

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

12261 *ORDEN de 11 de junio de 2001 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 1917/1997, de 19 de diciembre, por el que se establecen las normas de identidad y pureza de los aditivos alimentarios distintos de colorantes y edulcorantes utilizados en los productos alimenticios.*

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 aditivos alimentarios autorizados en los productos alimenticios destinados al consumo humano, fue incorporada al ordenamiento jurídico interno por el Real Decreto 1111/1991, de 12 de julio, por el que se modifica la Reglamentación Técnico Sanitaria de Aditivos Alimentarios, aprobada por el Real Decreto 3177/1983, de 16 de noviembre, y modificada por el Real Decreto 1339/1988, de 28 de octubre.

La mencionada Directiva 89/107/CEE, incluía las diferentes categorías de aditivos cuya regulación se ha llevado a cabo mediante Directivas específicas.

Posteriormente a esta adecuación en cuanto a la utilización de los aditivos, se hacía necesario establecer los criterios de identidad y pureza para los mismos.

En cuanto a los aditivos distintos de colorantes y edulcorantes, regulados mediante la Directiva 95/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero de 1995, incorporada a nuestro derecho interno mediante el Real Decreto 145/1997, de 31 de enero, y cuya última modificación la constituye la Directiva 98/72/CE, transpuesta a la legislación nacional por el Real Decreto 994/2000, de 2 de junio, ya se han determinado criterios de identidad y pureza para algunas de las categorías de aditivos.

La determinación de dichos criterios de pureza, se realizó, en una primera etapa, mediante la Directiva 96/77/CE, de la Comisión, de 2 de diciembre, por la que se establecen los criterios específicos de pureza en relación con determinados aditivos alimentarios distintos de colorantes y edulcorantes, utilizados en los productos alimenticios, incorporada a nuestro ordenamiento interno mediante el Real Decreto 1917/1997, de 19 de diciembre.

La publicación de la Directiva 98/86/CE, de la Comisión, de 11 de noviembre, 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, constituye una segunda etapa en el establecimiento de dichos criterios de pureza, cuya transposición a la normativa nacional se realizó mediante la puesta en vigor del Real Decreto 1802/1999, de 26 de noviembre.

En una tercera etapa, se establecen los criterios de pureza de los restantes aditivos mencionados en la Directiva 95/2/CE, mediante la publicación de la Directiva 2000/63/CE de la Comisión, de 5 de octubre, 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.

La presente Orden tiene por objeto la transposición de la mencionada Directiva 2000/63/CE de la Comisión, de 5 de octubre, así como modificar los criterios de pureza establecidos en el Real Decreto 1802/1999, de 26 de noviembre, para el Butilhidroxianisol (BHA).

Para la fijación de estos criterios específicos, se han tenido en cuenta las especificaciones y técnicas analíticas que para estos aditivos ha preparado el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA). Asimismo, se ha consultado al Comité Científico de la Alimentación Humana.

No obstante, cualquier aditivo que haya sido preparado mediante métodos de producción o con materias primas, significativamente diferentes de los incluidos en la evaluación del Comité Científico de la Alimentación Humana, o distintos de los mencionados en la presente Orden, deberá someterse a dicho Comité para la evaluación de su seguridad, haciendo especial hincapié en los criterios de pureza.

Las medidas previstas en la presente disposición se ajustan al dictamen del Comité Permanente de Productos Alimenticios.

La presente Orden se dicta en uso de las facultades atribuidas en la disposición final primera del Real Decreto 1917/1997.

En su virtud, oídos los sectores afectados y previo informe preceptivo de la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria, dispongo:

Artículo único. Objeto.

El anexo del Real Decreto 1917/1997, de 19 de diciembre, queda modificado en los siguientes términos:

1) Se sustituyen los criterios de identidad y pureza del aditivo Butilhidroxianisol (BHA) por los contenidos en el anexo I de la presente Orden.

2) Se incorporan, aprobándose, las normas de identidad y pureza, que contiene el anexo II de esta disposición, para determinados aditivos incluidos en el Real Decreto 145/1997, de 31 de enero, por el que se aprueba la lista positiva de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes para su uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 11 de junio de 2001.

VILLALOBOS TALERO

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

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.296 ÁCIDO MÁLICO

Sinónimos

DEFINICIÓN

Denominación química

EINECS

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descripción

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.

