

I

(Actos cuya publicación es una condición para su aplicabilidad)

DIRECTIVA 2000/63/CE DE LA COMISIÓN**de 5 de octubre de 2000****por la que se modifica la Directiva 96/77/CE que establece los criterios específicos de pureza de los aditivos alimentarios distintos de los colorantes y edulcorantes****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Vista la Directiva 89/107/CEE del Consejo, de 21 de diciembre de 1988, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los aditivos alimentarios autorizados en los productos alimenticios destinados al consumo humano⁽¹⁾, modificada por la Directiva 94/34/CE del Consejo y del Parlamento Europeo⁽²⁾, y, en particular, la letra a) del apartado 3 de su artículo 3,

Previa consulta al Comité científico de la alimentación humana,

Considerando lo siguiente:

- (1) Es necesario establecer criterios de pureza para todos los aditivos distintos de los colorantes y edulcorantes mencionados en la Directiva 95/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 1995, relativa a aditivos alimentarios distintos de los colorantes y edulcorantes⁽³⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 98/72/CE⁽⁴⁾.
- (2) La Directiva 96/77/CE de la Comisión, de 2 de diciembre de 1996, por la que se establecen criterios específicos de pureza de los aditivos alimentarios distintos de los colorantes y edulcorantes⁽⁵⁾, modificada por la Directiva 98/86/CE⁽⁶⁾, establece una lista de criterios de pureza para una serie de aditivos alimentarios. Esta Directiva debe completarse en la actualidad con los criterios de pureza para los aditivos restantes mencionados en la Directiva 95/2/CE.

- (3) Es necesario, a la luz del progreso técnico, modificar los criterios de pureza establecidos en la Directiva 96/77/CE para el butilhidroxianisol (BHA). Se hace necesario, por consiguiente, adaptar dicha Directiva.
- (4) Es necesario tener en cuenta las especificaciones y técnicas de análisis para aditivos establecidas por el *Codex Alimentarius* y preparadas por el Comité mixto FAO-OMS de expertos en aditivos alimentarios (JECFA).
- (5) Los aditivos alimentarios, si se han preparado con materias primas o mediante métodos de producción que difieran significativamente de los incluidos en la evaluación del Comité científico de la alimentación humana, o si son distintos de los mencionados en la presente Directiva, deben someterse a dicho Comité para la evaluación de su seguridad, haciendo especial hincapié en los criterios de pureza.
- (6) Las medidas previstas en la presente Directiva se ajustan al dictamen del Comité permanente de productos alimenticios.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DIRECTIVA:

Artículo 1

La Directiva 96/77/CE quedará modificada como sigue:

- 1) En el anexo, el texto relativo al E 320 — butilhidroxianisol (BHA) se sustituirá por el anexo I de la presente Directiva.
- 2) En el anexo, se añadirá el anexo II de la presente Directiva.

(1) DO L 40 de 11.2.1989, p. 27.

(2) DO L 237 de 10.9.1994, p. 1.

(3) DO L 61 de 18.3.1995, p. 1.

(4) DO L 295 de 4.11.1998, p. 18.

(5) DO L 339 de 30.12.1996, p. 1.

(6) DO L 334 de 9.12.1998, p. 1.

Artículo 2

1. Los Estados miembros adoptarán las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para cumplir la presente Directiva antes del 31 de marzo de 2001. Informarán inmediatamente de ello a la Comisión.

2. Las citadas disposiciones de los Estados miembros harán referencia a la presente Directiva o irán acompañadas de tal referencia en su publicación oficial. Los Estados miembros establecerán el régimen de la referencia.

3. Los productos comercializados o etiquetados antes del 31 de marzo de 2001 que no cumplan lo dispuesto en la presente Directiva podrán comercializarse hasta que se agoten las existencias.

Artículo 3

La presente Directiva entrará en vigor el vigésimo día siguiente al de su publicación en el *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*.

Artículo 4

Los destinatarios de la presente Directiva serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 5 de octubre de 2000.

Por la Comisión

David BYRNE

Miembro de la Comisión

ANEXO I

«E 320 BUTILHIDROXIANISOL (BHA)

Sinónimos

BHA

Definición*Denominación química*3-*terc*-butil-4-hidroxianisolMezcla de 2-*terc*-butil-4-hidroxianisol y 3-*terc*-butil-4-hidroxianisol**EINECS**

246-563-8

Fórmula química $C_{11}H_{16}O_2$ *Peso molecular*

180,25

*Determinación*Contenido no inferior al 98,5 % de $C_{11}H_{16}O_2$ y no inferior al 85 % del isómero 3-*terc*-butil-4-hidroxianisol*Descripción*

Cristales blancos o ligeramente amarillos o sólido ceroso, con leve aroma

Identificación

A. Solubilidad

Insoluble en agua, totalmente soluble en etanol

B. Intervalo de fusión

Entre 48 °C y 63 °C

C. Reacción coloreada

Da positivo en la prueba de los grupos fenólicos

Pureza

Cenizas sulfatadas

No más del 0,05 % tras calcinación a 800 ± 25 °C

Impurezas fenólicas

No más del 0,5 %

Absorción específica $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (290 nm) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (290 nm) no menos de 190 ni más de 210Absorción específica $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (228 nm) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ (228 nm) no menos de 326 ni más de 345

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg»

ANEXO II

«POLIETILENGLICOL 6000

Sinónimos

PEG 6000
Macrogol 6000

Definición

El polietilenglicol 6000 es una mezcla de polímeros de fórmula general H-(OCH₂-CH)-OH correspondiente a una masa molecular media relativa de aproximadamente 6000

Fórmula química

(C₂H₄O)_n H₂O (n = número de unidades de óxido de etileno correspondientes a un peso molecular de 6000, unas 140)

Peso molecular

5600-7000

Determinación

No menos del 90,0 % ni más del 110,0 %

Descripción

Sólido de aspecto ceroso o parafinado, blanco o casi blanco

Identificación

A. Solubilidad

Muy soluble en agua y en cloruro de metileno
Prácticamente insoluble en alcohol, en éter y en aceites grasos y aceites minerales

B. Intervalo de fusión

Entre 55° y 61 °C

Pureza

Viscosidad

Entre 0,220 y 0,275 kgm⁻¹s⁻¹ a 20 °C

Índice de hidroxilo

Entre 16 y 22

Cenizas sulfatadas

No más del 0,2 %

Óxido de etileno

No más de 1 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

E 296 ÁCIDO MÁLICO**Sinónimos**

Ácido DL-málico

Definición*Denominación química*

Ácido DL-málico, ácido hidroxibutanedioico, ácido hidroxisuccínico

EINECS

230-022-8

Fórmula química

C₄H₆O₅

Peso molecular

134,09

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Polvo cristalino o gránulos blancos o casi blancos

Identificación

- A. Intervalo de fusión entre 127° y 132 °C
- B. Prueba positiva de malato
- C. Las soluciones de esta sustancia son ópticamente inactivas en todas las concentraciones

Pureza

Cenizas sulfatadas	No más del 0,1 %
Ácido fumárico	No más del 1,0 %
Ácido maleico	No más del 0,05 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 297 ÁCIDO FUMÁRICO**Definición**

<i>Denominación química</i>	Ácido trans-butenedioico, ácido trans-1,2-etileno-dicarboxílico
EINECS	203-743-0
<i>Fórmula química</i>	C ₄ H ₄ O ₄
<i>Peso molecular</i>	116,07
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Polvo cristalino o gránulos blancos

Identificación

- A. Intervalo de fusión
- B. Pruebas positivas de dobles enlaces y de ácido 1,2-dicarboxílico
- C. pH de una solución al 0,05 % a 25 °C
- 286-302 °C (capilar cerrado, calentamiento rápido)
- 3,0-3,2

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 0,5 % (120 °C, 4h)
Cenizas sulfatadas	No más del 0,1 %
Ácido maleico	No más del 0,1 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 343(i) FOSFATO DE MONOMAGNESIO**Sinónimos**

Dihidrogenofosfato de magnesio
Fosfato monobásico de magnesio
Ortofosfato de monomagnesio

Definición

Denominación química

Dihidrogenofosfato de monomagnesio

EINECS

236-004-6

Fórmula química

$Mg(H_2PO_4)_2 \cdot nH_2O$ (donde $n = 0$ a 4)

Peso molecular

218,30 (anhidro)

Determinación

No menos del 51,0 % tras ignición

Descripción

Polvo cristalino blanco sin olor, parcialmente soluble en agua

Identificación

A. Prueba positiva de magnesio y de fosfato

B. Contenido en MgO

No menos del 21,5 % tras ignición

Pureza

Fluoruro

No más de 10 mg/kg (expresado en flúor)

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 4 mg/kg

Cadmio

No más de 1 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 343(ii) FOSFATO DE DIMAGNESIO**Sinónimos**

Hidrogenofosfato de magnesio
Fosfato dibásico de magnesio
Ortofosfato de dimagnesio

Definición

Denominación química

Monohidrogenofosfato de dimagnesio

EINECS

231-823-5

Fórmula química

$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (donde $n = 0-3$)

Peso molecular

120,30 (anhidro)

Determinación

No menos del 96 % tras ignición

Descripción

Polvo cristalino blanco sin olor, parcialmente soluble en agua

Identificación

- A. Prueba positiva de magnesio y de fosfato
 B. Contenido en MgO:

No menos del 33,0 % calculado en la sustancia anhidra

Pureza

- Fluoruro
 Arsénico
 Plomo
 Cadmio
 Mercurio

No más de 10 mg/kg (expresado en flúor)
 No más de 3 mg/kg
 No más de 4 mg/kg
 No más de 1 mg/kg
 No más de 1 mg/kg

E 350 (i) MALATO SÓDICO**Sinónimos**

Sal sódica del ácido málico

Definición

Denominación química

DL-malato disódico, sal disódica del ácido hidroxibutanedioico

Fórmula química

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

Trihidrato: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$

Peso molecular

Hemihidrato: 187,05

Trihidrato: 232,10

Determinación

Contenido no inferior al 98,0 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo cristalino o terrones de color blanco

