-gluconique.

Définition

Dénomination chimique : D-gluconate de sodium.

EINECS : 208-407-7.

Formule chimique : $C_6H_{11}NaO_7$ (anhydre).

Poids moléculaire : 218,14.

Composition : pas moins de 98 %.

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 % (exprimés en D-glucose).

Plomb : pas plus de 2 mg/kg.

E 577 GLUCONATE DE POTASSIUM

Synonyme

Sel de potassium de l'acide D-gluconique.

Définition

Dénomination chimique : D-gluconate de potassium.

EINECS : 206-074-2.

Formule chimique : $C_6H_{11}KO_7$ (anhydre) ; $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohydraté).

Poids moléculaire : 234,25 (anhydre) ; 252,26 (monohydraté).

Composition : pas moins de 97,0 % et pas plus de 103,0 % sur la base de la matière sèche.

Description : poudre cristalline ou granules inodores, fluides, de couleur blanche à jaune pâle.

Identification

A. – Tests positifs de recherche du potassium et du gluconate.

B. – pH d'une solution à 10 % : entre 7,0 et 8,3.

Pureté

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 % (exprimés en D-glucose).

Plomb : pas plus de 2 mg/kg.

E 578 GLUCONATE DE CALCIUM

Synonyme

Sel de calcium de l'acide D-gluconique.

Définition

Dénomination chimique : di-D-gluconate de calcium.

EINECS : 206-075-8.

Formule chimique : $C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhydre) ; $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohydraté).

Poids moléculaire : 430,38 (anhydre) ; 448,39 (monohydraté).

Composition : pas moins de 98,0 % et pas plus de 102 % sur les bases anhydre et monohydratée.

Description : granules ou poudre cristallines, blanches, inodores, stables à l'air.

Identification

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 % (exprimés 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) : $C_2H_5NO_2$; (sel de Na) : $C_2H_5NO_2Na$.

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.

Mercuré : 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 $(CH_3)_2SiO$ et stabilisés à l'extrémité par des unités bloquantes triméthylsiloxy de la formule $(CH_3)_3SiO$.

Dénomination chimique : siloxanes et silicones, diméthyle.

Formule chimique : $(CH_3)_2Si-[O-Si(CH_3)_2]_n-O-Si(CH_3)_3$.

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 $1,00 \cdot 10^{-4} m^2 s^{-1}$ 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 °C 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.
Mercure : 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 °C 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.
Mercure : 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 °C 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 : $C_3H_7NO_2S.HCl.nH_2O$ (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 : $[\alpha]_D^{20}$: entre + 5,0° et + 8,0° ou $[\alpha]_D^{25}$: 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 : $\text{CH}_2\text{N}_2\text{O}$.
Poids moléculaire : 60,06.
Composition : pas moins de 99,0 % sur la base anhydre.
Description : poudre cristalline prismatique incolore à blanche ou petits granules blancs.

Identification

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 °C à 135 °C.

Pureté

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

Définition

Dénomination chimique : argon.
EINECS : 231-147-0.
Formule chimique : Ar.
Poids moléculaire : 40.
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 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_2 .
Poids moléculaire : 28.
Composition : pas moins de 99,0 %.
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_2O .
Poids moléculaire : 44.
Composition : pas moins de 99 %.
Description : gaz incolore, ininflammable, à l'odeur douceâtre.

Pureté

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_2 .
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 *Quillaia 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.
Mercure : pas plus de 1 mg/kg.

E 1103 INVERTASE

Définition

L'invertase est sécrétée par la *Saccharomyces cerevisiae*.
Nom systématique : β -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.

Salmonella spp. : test dans 25 g : absence.
Coliformes : pas plus de 30/g.
E. coli : 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 une 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 % (Karl Fischer).

Cendres sulfatées :

- pas plus de 0,3 % (polydextrose) ;
- pas plus de 2 % (polydextrose-N).

Nickel : pas plus de 2 mg/kg pour les polydextroses hydrogénés.

1,6-Anhydro-D-glucose : pas plus de 4 % sur la base de la matière exempte de cendres et sèche.

Glucose et sorbitol : pas plus de 6 % 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 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.

Groupe 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.

Mercuré : pas plus de 0,1 mg/kg.

E 1410 PHOSPHATE D'AMIDON

Définition

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

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 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.

Mercuré : pas plus de 0,1 mg/kg.

E 1412 PHOSPHATE DE DIAMIDON

Définition

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

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 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.

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 de 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 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.

Mercure : 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 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 acétylé : 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.

Mercure : pas plus de 0,1 mg/kg.

E 1420 AMIDON ACÉTYLÉ

Synonyme

Acétate d'amidon.

Définition

L'amidon acétylé est de l'amidon 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 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 acétylé : 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.

Mercure : 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 fécule 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.

Mercure : 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 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 hydroxypropyle : pas plus de 7,0 %.

Chlorhydrate 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.

Mercuré : 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 triméthaphosphate de sodium ou à l'oxychlorure de phosphore et éthérifié 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 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 hydroxypropyle : pas plus de 7,0 %.

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.

Chlorhydrate 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.

Mercuré : pas plus de 0,1 mg/kg.

E 1450 OCTÉNYLE SUCCINATE D'AMIDON SODIQUE

Synonyme

SSOS.

Définition

L'octényle succinate d'amidon sodique est de l'amidon estérifié à l'anhydride octénylsuccinique.

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 octénylsuccinyle : pas plus de 3,0 %.

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.

Mercuré : pas plus de 0,1 mg/kg.

E 1451 AMIDON OXYDÉ ACÉTYLÉ

Définition

L'amidon oxydé acétylé est de l'amidon traité à l'hypochlorite de sodium, puis 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 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.

Mercuré : 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_{4}^{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 : $C_3H_8O_2$.

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 °C 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 : $C_3H_8O_2$.

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 : $d_{4,20}$: 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 °C 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.