Ácido DL-málico

Ácido DL-málico, ácido hidroxibutenodioico, ácido hidroxisuccínico

230-022-8

C₄H₆O₅

134,09

Contenido no inferior al 99,0%

Polvo cristalino o gránulos blancos o casi blancos

E.297 ÁCIDO FUMÁRICO

DEFINICIÓN

Denominación química

EINECS

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descripción

IDENTIFICACIÓN

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

Ácido trans-butenodioico, ácido trans-1,2-etileno-dicarboxílico

203-743-0

C₄H₄O₄

116,07

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

Polvo cristalino o gránulos blancos

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 ₂ PO ₄) ₂ · nH ₂ O (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 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 · nH ₂ O (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		PUREZA	
Fluoruro	No más de 10 mg/kg (expresado en flúor)	Pérdida por desecación	No más del 7,0% (130°C, 4h) en el hemihidrato, o del 20,5% - 23,5% (130°C, 4h) en el trihidrato
Arsénico	No más de 3 mg/kg		
Plomo	No más de 4 mg/kg	Alcalinidad	No más del 0,2% expresado en Na ₂ CO ₃
Cadmio	No más de 1 mg/kg	Ácido fumárico	No más del 1,0%
Mercurio	No más de 1 mg/kg	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 350 (i) MALATO SÓDICO		E 350 (ii) MALATO ÁCIDO DE SODIO	
Sinónimos	Sal sódica del ácido málico	Sinónimos	Sal monosódica del ácido DL-málico
DEFINICIÓN		DEFINICIÓN	
Denominación química	DL-malato disódico, sal disódica del ácido hidroxibutanodioico	Denominación química	DL-malato monosódico, 2-DL-hidroxisucinato de sodio
Fórmula química	Hemihidrato: C ₄ H ₄ Na ₂ O ₅ · ½ H ₂ O Trihidrato: C ₄ H ₄ Na ₂ O ₅ · 3H ₂ O	Fórmula química	C ₄ H ₅ NaO ₅
Peso molecular	Hemihidrato: 187,05 Trihidrato: 232,10	Peso molecular	156,07
Determinación	Contenido no inferior al 98,0% en la sustancia anhidra	Determinación	Contenido no inferior al 99,0% en la sustancia anhidra
Descripción	Polvo cristalino o terrones de color blanco	Descripción	Polvo blanco
IDENTIFICACIÓN		IDENTIFICACIÓN	
A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de sodio	Positiva	A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de sodio	
B. Formación de colorante azoico	Totalmente soluble en agua	B. Formación de colorante azoico	Positiva
C. Solubilidad			

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 hidroxibutanodioico

Fórmula química

C₄H₄K₂O₅

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 K₂CO₃

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

Denominación química

DL-malato cálcico, α-hidroxisuccinato de calcio, sal cálcica del ácido hidroxibutanodioico

Fórmula química

C₄H₅CaO₅

Peso molecular

172,14

Determinación

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

Descripción

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 CaCO₃

Ácido maleico

No más del 0,05%

Ácido fumárico	No más del 1,0%	Arsénico	No más de 3 mg/kg
Fluoruro	No más de 30 mg/kg	Plomo	No más de 5 mg/kg
Arsénico	No más de 3 mg/kg	Mercurio	No más de 1 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 monocalcica del ácido DL-málico			
DEFINICIÓN			
Denominación química	DL-malato monocalcico, 2-DL-hidroxisuc-	Denominación química	Ácido hexanodioico, ácido 1,4-butanodicar-
Fórmula química	cinato de calcio	EINECS	boxílico
Determinación	(C ₄ H ₅ O ₅) ₂ Ca		204-673-3
Descripción	Contenido no inferior al 97,5% en la sustancia anhidra	Fórmula química	C ₆ H ₁₀ O ₄
IDENTIFICACIÓN			
A. Pruebas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico y de calcio	Polvo blanco	Peso molecular	146,14
B. Formación de colorante azoico	Positiva	Determinación	Contenido no inferior al 99,6%
PUREZA			
Pérdida por desecación	No más del 2,0% (110°C, 3 h)	Descripción	Cristales o polvo cristalino de color blanco, sin olor
Ácido maleico	No más del 0,05%	A. Intervalo de fusión	151,5-154,0°C
Ácido fumárico	No más del 1,0%	B. Solubilidad	Parcialmente soluble en agua. Totalmente soluble en etanol
Fluoruro	No más de 30 mg/kg		
PUREZA			
Humedad			
Cenizas sulfatadas			
Arsénico			
Plomo			
Mercurio			
E 355 ÁCIDO ADÍPICO			
DEFINICIÓN			
Denominación química			
EINECS			
Fórmula química			
Peso molecular			
Determinación			
Descripción			
IDENTIFICACIÓN			
A. Intervalo de fusión			
B. Solubilidad			
PUREZA			
Humedad			
Cenizas sulfatadas			
Arsénico			
Plomo			
Mercurio			