Identificación

- A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de sodio
 B. Formación de colorante azoico
 C. Solubilidad

Positiva

Totalmente soluble en agua

Pureza

- Pérdida por desecación
 Alcalinidad
 Ácido fumárico
 Ácido maleico
 Arsénico
 Plomo
 Mercurio

No más del 7,0 % (130 °C, 4h) en el hemihidrato, o del 20,5 %-23,5 % (130 °C, 4h) en el trihidrato

No más del 0,2 % expresado en Na_2CO_3

No más del 1,0 %

No más del 0,05 %

No más de 3 mg/kg

No más de 5 mg/kg

No más de 1 mg/kg

E 350 (ii) MALATO ÁCIDO DE SODIO**Sinónimos**

Sal monosódica del ácido DL-málico

Definición*Denominación química*

DL-malato monosódico, 2-DL-hidroxisuccinato de sodio

Fórmula química $C_4H_5NaO_5$ *Peso molecular*

156,07

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de sodio

B. Formación de colorante azoico

Positiva

Pureza

Pérdida por desecación

No más del 2,0 % (110 °C, 3h)

Ácido maleico

No más del 0,05 %

Ácido fumárico

No más del 1,0 %

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 351 MALATO POTÁSICO**Sinónimos**

Sal potásica del ácido málico

Definición*Denominación química*

DL-malato dipotásico, sal dipotásica del ácido hidroxibutanedioico

Fórmula química $C_4H_4K_2O_5$ *Peso molecular*

210,27

Determinación

Contenido no inferior al 59,5 %

Descripción

Solución acuosa incolora o casi incolora

Identificación

A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de potasio

B. Formación de colorante azoico

Positiva

Pureza

Alcalinidad	No más del 0,2 % expresado en K_2CO_3
Ácido fumárico	No más del 1,0 %
Ácido maleico	No más del 0,05 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 352 (i) MALATO CÁLCICO**Sinónimos**

Sal cálcica del ácido málico

Definición

<i>Denominación química</i>	DL-malato cálcico, α -hidroxisuccinato de calcio, sal cálcica del ácido hidroxibutanedioico
<i>Fórmula química</i>	$C_4H_5CaO_5$
<i>Peso molecular</i>	172,14
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 97,5 % en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Polvo blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de malato, ácido 1,2-dicarboxílico y de calcio	
B. Formación de colorante azoico	Positiva
C. Solubilidad	Parcialmente soluble en agua

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 2 % (100 °C, 3h)
Alcalinidad	No más del 0,2 % expresado en $CaCO_3$
Ácido maleico	No más del 0,05 %
Ácido fumárico	No más del 1,0 %
Fluoruro	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 352 (ii) MALATO ÁCIDO DE CALCIO**Sinónimos**

Sal monocálcica del ácido DL-málico

Definición*Denominación química*

DL-malato monocálcico, 2-DL-hidroxisuccinato de calcio

Fórmula química $(C_4H_5O_5)_2Ca$ *Determinación*

Contenido no inferior al 97,5 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de calcio

B. Formación de colorante azoico

Positiva

Pureza

Pérdida por desecación

No más del 2,0 % (110 °C, 3h)

Ácido maleico

No más del 0,05 %

Ácido fumárico

No más del 1,0 %

Fluoruro

No más de 30 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 355 ÁCIDO ADÍPICO**Definición***Denominación química*

Ácido hexanedioico, ácido 1,4-butanedicarboxílico

EINECS

204-673-3

Fórmula química $C_6H_{10}O_4$ *Peso molecular*

146,14

Determinación

Contenido no inferior al 99,6 %

Descripción

Cristales o polvo cristalino de color blanco, sin olor

Identificación

A. Intervalo de fusión

151,5-154,0 °C

B. Solubilidad

Parcialmente soluble en agua. Totalmente soluble en etanol

Pureza

Humedad	No más del 0,2 % (Karl Fischer)
Cenizas sulfatadas	No más de 20 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 363 ÁCIDO SUCCÍNICO**Definición**

<i>Denominación química</i>	Ácido butanedioico
EINECS	203-740-4
<i>Fórmula química</i>	C ₄ H ₆ O ₄
<i>Peso molecular</i>	118,09
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0 %
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o blancos, sin olor

Identificación

A. Intervalo de fusión	Entre 185,0 y 190,0 °C
------------------------	------------------------

Pureza

Residuo tras ignición	No más del 0,025 % (800 °C, 15min)
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 380 CITRATO TRIAMÓNICO**Sinónimos**

Citrato tribásico de amonio

Definición

<i>Denominación química</i>	Sal de triamonio del ácido 2-hidroxiopropano-1,2,3-tricarboxílico
EINECS	222-394-5
<i>Fórmula química</i>	C ₆ H ₁₇ N ₃ O ₇
<i>Peso molecular</i>	243,22
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 97,0 %
<i>Descripción</i>	Cristales o polvo de color entre blanco y blancuzco

Identificación

- A. Pruebas positivas de amonio y de citrato
 B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua

Pureza

- Oxalato
 Arsénico
 Plomo
 Mercurio

No más del 0,04 % (expresado en ácido oxálico)
 No más de 3 mg/kg
 No más de 5 mg/kg
 No más de 1 mg/kg

E 452(iii) POLIFOSFATO DE SODIO Y CALCIO**Sinónimos**

Polifosfato de sodio y calcio, vítreo

Definición

Denominación química

Polifosfato de sodio y calcio

EINECS

233-782-9

Fórmula química

$(\text{NaPO}_3)_n \text{CaO}$ donde "n" es típicamente 5

Determinación

No menos del 61 % y no más del 69 % como P_2O_5

Descripción

Cristales vítreos o esferas de color blanco

Identificación

- A. pH de una suspensión acuosa al 1 % en peso
 B. Contenido en CaO

aproximadamente de 5 a 7

7 %-15 % en peso

Pureza

- Fluoruro
 Arsénico
 Plomo
 Cadmio
 Mercurio

No más de 10 mg/kg

No más de 3 mg/kg

No más de 4 mg/kg

No más de 1 mg/kg

No más de 1 mg/kg

E 459 BETA-CICLODEXTRINA**Definición**

La beta-ciclodextrina es un sacárido cíclico no reductor que consiste en siete unidades enlazadas de α -1,4 D-glucopiranosil. El producto se sintetiza por la acción de la enzima cicloglicosiltransferasa (CGTasa) obtenida del *Bacillus circulans* en almidón parcialmente hidrolizado

Denominación química

Cicloheptaamilosa

EINECS

231-493-2

Fórmula química

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

<i>Peso molecular</i>	1135
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 98,0 % de (C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇ en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Sólido cristalino blanco o casi blanco, prácticamente inodoro
Identificación	
A. Solubilidad	Escasamente soluble en agua; totalmente soluble en agua caliente; parcialmente soluble en etanol
B. Poder rotatorio específico	[α] ²⁵ _D : +160° a +164° (solución al 1 %)
C. Absorción de infrarrojos	El espectro de absorción de infrarrojos de una mezcla de la sustancia probada en bromuro potásico se corresponde con la de referencia
Pureza	
Humedad	No más del 14 % (método de Karl Fischer)
Otras ciclodextrinas	No más del 2 % en la sustancia anhidra
Disolventes residuales (tolueno y tricloroetileno)	No más de 1 mg/kg de cada disolvente
Sustancias reductoras (expresado en glucosa)	No más del 1 %
Cenizas sulfatadas	No más del 0,1 %
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 1 mg/kg

E 468 CARBOXIMETILCELULOSA SÓDICA ENTRELAZADA

Sinónimos	Carboximetilcelulosa entrelazada CMC entrelazada CMC sódica entrelazada Goma de celulosa entrelazada
Definición	La carboximetilcelulosa sódica entrelazada es la sal sódica de la celulosa parcialmente O-carboximetilada entrelazada térmicamente
<i>Denominación química</i>	Sal sódica del éter carboximetílico de celulosa entrelazada
<i>Fórmula química</i>	Los polímeros contienen unidades de anhidroglucosa sustituida, con la fórmula general: C ₆ H ₇ O ₂ (OR ₁)(OR ₂)(OR ₃) donde R ₁ , R ₂ y R ₃ pueden ser: — H — CH ₂ COONa — CH ₂ COOH
<i>Descripción</i>	Polvo ligeramente higroscópico, entre blanco y blanquizco, sin olor

Identificación

- A. Se mezcla 1 g con 100 ml de una solución que contenga 4 mg/kg de azul de metileno y se deja reposar. La sustancia a examinar absorbe el azul de metileno y se asienta en forma de masa azul fibrosa
- B. Se mezcla 1 g con 50 ml de agua. Se transfiere 1 ml de la mezcla a un tubo de ensayo, se añaden 1 ml de agua y 0,05 ml de solución recién preparada de alfa-naftol en metanol (40g/l). Inclinando el tubo de ensayo, se vierten cuidadosamente sobre la pared del tubo 2 ml de ácido sulfúrico, de manera que se depositen formando una capa en el fondo. Entre las dos capas aparece una franja de color rojo púrpura
- C. Reacciona positivamente en la prueba de detección de sodio

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 6 % (105 °C, 3h)
Materia hidrosoluble	No más del 10 %
Grado de substitución	No menos de 0,2 ni más de 1,5 grupos carboximetílicos por unidad de anhidroglucosa
pH al 1 %	No menos de 5,0 ni más de 7,0
Contenido en sodio	No más del 12,4 % en la sustancia anhidra
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Cadmio	No más de 1 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 469 CARBOXIMETILCELULOSA ENZIMÁTICAMENTE HIDROLIZADA**Sinónimos**

Carboximetilcelulosa sódica enzimáticamente hidrolizada

Definición

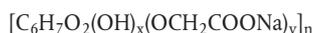
La carboximetilcelulosa enzimáticamente hidrolizada se obtiene de la carboximetilcelulosa por digestión enzimática con una celulosa producida por *Trichoderma longibrachiatum* (antes *T. reesei*)

Denominación química

Carboximetilcelulosa de sodio, parcialmente hidrolizada enzimáticamente

Fórmula química

Sales sódicas de polímeros que contienen unidades de anhidroglucosa sustituida con la fórmula general:



donde n es el grado de polimerización

$$x = 1,50 \text{ a } 2,80$$

$$y = 0,2 \text{ a } 1,50$$

$$x + y = 3,0$$

(y = grado de substitución)

Peso molecular

178,14 donde y = 0,20

282,18 donde y = 1,50

Macromoléculas: No menos de 800 ("n" alrededor de 4)

<i>Determinación</i>	No menos del 99,5 %, incluidos mono- y disacáridos, en la sustancia desecada
<i>Descripción</i>	Polvo granulado o fibroso ligeramente higroscópico, blanco o ligeramente amarillento o grisáceo, sin olor
Identificación	
A. Solubilidad	Soluble en agua, insoluble en etanol
B. Prueba de espuma	Se agita enérgicamente una solución al 0,1 % de la muestra. No debe aparecer espuma. Esta prueba permite distinguir la carboximetilcelulosa sódica, esté hidrolizada o no, de otros éteres de celulosa y de alginatos y gomas naturales
C. Formación de precipitados	A 5 ml de una solución al 0,5 % de la muestra se añaden 5 ml de una solución al 5 % de sulfato de cobre o de sulfato de aluminio. Se forma un precipitado. Esta prueba permite distinguir la carboximetilcelulosa sódica, esté hidrolizada o no, de otros éteres de celulosa y de la gelatina, la goma garrofin y la goma de tragacanto
D. Reacción coloreada	Se añaden 0,5 g de la muestra en polvo a 50 ml de agua, removiendo al mismo tiempo hasta producir una dispersión uniforme. Se sigue removiendo hasta conseguir una solución clara. Se diluye 1 ml de la solución en 1 ml de agua en un tubo de ensayo pequeño. Se añaden 5 gotas de solución de 1-naftol. Inclinando el tubo de ensayo, se vierten cuidadosamente sobre la pared del tubo 2 ml de ácido sulfúrico, de manera que se depositen formando una capa en el fondo. Entre las dos capas aparece una franja de color rojo púrpura
E. Viscosidad (60 % de sólidos)	No menos de 2,500 kgm ⁻¹ s ⁻¹ (25 °C), que corresponden a un peso molecular medio de 5000 D
Pureza	
Pérdida por desecación	No más del 12 % (105 °C hasta la obtención de un peso constante)
Grado de sustitución	No menos de 0,2 ni más de 1,5 grupos carboximéticos por unidad de anhidroglucosa en la sustancia desecada
pH de una solución coloidal al 1 %	No menos de 6,0 ni más de 8,5
Cloruro sódico y glicolato sódico	No más del 0,5 % aisladamente o en combinación
Actividad enzimática residual	Da positivo. No se produce cambio de viscosidad en la solución de prueba, lo que indica hidrólisis de la carboximetilcelulosa sódica
Plomo	No más de 3 mg/kg

E 500(i) CARBONATO SÓDICO**Sinónimos**

Soda

Definición*Denominación química*

Carbonato de sodio

EINECS

207-838-8

*Fórmula química*Na₂CO₃ · nH₂O (n = 0,1 o 10)*Peso molecular*

106,00 (anhidro)

*Determinación*Contenido no inferior al 99 % de Na₂CO₃ en la sustancia anhidra*Descripción*Cristales incoloros o polvo granular o cristalino blanco.
La forma anhidra es higroscópica, la decahidrata eflorescente

Identificación

A. Pruebas positivas de sodio y de carbonato

B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua. Insoluble en etanol

Pureza

Pérdida por desecación

No más del 2 % (anhidro), el 15 % (monohidrato) o el 55 %-65 % (decahidrato) (70 °C, elevándola gradualmente hasta 300 °C, hasta la obtención de un peso constante)

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 500(ii) CARBONATO ÁCIDO DE SODIO**Sinónimos**

Bicarbonato sódico, bicarbonato de sodio

Definición*Denominación química*

Hidrogenocarbonato de sodio

EINECS

205-633-8

*Fórmula química*NaHCO₃*Peso molecular*

84,01

Determinación

Contenido no inferior al 99 % en la sustancia anhidra

Descripción

Masas cristalinas o polvo cristalino incoloros o blancos

Identificación

A. Pruebas positivas de sodio y de carbonato

B. pH de una solución al 1 %

Entre 8,0 y 8,6

C. Solubilidad

Soluble en agua. Insoluble en etanol

Pureza

Pérdida por desecación

No más del 0,25 % (sobre gel de sílice, 4h)

Sales de amonio

No se detecta olor a amoníaco tras el calentamiento

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 500(iii) SESQUICARBONATO DE SODIO**Definición***Denominación química*

Dicarbonato monohidrógeno de sodio

EINECS

208-580-9

Fórmula química $\text{Na}_2(\text{CO}_3) \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ *Peso molecular*

226,03

*Determinación*Contenido entre el 35,0 % y el 38,6 % de NaHCO_3 y entre el 46,4 % y el 50,0 % de Na_2CO_3 *Descripción*

Escamas, cristales o polvo cristalino de color blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de sodio y de carbonato

B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua

Pureza

Cloruro sódico

No más del 0,5 %

Hierro

No más de 20 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 501(i) CARBONATO POTÁSICO**Definición***Denominación química*

Carbonato de potasio

EINECS

209-529-3

Fórmula química $\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 o 1,5)*Peso molecular*

138,21 (anhidro)

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo blanco, muy delicuescente.

La forma hidratada se presenta como pequeños cristales o gránulos traslúcidos de color blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de potasio y de carbonato

B. Solubilidad

Muy soluble en agua. Insoluble en etanol

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 5 % (anhidro) o del 18 % (hidrato) (180 °C, 4h)
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 501(ii) CARBONATO ÁCIDO DE POTASIO**Sinónimos**

Bicarbonato potásico

Definición*Denominación química*

Hidrogenocarbonato de potasio

EINECS

206-059-0

*Fórmula química*KHCO₃*Peso molecular*

100,11

*Determinación*Contenido no inferior al 99,0 % ni superior al 101,0 % de KHCO₃ en la sustancia anhidra*Descripción*

Cristales incoloros o polvo o gránulos blancos

Identificación

A. Pruebas positivas de potasio y de carbonato

B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua. Insoluble en etanol

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 0,25 % (sobre gel de sílice, 4h)
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 503(i) CARBONATO AMÓNICO**Definición**

El carbonato amónico está formado por carbamato de amonio, carbonato de amonio y carbonato ácido de amonio en proporciones variables

Denominación química

Carbonato de amonio

EINECS

233-786-0

*Fórmula química*CH₆N₂O₂, CH₈N₂O₃ y CH₅NO₃*Peso molecular*

Carbamato amónico 78,06; carbonato amónico 98,73; carbonato ácido de amonio 79,06

*Determinación*Contenido no inferior al 30,0 % ni superior al 34,0 % de NH₃*Descripción*

Polvo blanco o masas o cristales duros, blancos o traslúcidos. Se vuelve opaco al quedar expuesto al aire y finalmente se convierte en terrones porosos o en polvo de color blanco (de bicarbonato amónico) debido a la pérdida de amonio y de dióxido de carbono

Identificación

- A. Pruebas positivas de amonio y de carbonato
 B. pH de una solución al 5 %: alrededor de 8,6
 C. Solubilidad

Soluble en agua

Pureza

- Materia no volátil
 Cloruros
 Sulfato
 Arsénico
 Plomo
 Mercurio

No más de 500 mg/kg

No más de 30 mg/kg

No más de 30 mg/kg

No más de 3 mg/kg

No más de 5 mg/kg

No más de 1 mg/kg

E 503(ii) CARBONATO ÁCIDO DE AMONIO**Sinónimos**

Bicarbonato amónico

Definición*Denominación química*

Hidrogenocarbonato de amonio

EINECS

213-911-5

*Fórmula química*CH₅NO₃*Peso molecular*

79,06

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Cristales o polvo cristalino de color blanco

Identificación

- A. Pruebas positivas de amonio y de carbonato
 B. pH de una solución al 5 %: alrededor de 8,0
 C. Solubilidad

Totalmente soluble en agua. Insoluble en etanol

Pureza

- Materia no volátil
 Cloruros
 Sulfato
 Arsénico
 Plomo
 Mercurio

No más de 500 mg/kg

No más de 30 mg/kg

No más de 30 mg/kg

No más de 3 mg/kg

No más de 5 mg/kg

No más de 1 mg/kg

E 507 ÁCIDO CLORHÍDRICO**Sinónimos**

Cloruro de hidrógeno

Definición*Denominación química*

Ácido clorhídrico

EINECS

231-595-7

Fórmula química

HCl

Peso molecular

36,46

Determinación

El ácido clorhídrico se puede obtener comercialmente en concentraciones variables. El ácido clorhídrico concentrado contiene no menos del 35,0 % de HCl

Descripción

Líquido corrosivo claro, incoloro o ligeramente amarillento, de un olor acre

Identificación

A. Pruebas positivas de ácido y de cloruro

B. Solubilidad

Soluble en agua y en etanol

Pureza

Total compuestos orgánicos

Total compuestos orgánicos (que no contengan flúor): No más de 5 mg/kg
Benceno: No más de 0,05 mg/kg
Compuestos fluorados (total): No más de 25 mg/kg

Materia no volátil

No más del 0,5 %

Sustancias reductoras

No más de 70 mg/kg (expresado en SO₂)

Sustancias oxidantes

No más de 30 mg/kg (expresado en Cl₂)

Sulfato

No más del 0,5 %

Hierro

No más de 5 mg/kg

Arsénico

No más de 1 mg/kg

Plomo

No más de 1 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 509 CLORURO CÁLCICO**Definición***Denominación química*

Cloruro cálcico

EINECS

233-140-8

*Fórmula química*CaCl₂ · nH₂O (n = 0, 2 o 6)*Peso molecular*

110,99 (anhidro), 147,02 (dihidrato), 219,08 (hexahidrato)

Determinación

Contenido no inferior al 93,0 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo higroscópico o cristales deliquescentes de color blanco, sin olor

Identificación

- A. Pruebas positivas de calcio y de cloruro
B. Solubilidad

Cloruro cálcico anhidro: totalmente soluble en agua y etanol
Dihidrato: totalmente soluble en agua, soluble en etanol
Hexahidrato: muy soluble en agua y etanol

Pureza

- Magnesio y sales alcalinas
Fluoruro
Arsénico
Plomo
Mercurio

No más del 5 % en la sustancia anhidra
No más de 40 mg/kg
No más de 3 mg/kg
No más de 10 mg/kg
No más de 1 mg/kg

E 511 CLORURO MAGNÉSICO**Definición**

Denominación química

Cloruro de magnesio

EINECS

232-094-6

Fórmula química

$MgCl_2 \cdot 6H_2O$

Peso molecular

203,30

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Escamas o cristales muy delicuescentes, incoloros, sin olor

Identificación

- A. Pruebas positivas de magnesio y de cloruro
B. Solubilidad

Muy soluble en agua, totalmente soluble en etanol

Pureza

- Amonio
Arsénico
Plomo
Mercurio

No más de 50 mg/kg
No más de 3 mg/kg
No más de 10 mg/kg
No más de 1 mg/kg

E 512 CLORURO DE ESTAÑO**Sinónimos**

Dicloruro de estaño

Definición

Denominación química

Cloruro de estaño dihidratado

EINECS

231-868-0

Fórmula química

$SnCl_2 \cdot 2H_2O$

<i>Peso molecular</i>	225,63
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 98,0 %
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o blancos Puede tener un ligero olor a ácido clorhídrico
Identificación	
A. Pruebas positivas de estaño (II) y de cloruro	
B. Solubilidad	Agua: soluble en una cantidad de agua inferior a su propio peso, pero forma una sal básica insoluble con exceso de agua Etanol: soluble
Pureza	
Sulfato	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg

E 513 ÁCIDO SULFÚRICO

Sinónimos	Aceite de vitriolo, sulfato de dihidrógeno
Definición	
<i>Denominación química</i>	Ácido sulfúrico
EINECS	231-639-5
<i>Fórmula química</i>	H ₂ SO ₄
<i>Peso molecular</i>	98,07
<i>Determinación</i>	El ácido sulfúrico se puede obtener comercialmente en concentraciones variables. La forma concentrada contiene no menos del 96,0 %
<i>Descripción</i>	Líquido oleoso claro, incoloro o ligeramente marrón, muy corrosivo
Identificación	
A. Pruebas positivas de ácido y de sulfato	
B. Solubilidad	Miscible con agua, con generación de mucho calor, también con etanol
Pureza	
Cenizas	No más del 0,02 %
Materia reductora	No más de 40 mg/kg (expresado en SO ₂)
Nitrato	No más de 10 mg/kg (en sustancia H ₂ SO ₄)

Cloruro	No más de 50 mg/kg
Hierro	No más de 20 mg/kg
Selenio	No más de 20 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 514(i) SULFATO SÓDICO**Definición**

<i>Denominación química</i>	Sulfato de sodio
<i>Fórmula química</i>	$\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 o 10)
<i>Peso molecular</i>	142,04 (anhidro) 322,04 (decahidrato)
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o polvo fino cristalino blanco El decahidrato es eflorescente

Identificación

- A. Pruebas positivas de sodio y de sulfato
- B. Acidez de una solución al 5 %: neutra o ligeramente alcalina al papel de tornasol

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 1,0 % (anhidro) o no más del 57 % (decahidrato) a 130 °C
Selenio	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 514(ii) SULFATO ÁCIDO DE SODIO**Sinónimos**

Bisulfato de sodio

Definición

<i>Denominación química</i>	Hidrogenosulfato de sodio
<i>Fórmula química</i>	NaHSO_4
<i>Peso molecular</i>	120,06
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 95,2 %
<i>Descripción</i>	Cristales o gránulos blancos, incoloros

Identificación

- A. Pruebas positivas de sodio y de sulfato
 B. Las soluciones son fuertemente ácidas

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 0,8 %
Materia no hidrosoluble	No más del 0,05 %
Selenio	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 515(i) SULFATO POTÁSICO**Definición**

<i>Denominación química</i>	Sulfato de potasio
<i>Fórmula química</i>	K_2SO_4
<i>Peso molecular</i>	174,25
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0 %
<i>Descripción</i>	Cristales o polvo cristalino incoloros o blancos

Identificación

- A. Pruebas positivas de potasio y de sulfato
 B. pH de una solución al 5 %
 C. Solubilidad
- Entre 5,5 y 8,5
 Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol

Pureza

Selenio	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 515 (ii) SULFATO ÁCIDO DE POTASIO**Definición****Sinónimos**

<i>Denominación química</i>	Bisulfato de potasio Hidrogenosulfato de potasio
-----------------------------	-----------------------------------------------------

<i>Fórmula química</i>	KHSO ₄
<i>Peso molecular</i>	136,17
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99 %
<i>Punto de fusión</i>	197 °C
<i>Descripción</i>	Cristales, trozos o gránulos delicuescentes, blancos
Identificación	
A. Prueba positiva de potasio	
B. Solubilidad	Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol
Pureza	
Selenio	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 516 SULFATO CÁLCICO

Sinónimos	Yeso, selenita, anhidrita
Definición	
<i>Denominación química</i>	Sulfato de calcio
EINECS	231-900-3
<i>Fórmula química</i>	CaSO ₄ · nH ₂ O (n = 0 o 2)
<i>Peso molecular</i>	136,14 (anhidro), 172,18 (dihidrato)
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Polvo fino, entre blanco y blanco ligeramente amarillento, sin olor
Identificación	
A. Pruebas positivas de calcio y de sulfato	
B. Solubilidad	Parcialmente soluble en agua, insoluble en etanol
Pureza	
Pérdida por desecación	Anhidro: no más del 1,5 % (250 °C, peso constante) Dihidrato: no más del 23 % (250 °C, peso constante)
Fluoruro	No más de 30 mg/kg
Selenio	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 517 SULFATO AMÓNICO**Definición***Denominación química*

Sulfato de amonio

EINECS

231-984-1

Fórmula química $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ *Peso molecular*

132,14

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 % ni superior al 100,5 %

Descripción

Polvo, placas brillantes o fragmentos cristalinos de color blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de amonio y de sulfato

B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol

Pureza

Pérdida por ignición

No más del 0,25 %

Selenio

No más de 30 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

E 520 SULFATO DE ALUMINIO**Sinónimos**

Alumbre

Definición*Denominación química*

Sulfato de aluminio

EINECS

233-135-0

Fórmula química $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ *Peso molecular*

342,13

Determinación

Contenido no inferior al 99,5 % en la sustancia calcinada

Descripción

Polvo, láminas brillantes o fragmentos cristalinos de color blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de aluminio y de sulfato

B. pH de una solución al 5 %: 2,9 o superior

C. Solubilidad

Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol

Pureza

Pérdida por ignición	No más del 5 % (500 °C, 3h)
Álcalis y tierras alcalinas	No más del 0,4 %
Selenio	No más de 30 mg/kg
Fluoruro	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 10 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 521 SULFATO DE ALUMINIO Y SODIO**Sinónimos**

Alumbre de sodio

Definición*Denominación química*

Sulfato de aluminio y sodio

EINECS

233-277-3

Fórmula química $\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 o 12)*Peso molecular*

242,09 (anhidro)

Determinación

Contenido en la sustancia anhidra no inferior al 96,5 % (anhidro) y al 99,5 % (dodecahidratado)

Descripción

Cristales transparentes o polvo cristalino blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de aluminio, de sodio y de sulfato

B. Solubilidad

El dodecahidratado es totalmente soluble en agua. La forma anhidra es lentamente soluble en agua. Ambas formas son insolubles en etanol

Pureza

Pérdida por desecación	Forma anhidra: no más del 10,0 % (220 °C, 16h) Dodecahidratado: no más del 47,2 % (50-55 °C, 1h; y después 200 °C, 16h)
Sales de amonio	No se detecta olor a amoníaco tras el calentamiento
Selenio	No más de 30 mg/kg
Fluoruro	No más de 30 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 522 SULFATO DE ALUMINIO Y POTASIO**Sinónimos**

Alumbre de potasio, alumbre de potasa

Definición*Denominación química*

Sulfato de aluminio y potasio dodecahidratado

EINECS

233-141-3

Fórmula química $\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ *Peso molecular*

474,38

Determinación

Contenido no inferior al 99,5 %

Descripción

Cristales grandes, transparentes, o polvo cristalino blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de aluminio, de potasio y de sulfato

B. pH de una solución al 10 %: entre 3,0 y 4,0

C. Solubilidad

Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol

Pureza

Sales de amonio

No se detecta olor a amoníaco tras el calentamiento

Selenio

No más de 30 mg/kg

Fluoruro

No más de 30 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 523 SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO**Sinónimos**

Alumbre de amonio

Definición*Denominación química*

Sulfato de aluminio y amonio

EINECS

232-055-3

Fórmula química $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$ *Peso molecular*

453,32

Determinación

Contenido no inferior al 99,5 %

Descripción

Cristales grandes, incoloros o polvo blanco

Identificación

- A. Pruebas positivas de aluminio, de amonio y de sulfato
- B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua, soluble en etanol

Pureza

Metales alcalinos y tierras alcalinas

No más del 0,5 %

Selenio

No más de 30 mg/kg

Fluoruro

No más de 30 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 524 HIDRÓXIDO SÓDICO**Sinónimos**

Sosa cáustica, sosa líquida, lejía de sosa

Definición

Denominación química

Hidróxido de sodio

EINECS

215-185-5

Fórmula química

NaOH

Peso molecular

40,0

Determinación

Contenido en álcalis totales (expresado en NaOH) no inferior al 98,0 % en las formas sólidas. Contenido proporcional en las soluciones, en función del porcentaje de NaOH declarado o que figure en etiqueta

Descripción

Bolitas, escamas, bastoncillos, masas fundidas u otras formas, de color blanco o casi blanco. Las soluciones son claras o ligeramente turbidas, incoloras o ligeramente coloreadas, intensamente cáusticas e higroscópicas y cuando se exponen al aire absorben dióxido de carbono, formando carbonato sódico

Identificación

- A. Pruebas positivas de sodio
- B. Una solución al 1 % es fuertemente alcalina
- C. Solubilidad

Muy soluble en agua. Totalmente soluble en etanol

Pureza

Materia no hidrosoluble y materia orgánica

Una solución al 5 % es completamente clara e incolora o ligeramente coloreada

Carbonato

No más del 0,5 % (expresado en Na₂CO₃)

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 0,5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 525 HIDRÓXIDO POTÁSICO**Sinónimos**

Potasa cáustica

Definición*Denominación química*

Hidróxido de potasio

EINECS

215-181-3

Fórmula química

KOH

Peso molecular

56,11

Determinación

Contenido en álcali no inferior al 85,0 % calculado como KOH

Descripción

Bolitas, escamas, bastoncillos, masas fundidas u otras formas, de color blanco o casi blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de potasio

B. Una solución al 1 % es fuertemente alcalina

C. Solubilidad

Muy soluble en agua. Totalmente soluble en etanol

Pureza

Materia no hidrosoluble

Una solución al 5 % es completamente clara e incolora

Carbonato

No más del 3,5 % (expresado en K_2CO_3)

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 10 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 526 HIDRÓXIDO CÁLCICO**Sinónimos**

Cal apagada, cal muerta, cal hidratada

Definición*Denominación química*

Hidróxido de calcio

EINECS

215-137-3

Fórmula química $Ca(OH)_2$ *Peso molecular*

74,09

Determinación

Contenido no inferior al 92,0 %

Descripción

Polvo blanco

Identificación

A. Pruebas positivas de álcali y de calcio

B. Solubilidad

Parcialmente soluble en agua. Insoluble en etanol. Soluble en glicerol

Pureza

Cenizas insolubles ácidas

No más del 1,0 %

Magnesio y sales alcalinas

No más del 1,0 %

Bario

No más de 300 mg/kg

Fluoruro

No más de 50 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 10 mg/kg

E 527 HIDRÓXIDO AMÓNICO**Sinónimos**

Agua amoniacal, solución amoniacal fuerte

Definición*Denominación química*

Hidróxido de amonio

*Fórmula química*NH₄OH*Peso molecular*

35,05

*Determinación*Contenido no inferior al 27 % de NH₃*Descripción*

Solución clara, incolora, de un olor característico sumamente acre

Identificación

A. Pruebas positivas de amoníaco

Pureza

Materia no volátil

No más del 0,02 %

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

E 528 HIDRÓXIDO MAGNÉSICO**Definición***Denominación química*

Hidróxido de magnesio

EINECS

215-170-3

*Fórmula química*Mg(OH)₂

<i>Peso molecular</i>	58,32
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 95,0 % en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Polvo grueso blanco sin olor
Identificación	
A. Prueba positiva de magnesio y de álcali	
B. Solubilidad	Prácticamente insoluble en agua y en etanol
Pureza	
Pérdida por desecación	No más del 2,0 % (105 °C, 2h)
Pérdida por ignición	No más del 33 % (800 °C hasta la obtención de un peso constante)
Óxido cálcico	No más del 1,5 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 10 mg/kg
E 529 ÓXIDO CÁLCICO	
Sinónimos	Cal viva
Definición	
<i>Denominación química</i>	Óxido de calcio
EINECS	215-138-9
<i>Fórmula química</i>	CaO
<i>Peso molecular</i>	56,08
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 95,0 % en la sustancia calcinada
<i>Descripción</i>	Masas duras de gránulos de color blanco o blanco grisáceo, o polvo entre blanco y gris, sin olor
Identificación	
A. Prueba positiva de álcali y de calcio	
B. Al humedecer la muestra con agua se genera calor	
C. Solubilidad	Parcialmente soluble en agua. Insoluble en etanol. Soluble en glicerol

Pureza

Pérdida por ignición	No más del 10,0 % (en torno a 800 °C hasta la obtención de un peso constante)
Materia ácida insoluble	No más del 1,0 %
Bario	No más de 300 mg/kg
Magnesio y sales alcalinas	No más del 1,5 %
Fluoruro	No más de 50 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 10 mg/kg

E 530 ÓXIDO MAGNÉSICO**Definición**

<i>Denominación química</i>	Óxido de magnesio
EINECS	215-171-9
<i>Fórmula química</i>	MgO
<i>Peso molecular</i>	40,31
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 98,0 % en la sustancia calcinada
<i>Descripción</i>	Polvo blanco muy grueso conocido como óxido magnésico ligero o polvo blanco relativamente denso conocido como óxido magnésico pesado. 5 g de óxido magnésico ligero ocupan un volumen de entre 40 y 50 ml, mientras que 5 g de óxido magnésico pesado ocupan un volumen de entre 10 y 20 ml

Identificación

- | | |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| A. Prueba positiva de álcali y de magnesio | |
| B. Solubilidad | Prácticamente insoluble en agua. Insoluble en etanol |

Pureza

Pérdida por ignición	No más del 5,0 % (en torno a 800 °C hasta la obtención de un peso constante)
Óxido cálcico	No más del 1,5 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 10 mg/kg

E 535 FERROCIANURO SÓDICO**Sinónimos**

Prusiato de sodio, hexacianoferrato de sodio

Definición*Denominación química*

Ferrocianuro de sodio

EINECS

237-081-9

Fórmula química $\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ *Peso molecular*

484,1

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Cristales o polvo cristalino de color amarillo

Identificación

A. Prueba positiva de sodio y de ferrocianuro

Pureza

Humedad libre

No más del 1,0 %

Materia no hidrosoluble

No más del 0,03 %

Cloruro

No más del 0,2 %

Sulfato

No más del 0,1 %

Cianuro libre

No detectable

Ferrocianuro

No detectable

Plomo

No más de 5 mg/kg

E 536 FERROCIANURO POTÁSICO**Sinónimos**

Prusiato de potasa amarillo, hexacianoferrato de potasio

Definición*Denominación química*

Ferrocianuro de potasio

EINECS

237-722-2

Fórmula química $\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$ *Peso molecular*

422,4

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Cristales color amarillo limón

Identificación

A. Prueba positiva de potasio y de ferrocianuro

Pureza

Humedad libre	No más del 1,0 %
Materia no hidrosoluble	No más del 0,03 %
Cloruro	No más del 0,2 %
Sulfato	No más del 0,1 %
Cianuro libre	No detectable
Ferrocianuro	No detectable
Plomo	No más de 5 mg/kg

E 538 FERROCIANURO CÁLCICO**Sinónimos**

Prusiato de cal, hexacianoferrato de calcio

Definición

Denominación química

Ferrocianuro de calcio

EINECS

215-476-7

Fórmula química

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

Peso molecular

508,3

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Cristales o polvo cristalino de color amarillo

Identificación

A. Prueba positiva de calcio y de ferrocianuro

Pureza

Humedad libre	No más del 1,0 %
Materia no hidrosoluble	No más del 0,03 %
Cloruro	No más del 0,2 %
Sulfato	No más del 0,1 %
Cianuro libre	No detectable
Ferrocianuro	No detectable
Plomo	No más de 5 mg/kg

E 541 FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO, ÁCIDO**Sinónimos**

SALP

Definición*Denominación química*

Tetradecahidrógeno, octafosfato de sodio y trialuminio tetrahidratado (A) o Pentadecahidrógeno, octafosfato de trisodio y dialuminio (B)

EINECS

232-090-4

Fórmula química $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A) $\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)*Peso molecular*

949,88 (A)

897,82 (B)

Determinación

Contenido no inferior al 95,0 % (ambas formas)

Descripción

Polvo blanco sin olor

Identificación

A. Prueba positiva de sodio, de aluminio y de fosfato

B. pH

Ácido al papel de tornasol

C. Solubilidad

Insoluble en agua. Soluble en ácido clorhídrico

Pureza*Pérdida por ignición*

19,5 %-21,0 % (A) } (750-800 °C, 2h)

15 %-16 % (B) } (750-800 °C, 2h)

Fluoruro

No más de 25 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 4 mg/kg

Cadmio

No más de 1 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 551 DIÓXIDO DE SILICIO**Sinónimos**

Sílice

Definición

El dióxido de silicio es una sustancia amorfa, que se produce sintéticamente bien mediante un proceso de hidrólisis en fase de vapor, que da sílice pirogenada, bien mediante un proceso húmedo, que da sílice precipitada, gel de sílice, o sílice hidratada. La sílice pirogenada se produce esencialmente en estado anhidro, mientras que los productos del proceso húmedo se obtienen como hidratos o contienen agua absorbida en superficie

Denominación química

Dióxido de silicio

EINECS	231-545-4
<i>Fórmula química</i>	(SiO ₂) _n
<i>Peso molecular</i>	60,08 (SiO ₂)
<i>Determinación</i>	Contenido tras ignición no inferior al 99,0 % (sílice pirogenada) o al 94,0 % (formas hidratadas)
<i>Descripción</i>	Polvo filamentosos o gránulos de color blanco Higroscópico
Identificación	
A. Prueba positiva de sílice	
Pureza	
Pérdida por desecación	No más del 2,5 % (sílice pirogenada, 105 °C, 2h) No más del 8,0 % (sílice precipitada y gel de sílice, 105 °C, 2h) No más del 70 % (sílice hidratada, 105 °C, 2h)
Pérdida por ignición	No más del 2,5 % tras desecación (1 000 °C, sílice pirogenada) No más del 8,5 % tras desecación (1 000 °C, formas hidratadas)
Sales ionizables solubles	No más del 5,0 % (expresado en Na ₂ SO ₄)
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 552 SILICATO CÁLCICO

Definición	El silicato cálcico es un silicato hidratado o anhidro con proporciones variables de CaO y SiO ₂
<i>Denominación química</i>	Silicato de calcio
EINECS	215-710-8
<i>Determinación</i>	Contenido en la sustancia anhidra: — como SiO ₂ no menos del 50 % y no más del 95 % — como CaO no menos del 3 % y no más del 35 %
<i>Descripción</i>	Polvo suelto, entre blanco y blancuzco, que sigue quedando suelto después de absorber cantidades relativamente grandes de agua u otros líquidos
Identificación	
A. Prueba positiva de silicato y de calcio	
B. Forma un gel con ácidos minerales	

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 10 % (105 °C, 2h)
Pérdida por ignición	No menos del 5 % y no más del 14 % (1 000 °C, peso constante)
Sodio	No más del 3 %
Fluoruro	No más de 50 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 553a(i) SILICATO MAGNÉSICO**Definición***Determinación*

El silicato de magnesio es un compuesto sintético cuya razón molar entre óxido magnésico y dióxido de silicio es de aproximadamente 2:5

Descripción

Contenido no inferior al 15 % de MgO y no inferior al 67 % de SiO₂ en la sustancia calcinada

Polvo muy fino, sin granos, blanco y sin olor

Identificación

A. Prueba positiva de magnesio y de silicato

B. pH de una suspensión acuosa al 10 %

Entre 7,0 y 10,8

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 15 % (105 °C, 2h)
Pérdida por ignición	No más del 15 % tras desecación (1 000 °C, 20 min)
Sales hidrosolubles	No más del 3 %
Álcali libre	No más del 1 % (expresado en NaOH)
Fluoruro	No más de 10 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 553a(ii) TRISILICATO MAGNÉSICO**Definición***Denominación química*

Trisilicato de magnesio

Fórmula química

Mg₂Si₃O₈ · xH₂O (composición aproximada)

EINECS

239-076-7

Determinación

Contenido no inferior al 29,0 % de MgO y no inferior al 65,0 % de SiO₂ ambos en la sustancia calcinada

Descripción

Polvo fino sin granos, blanco

Identificación

A. Prueba positiva de magnesio y de silicato

B. pH de una suspensión acuosa al 5 %

Entre 6,3 y 9,5

Pureza

Pérdida por ignición

No menos del 17 % ni más del 34 % (1 000 °C)

Sales hidrosolubles

No más del 2 %

Álcali libre

No más del 1 % (expresado en NaOH)

Fluoruro

No más de 10 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 570 ÁCIDOS GRASOS**Definición**Ácidos grasos lineales, ácido caprílico (C₈), ácido cáprico (C₁₀), ácido láurico (C₁₂), ácido mirístico (C₁₄), ácido palmítico (C₁₆), ácido esteárico (C₁₈), ácido oleico (C_{18:1})*Denominación química*Ácido octanoico (C₈), ácido decanoico (C₁₀), ácido dodecanoico (C₁₂), ácido tetradecanoico (C₁₄), ácido hexadecanoico (C₁₆), ácido octadecanoico (C₁₈), ácido 9-octadecenoico (C_{18:1})*Determinación*

No menos del 98 % por cromatografía

Descripción

Líquido incoloro o sólido blanco obtenido de aceites y grasas

Identificación

A. Cada uno de los ácidos grasos se puede distinguir por su índice de acidez, índice de yodo, cromatografía de gases y peso molecular

Pureza

Residuo tras ignición

No más del 0,1 %

Materia no saponificable

No más del 1,5 %

Humedad

No más del 0,2 % (Karl-Fischer)

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 1 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 574 ÁCIDO GLUCÓNICO**Sinónimos**

Ácido D-glucónico, ácido dextrónico

Definición

El ácido glucónico es una solución acuosa de ácido glucónico y glucono-delta-lactona

Denominación química

Ácido glucónico

*Fórmula química*C₆H₁₂O₇ (ácido glucónico)*Peso molecular*

196,2

Determinación

Contenido no inferior al 50,0 % (expresado en ácido glucónico)

Descripción

Líquido claro de consistencia de jarabe, entre incoloro y amarillo claro

Identificación

A. Formación del derivado fenilhidrazínico del ácido glucónico

El compuesto formado funde entre 196 y 202 °C, con descomposición

Pureza

Residuo tras ignición

No más del 1,0 %

Materia reductora

No más del 0,75 % (expresado en D-glucosa)

Cloruro

No más de 350 mg/kg

Sulfato

No más de 240 mg/kg

Sulfito

No más de 20 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 575 GLUCONO-DELTA-LACTONA**Sinónimos**

Gluconolactona, GDL, delta-lactona del ácido D-glucónico, delta-gluconolactona

Definición

La glucono-delta-lactona es el éster cíclico 1,5-intramolecular del ácido D-glucónico. En un medio acuoso se hidroliza hasta una mezcla en equilibrio de ácido D-glucónico (55 %-66 %) y delta- y gamma-lactonas

Denominación química

D-glucono-1,5-lactona

EINECS

202-016-5

*Fórmula química*C₆H₁₀O₆*Peso molecular*

178,14

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo cristalino fino, blanco, casi inodoro

Identificación

- | | |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| A. Formación del derivado fenilhidrazínico del ácido glucónico | El compuesto formado funde entre 196 °C y 202 °C, con descomposición |
| B. Solubilidad | Totalmente soluble en agua. Escasamente soluble en etanol |
| C. Punto de fusión | 152 °C ± 2 °C |

Pureza

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| Humedad | No más del 1,0 % (Karl-Fischer) |
| Sustancias reductoras | No más del 0,75 % (expresado en D-glucosa) |
| Plomo | No más de 2 mg/kg |

E 576 GLUCONATO SÓDICO**Sinónimos**

Sal sódica de ácido D-glucónico

Definición*Denominación química*

D-Gluconato de sodio

EINECS

208-407-7

*Fórmula química*C₆H₁₁NaO₇ (anhidro)*Peso molecular*

218,14

Determinación

Contenido no inferior al 98,0 %

Descripción

Polvo cristalino entre granular y fino, de color entre blanco y tostado

Identificación

- | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| A. Prueba positiva de sodio y de gluconato | |
| B. Solubilidad | Muy soluble en agua. Escasamente soluble en etanol |
| C. pH de una solución al 10 % | Entre 6,5 y 7,5 |

Pureza

- | | |
|-------------------|-------------------------------------------|
| Materia reductora | No más del 1,0 % (expresado en D-glucosa) |
| Plomo | No más de 2 mg/kg |

E 577 GLUCONATO POTÁSICO**Sinónimos**

Sal potásica del ácido D-glucónico

Definición*Denominación química*

D-Gluconato de potasio

EINECS	206-074-2
<i>Fórmula química</i>	C ₆ H ₁₁ KO ₇ (anhidro) C ₆ H ₁₁ KO ₇ · H ₂ O (monohidrato)
<i>Peso molecular</i>	234,25 (anhidro) 252,26 (monohidrato)
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 97,0 % y no superior al 103,0 % en la sustancia desecada
<i>Descripción</i>	Polvo cristalino suelto o gránulos, de color entre blanco y blanco amarillento, sin olor
Identificación	
A. Prueba positiva de potasio y de gluconato	
B. pH de una solución al 10 %	Entre 7,0 y 8,3
Pureza	
Pérdida por desecación	Anhidro: No más del 3,0 % (105 °C, 4h, en vacío) Monohidrato: No menos del 6,0 % ni más del 7,5 % (105 °C, 4h, al vacío)
Sustancias reductoras	No más del 1,0 % (expresado en D-glucosa)
Plomo	No más de 2 mg/kg
 E 578 GLUCONATO CÁLCICO	
Sinónimos	Sal cálcica del ácido D-glucónico
Definición	
<i>Denominación química</i>	di-D-Gluconato de calcio
EINECS	206-075-8
<i>Fórmula química</i>	C ₁₂ H ₂₂ CaO ₁₄ (anhidro) C ₁₂ H ₂₂ CaO ₁₄ · H ₂ O (monohidrato)
<i>Peso molecular</i>	430,38 (forma anhidra) 448,39 (monohidrato)
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 98,0 % ni superior al 102 % en la sustancia anhidra y monohidratada
<i>Descripción</i>	Gránulos o polvo cristalinos, de color blanco, estable expuesto al aire
Identificación	
A. Prueba positiva de calcio y de gluconato	
B. Solubilidad	Soluble en agua, insoluble en etanol
C. pH de una solución al 5 %	Entre 6,0 y 8,0

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 3,0 % (105 °C, 16h) (anhidro) No más del 2,0 % (105 °C, 16h) (monohidrato)
Sustancias reductoras	No más del 1,0 % (expresado en D-glucosa)
Plomo	No más de 2 mg/kg

E 640 GLICINA Y SU SAL DE SODIO**Sinónimos (gli.)**

Ácido aminoacético, glicocol

(sal Na)

Glicinato sódico

Definición*Denominación química (gli.)*

Ácido aminoacético

(sal Na)

Glicinato de sodio

*Fórmula química (gli.)*C₂H₅NO₂

(sal Na)

C₂H₅NO₂ Na**EINECS (gli.)**

200-272-2

(sal Na)

227-842-3

Peso molecular (gli.)

75,07

(sal Na)

98

Determinación

Contenido no inferior al 98,5 % en la sustancia anhidra

Descripción

Cristales o polvo cristalino de color blanco

Identificación

A. Prueba positiva de aminoácido (gli. y sal Na)

B. Prueba positiva de sodio (sal Na)

Pureza

Pérdida por desecación (gli.)	No más del 0,2 % (105 °C, 3h)
(sal Na)	No más del 0,2 % (105 °C, 3h)
Residuo tras ignición (gli.)	No más del 0,1 %
(sal Na)	No más del 0,1 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 900 DIMETILPOLISILOXANO**Sinónimos**

Polidimetil siloxano, silicona fluida, aceite de silicona, dimetil silicona

Definición

El dimetilpolisiloxano es una mezcla de polímeros de siloxano lineales totalmente metilados que contiene unidades que se repiten de la fórmula $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ y estabilizada bloqueando los grupos terminales con unidades trimetilsiloxílicas de la fórmula $(\text{CH}_3)_3\text{SiO}$

Denominación química

Siloxanos y siliconas, dimetiladas

Fórmula química

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

Determinación

Contenido total de silicio no inferior al 37,3 % ni superior al 38,5 %

Descripción

Líquido viscoso claro, incoloro

Identificación

A. Peso específico (25 °C/25 °C)

Entre 0,964 y 0,977

B. Índice de refracción $[n]_D^{25}$

Entre 1,400 y 1,405

C. Espectro de infrarrojos característico del compuesto

Pureza

Pérdida por desecación

No más del 0,5 % (150 °C, 4h)

Viscosidad

No menos de $1,00 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ a 25 °C

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 901 CERA DE ABEJAS**Sinónimos**

Cera de abejas blanca, cera de abejas amarilla

Definición

La cera de abejas amarilla es la que se obtiene fundiendo las paredes de los panales fabricados por la abeja mielífera *Apis mellifera* L. con agua caliente y quitando los agentes foráneos

La cera de abejas blanca se obtiene blanqueando la cera de abejas amarilla

EINECS

232-383-7 (cera de abejas)

Descripción

Trozos o láminas de grano fino y de fractura no cristalina, de color blanco amarillento (tipo blanco) o entre amarillento y marrón grisáceo (tipo amarillo), con un olor agradable a miel

Identificación

A. Intervalo de fusión

Entre 62 y 65 °C

B. Peso específico

Alrededor de 0,96

C. Solubilidad

Insoluble en agua

Escasamente soluble en alcohol

Muy soluble en cloroformo y éter

Pureza

Índice de ácido	No menos de 17 ni más de 24
Índice de saponificación	87-104
Índice de peróxido	No más de 5
Glicerol y otros polioles	No más del 0,5 % (expresado en glicerol)
Ceresina, parafinas y algunas otras ceras	Ausentes
Grasas, cera del Japón, colofonia y jabones	Ausentes
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 902 CERA DE CANDELILLA**Definición**

La cera de candelilla es una cera purificada obtenida de las hojas de la candelilla, *Euphorbia antisyphilitica*

EINECS

232-347-0

Descripción

Cera dura, de color marrón amarillento, entre opaca y traslúcida

Identificación

A. Peso específico	Alrededor de 0,983
B. Intervalo de fusión	Entre 68,5 y 72,5 °C
C. Solubilidad	Insoluble en agua Soluble en cloroformo y tolueno

Pureza

Índice de acidez	No menos de 12 ni más de 22
Índice de saponificación	No menos de 43 ni más de 65
Glicerol y otros polioles	No más del 0,5 % (expresado en glicerol)
Ceresina, parafinas y algunas otras ceras	Ausentes
Grasas, cera del Japón, colofonia y jabones	Ausentes
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 903 CERA DE CARNAUBA**Definición**

La cera de carnauba es una cera purificada obtenida de las yemas y hojas de la palma cerífera de Brasil carnauba o caranday, *Copernicia cereferia*

EINECS

232-399-4

Descripción

Polvo o escamas de color entre marrón y amarillo pálido, o sólido duro y quebradizo de fractura resinosa

Identificación

A. Peso específico

Alrededor de 0,997

B. Intervalo de fusión

Entre 82 y 86 °C

C. Solubilidad

Insoluble en agua
Parcialmente soluble en etanol hirviendo
Soluble en cloroformo y en éter dietílico

Pureza

Cenizas sulfatadas

No más del 0,25 %

Índice de acidez

No menos de 2 ni más de 7

Índice de esterificación

No menos de 71 ni más de 88

Materia no saponificable

No menos del 50 % ni más del 55 %

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

E 904 SHELLAC**Sinónimos**

Goma laca, shellac blanqueado

Definición

El shellac es la laca purificada y blanqueada de la secreción resinosa del insecto *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (Fam. *Coccidae*)

EINECS

232-549-9

Descripción

Shellac blanqueado: resina granular amorfa de color blancuzco
Shellac blanqueado sin ceras: resina granular amorfa de color amarillo claro

Identificación

A. Solubilidad

Insoluble en agua; totalmente (aunque muy despacio) soluble en alcohol; parcialmente soluble en acetona

B. Índice de acidez

Entre 60 y 89

Pureza

Pérdida por desecación	No más del 6,0 % (40 °C, sobre gel de sílice, 15h)
Colofonia	Ausente
Cera	Shellac blanqueado: no más del 5,5 % Shellac blanqueado sin cera: no más del 0,2 %
Plomo	No más de 2 mg/kg

E 920 L-CISTEÍNA**Definición**

Clorhidrato o clorhidrato monohidrato de L-cisteína. Un pelo humano no puede utilizarse como fuente para esta sustancia

EINECS

200-157-7 (anhidro)

Fórmula química

$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot n H_2O$ (donde $n = 0$ o 1)

Peso molecular

157,62 (anhidro)

Determinación

Contenido no inferior al 98,0 % ni superior al 101,5 % en la sustancia anhidra

Descripción

Polvo blanco o cristales incoloros

Identificación

A. Solubilidad	Totalmente soluble en agua y en etanol
B. Intervalo de fusión	La forma anhidra funde a aproximadamente 175 °C
C. Poder rotatorio específico	$[\alpha]^{20}_D$: entre +5,0 y + 8,0 °C o $[\alpha]^{25}_D$: entre +4,9 y 7,9 °C

Pureza

Pérdida por desecación	Entre el 8,0 % y el 12,0 % No más del 2,0 % (forma anhidra)
Residuo tras ignición	No más del 0,1 %
Ión amonio	No más de 200 mg/kg
Arsénico	No más de 1,5 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg

E 927b CARBAMIDA**Sinónimos**

Urea

Definición**EINECS**

200-315-5

Fórmula química

CH_4N_2O

<i>Peso molecular</i>	60,06
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0 % en la sustancia anhidra
<i>Descripción</i>	Polvo cristalino prismático entre incoloro y blanco, o bolitas pequeñas blancas
Identificación	
A. Solubilidad	Muy soluble en agua Soluble en etanol
B. Precipitación con ácido nítrico	Para que la prueba sea positiva se tiene que formar un precipitado cristalino de color blanco
C. Reacción coloreada	Para que la prueba sea positiva se tiene que producir un color rojo púrpura
D. Intervalo de fusión	132 a 135 °C
Pureza	
Pérdida por desecación	No más del 1,0 % (105 °C, 1h)
Cenizas sulfatadas	No más del 0,1 %
Materia insoluble en etanol	No más del 0,04 %
Alcalinidad	Prueba positiva
Ión amónico	No más de 500 mg/kg
Biuret	No más del 0,1 %
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg

E 938 ARGÓN**Definición**

<i>Denominación química</i>	Argón
EINECS	231-147-0
<i>Fórmula química</i>	Ar
<i>Peso molecular</i>	40
<i>Determinación</i>	No menos del 99 %
<i>Descripción</i>	Gas no inflamable incoloro e inodoro
Pureza	
Humedad	No más del 0,05 %
Metano y otros hidrocarburos calculados como metano	No más de 100 µl/l

E 939 HELIO**Definición***Denominación química*

Helio

EINECS

231-168-5

Fórmula química

He

Peso molecular

4

Determinación

No menos del 99 %

Descripción

Gas no inflamable incoloro e inodoro

Pureza

Humedad

No más del 0,05 %

Metano y otros hidrocarburos calculados como metano

No más de 100 µl/l

E 941 NITRÓGENO**Definición***Denominación química*

Nitrógeno

EINECS

231-783-9

*Fórmula química*N₂*Peso molecular*

28

Determinación

No menos del 99 %

Descripción

Gas no inflamable incoloro e inodoro

Pureza

Humedad

No más del 0,05 %

Monóxido de carbono

No más de 10 µl/l

Metano y otros hidrocarburos calculados como metano

No más de 100 µl/l

Dióxido y óxido de nitrógeno

No más de 10 µl/l

Oxígeno

No más del 1 %

E 942 ÓXIDO NITROSO**Definición***Denominación química*

Óxido nitroso

EINECS

233-032-0

*Fórmula química*N₂O

Peso molecular	44
Determinación	No menos del 99 %
Descripción	Gas no inflamable incoloro, de olor dulzón
Pureza	
Humedad	No más del 0,05 %
Monóxido de carbono	No más de 30 µl/l
Dióxido y óxido de nitrógeno	No más de 10 µl/l

E 948 OXÍGENO**Definición**

Denominación química	Oxígeno
EINECS	231-956-9
Fórmula química	O ₂
Peso molecular	32
Determinación	No menos del 99 %
Descripción	Gas no inflamable incoloro e inodoro

Pureza

Humedad	No más del 0,05 %
Metano y otros hidrocarburos calculados como metano	No más de 100 µl/l

E 999 EXTRACTO DE QUILLAY**Sinónimos**

Extracto de jabón de corteza o jabón de palo, extracto de corteza de quillay, extracto de corteza de Panamá, extracto de quillaya, extracto de corteza de China, extracto de corteza de murillo

Definición

El extracto de quillay se obtiene por extracción acuosa del *Quillaia saponaria* Molina, o de otras especies de *Quillaia*, árboles de la familia *Rosaceae*. Contiene varios saponinas triterpenoides consistentes en glicósidos del ácido quillaico. También están presentes algunos azúcares, entre ellos glucosa, galactosa, arabinosa, xilosa y ramnosa, además de tanino, oxalato cálcico y otros componentes menores

Descripción El extracto de quillay en su forma en polvo es de color marrón rosáceo. Está también disponible como solución acuosa

Identificación

A. pH de una solución al 2,5 % Entre 4,5 y 5,5

Pureza

Humedad No más del 6,0 % (Karl Fischer) (sólo forma en polvo)

Arsénico	No más de 2 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg

E 1103 INVERTASA**Definición**

La invertasa se produce a partir de *Saccharomyces cerevisiae*

Denominación sistemática

β -D-fructofuranosil fructohidrolasa

Número de enzima de la Comisión

(CE) 3.2.1.26

EINECS

232-615-7

Pureza

Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg
Cadmio	No más de 0,5 mg/kg
Recuento bacteriológico total	No más de 50 000/g
<i>Salmonella</i> spp.	Ausentes según prueba en 25 g
Coliformes	No más de 30/g
<i>E. coli</i>	Ausente según prueba en 25 g

E 1200 POLIDEXTROSA**Sinónimos**

Polidextrosas modificadas

Definición

Polímeros de glucosa enlazados al azar con algunos grupos finales de sorbitol, y con residuos de ácido cítrico o ácido fosfórico unidos a los polímeros por enlaces mono o diésteres. Se obtienen por fusión y condensación de los ingredientes y consisten en aproximadamente 90 partes de D-glucosa, 10 partes de sorbitol y 1 parte de ácido cítrico o 0,1 parte de ácido fosfórico. Predomina en los polímeros la unión 1,6-glucosídica, pero también aparecen otras uniones. Los productos contienen pequeñas cantidades de glucosa libre, sorbitol, levoglucosán (1,6-anhidro-D-glucosa) y ácido cítrico y pueden neutralizarse con cualquier base comestible y/o decolorarse y deionizarse para una mayor purificación. Los productos se pueden también hidrogenar parcialmente con catalizador de Raney níquel para reducir la glucosa residual. La polidextrosa-N es una polidextrosa neutralizada

Determinación

Contenido no inferior al 90 % de polímeros en la sustancia libre de cenizas y anhídrido

Descripción

Sólido de color entre blanco y tostado claro. Al disolverse en agua, las polidextrosas dan soluciones claras, entre incoloras y de color pajizo

Identificación

- A. Pruebas positivas de azúcar y azúcar reductor
- B. pH de una solución al 10 %

Entre 2,5 y 7,0 en la polidextrosa
Entre 5,0 y 6,0 en la polidextrosa-N

Pureza

Humedad	No más del 4,0 % (Karl Fischer)
Cenizas sulfatadas	No más del 0,3 % (polidextrosa) No más del 2,0 % (polidextrosa-N)
Níquel	No más de 2 mg/kg en las polidextrosas hidrogenadas
1,6-anhidro-D-glucosa	No más del 4,0 % en la sustancia libre de cenizas y desecada
Glucosa y sorbitol	No más del 6,0 % unidos a la sustancia libre de cenizas y desecada; la glucosa y el sorbitol se determinan separadamente
Límite de peso molecular	Prueba negativa en los polímeros de peso molecular mayor de 22 000
5-hidroximetilfurfuro	No más del 0,1 % (polidextrosa) No más del 0,05 % (polidextrosa-N)
Plomo	No más de 0,5 mg/kg

E 1404 ALMIDÓN OXIDADO**Definición**

El almidón oxidado es un almidón tratado con hipoclorito sódico

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos carboxílicos	No más del 1,1 %
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFATO DE MONOALMIDÓN**Definición**

El fosfato de monoalmidón es un almidón esterificado con ácido ortofosfórico, o con ortofosfato de sodio o de potasio o tripolifosfato de sodio

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación

No más del 15,0 % en el almidón de cereal

No más del 21,0 % en el almidón de patata

No más del 18,0 % en otros almidones

Fosfato residual

No más del 0,5 % (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata

No más del 0,4 % (expresado en P) en otros almidones

Dióxido de azufre

No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal

No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo

Arsénico

No más de 1 mg/kg

Plomo

No más de 2 mg/kg

Mercurio

No más de 0,1 mg/kg

E 1412 FOSFATO DE DIALMIDÓN**Definición**

El fosfato de dialmidón es un almidón entrecruzado con trimetafosfato sódico o con oxiclورو de fósforo

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación

No más del 15,0 % en el almidón de cereal

No más del 21,0 % en el almidón de patata

No más del 18,0 % en otros almidones

Fosfato residual	No más del 0,5 % (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata No más del 0,4 % (expresado en P) en otros almidones
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFATO DE DIALMIDÓN FOSFATADO

Definición

El fosfato de dialmidón fosfatado es un almidón que se ha sometido a una combinación de los tratamientos descritos para el fosfato de monoalmidón y el fosfato de dialmidón

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Fosfato residual	No más del 0,5 % (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata No más del 0,4 % (expresado en P) en otros almidones
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1414 FOSFATO DE DIALMIDÓN ACETILADO

Definición

El fosfato de dialmidón acetilado es un almidón entrecruzado con trimetafosfato sódico o con oxiclورو de fósforo y esterificado mediante anhídrido acético o acetato de vinilo

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos acetílicos	No más del 2,5 %
Fosfato residual	No más del 0,14 % (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata No más del 0,04 % (expresado en P) en otros almidones
Acetato de vinilo	No más de 0,1 mg/kg
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1420 ALMIDÓN ACETILADO**Sinónimos**

Acetato de almidón

Definición

El almidón acetilado es un almidón esterificado con anhídrido acético o acetato de vinilo

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos acetílicos	No más del 2,5 %

Acetato de vinilo	No más de 0,1 mg/kg
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1422 ADIPATO DE ALMIDÓN ACETILADO

Definición

El adipato de almidón acetilado es un almidón entrecruzado con anhídrido adípico y esterificado con anhídrido acético

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos acetílicos	No más del 2,5 %
Grupos adipáticos	No más del 0,135 %
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1440 HIDROXIPROPIL ALMIDÓN

Definición

El hidroxipropil almidón es un almidón eterificado con óxido de propileno

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos hidroxipropílicos	No más del 7,0 %
Clorohidrina de propileno	No más de 1 mg/kg
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1442 FOSFATO DE DIALMIDÓN HIDROXIPROPILADO**Definición**

El fosfato de dialmidón hidroxipropilado es un almidón entrecruzado con trimetafosfato sódico o con oxiclورو de fósforo y eterificado con óxido de propileno

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos hidroxipropílicos	No más del 7,0 %
Fosfato residual	No más del 0,14 % (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata No más del 0,04 (expresado en P) en otros almidones
Clorohidrina de propileno	No más de 1 mg/kg

Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1450 OCTENILSUCCINATO SÓDICO DE ALMIDÓN

Sinónimos

SSOS

Definición

El octenilsuccinato sódico de almidón es un almidón esterificado con anhídrido octenilsuccínico

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

A. Si no está pregelificado: por observación microscópica

B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación

No más del 15,0 % en el almidón de cereal
No más del 21,0 % en el almidón de patata
No más del 18,0 % en otros almidones

Grupos octenilsuccínicos

No más del 3 %

Residuo de ácido octenilsuccínico

No más del 0,3 %

Dióxido de azufre

No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal
No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo

Arsénico

No más de 1 mg/kg

Plomo

No más de 2 mg/kg

Mercurio

No más de 0,1 mg/kg

E 1451 ALMIDÓN OXIDADO ACETILADO

Definición

El almidón oxidado acetilado es un almidón tratado con hipoclorito sódico seguido de una esterificación con anhídrido acético

Descripción

Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco

Identificación

- A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
- B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

Pureza (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra a excepción de la pérdida por desecación)

Pérdida por desecación	No más del 15,0 % en el almidón de cereal No más del 21,0 % en el almidón de patata No más del 18,0 % en otros almidones
Grupos carboxílicos	No más del 1,3 %
Grupos acetílicos	No más del 2,5 %
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Arsénico	No más de 1 mg/kg
Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 mg/kg

E 1505 CITRATO DE TRIETILO**Sinónimos**

Citrato de etilo

Definición*Denominación química*

Trietil-2-hidroxiopropano-1,2,3-tricarboxilato

EINECS

201-070-7

Fórmula química $C_{12}H_{20}O_7$ *Peso molecular*

276,29

Determinación

Contenido no inferior al 99,0 %

Descripción

Líquido oleoso prácticamente incoloro y sin olor

Identificación

- A. Peso específico d_{25}^{25} : 1,135-1,139
- B. Índice de refracción $[n]_D^{20}$: 1,439-1,441

Pureza

Humedad	No más del 0,25 % (Karl Fischer)
Acidez	No más del 0,02 % (expresado en ácido cítrico)
Arsénico	No más de 3 mg/kg
Plomo	No más de 5 mg/kg

E 1518 TRIACETATO DE GLICERILO**Sinónimos**

Triacetina

Definición*Denominación química*

Triacetato de glicerilo

EINECS

203-051-9

*Fórmula química*C₉H₁₄O₆*Peso molecular*

218,21

Determinación

Contenido no inferior al 98,0 %

Descripción

Líquido algo oleoso, incoloro, con ligero olor a grasa

Identificación

A. Pruebas positivas de acetato y de glicerol

B. Índice de refracción

Entre 1,429 y 1,431 a 25 °C

C. Peso específico (25 °C/25 °C)

Entre 1,154 y 1,158

D. Intervalo de ebullición

Entre 258 y 270 °C

Pureza

Humedad

No más del 0,2 % (Karl Fischer)

Cenizas sulfatadas

No más del 0,02 % (expresado en ácido cítrico)

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

E 1520 PROPANO-1,2-DIOL**Sinónimos**

Propilenglicol

Definición*Denominación química*

1,2-dihidroxiopropano

EINECS

200-338-0

*Fórmula química*C₃H₈O₂*Peso molecular*

76,10

Determinación

Contenido no inferior al 99,5 % en la sustancia anhidra

Descripción

Líquido viscoso claro, incoloro, higroscópico

Identificación

A. Solubilidad	Soluble en agua, etanol y acetona
B. Peso específico	d_{20}^{20} : 1,035-1,040
C. Índice de refracción	$[n]_{20}^{20}$: 1,431-1,433

Pureza

Intervalo de destilación	Al 99 % v/v destila entre 185 y 189 °C
Cenizas sulfatadas	No más del 0,07 %
Humedad	No más del 1,0 % (método de Karl Fischer)
Plomo	No más de 5 mg/kg»