E 363 ÁCIDO SUCCÍNICO

DEFINICIÓN		<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 97,0%
<i>Denominación química</i>	Ácido butanodioico	<i>Descripción</i>	Cristales o polvo de color entre blanco y blancozco
EINECS	203-740-4	IDENTIFICACIÓN	
<i>Fórmula química</i>	C ₄ H ₆ O ₄	A. Pruebas positivas de amonio y de citrato.	
<i>Peso molecular</i>	118,09	B. Solubilidad*	Totalmente soluble en agua
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0%	PUREZA	
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o blancos, sin olor	Oxalato	No más del 0,04% (expresado en ácido oxálico)
DENTIFICACIÓN		Arsénico	No más de 3 mg/kg
A. Intervalo de fusión	Entre 185,0° y 190,0° C	Plomo	No más de 5 mg/kg
PUREZA		Mercurio	No más de 1 mg/kg
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	Sinónimo	Polifosfato de sodio y calcio, vítreo
DEFINICIÓN		DEFINICIÓN	
<i>Denominación química</i>	Sal de triamonio del ácido 2-hidroxiipropano-1,2,3-tricarboxílico	<i>Denominación química</i>	Polifosfato de sodio y calcio
EINECS	222-394-5	EINECS	233-782-9
<i>Fórmula química</i>	C ₆ H ₁₇ N ₃ O ₇	<i>Fórmula química</i>	(NaPO ₃) _n CaO donde "n" es típicamente 5
<i>Peso molecular</i>	243,22	<i>Determinación</i>	No menos del 61% y no más del 69% como P ₂ O ₅
		<i>Descripción</i>	Cristales vítreos o esferas de color blanco
		IDENTIFICACIÓN	
		A. pH de una suspensión acuosa al 1% en peso	aproximadamente de 5 a 7

B. Contenido en CaO	7% - 15% en peso	B. Poder rotatorio específico	[α] _D ²⁵ : +160° a +164° (solución al 1%)
PUREZA		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.
Fluoruro	No más de 10 mg/kg		
Arsénico	No más de 3 mg/kg		
Plomo	No más de 4 mg/kg	PUREZA	
Cadmio	No más de 1 mg/kg	Humedad	No más del 14% (método de Karl Fischer)
Mercurio	No más de 1 mg/kg	Otras ciclodextrinas	No más del 2% en la sustancia anhidra

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

EINECS

231-493-2

Fórmula química

(C₆H₁₀O₅)₇

Peso molecular

1135

Determinación

Contenido no inferior al 98,0% de (C₆H₁₀O₅)₇ en la sustancia anhidra

Descripción

Sólido cristalino blanco o casi blanco, prácticamente inodoro

IDENTIFICACIÓN

A. Solubilidad

Escasamente soluble en agua; totalmente soluble en agua caliente; parcialmente soluble en etanol.

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

Denominación química

Sal sódica del éter carboximetílico de celulosa entrelazada

Fórmula química	Los polímeros contienen unidades de anhidroglucosa sustituida, con la fórmula general:	Grado de sustitución	No menos de 0,2 ni más de 1,5 grupos carboximetílicos por unidad de anhidroglucosa
	$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$	pH al 1%	No menos de 5,0 ni más de 7,0
	donde R_1 , R_2 y R_3 pueden ser:	Contenido en sodio	No más del 12,4% en la sustancia anhidra
	- H	Arsénico	No más de 3 mg/kg
	- CH_2COONa	Plomo	No más de 5 mg/kg
	- CH_2COOH	Cadmio	No más de 1 mg/kg
	Polvo ligeramente higroscópico, entre blanco y blancuzco, sin olor	Mercurio	No más de 1 mg/kg

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%

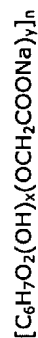
E469 CARBOXIMETILCELULOSA ENZIMÁTICAMENTE HIDROLIZADA

Sinónimos Carboximetilcelulosa sódica enzimáticamente hidrolizada

DEFINICIÓN La carboximetilcelulosa enzimáticamente hidrolizada se obtiene de la carboximetilcelulosa por digestión enzimática con una celulasa 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 sustitución)

Peso molecular	178,14 donde $\gamma = 0,20$ 282,18 donde $\gamma = 1,50$ Macromoléculas: No menos de 800 ("n" alrededor de 4)	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
Determinación	No menos del 99,5%, incluidos mono- y disacáridos, en la sustancia desecada	E. Viscosidad (60% de sólidos) No menos de 2,500 kgm ⁻¹ s ⁻¹ , (25°C) que corresponden a un peso molecular medio de 5.000 D
Descripción	Polvo granulado o fibroso ligeramente higroscópico, blanco o ligeramente amarillento o grisáceo, sin olor	
IDENTIFICACIÓN		
A. Solubilidad	Soluble en agua, insoluble en etanol	Pérdida por desecación No más del 12% (105°C hasta la obtención de un peso constante)
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	Grado de substitución No menos de 0,2 ni más de 1,5 grupos carboximéticos por unidad de anhidro-glucosa en la sustancia desecada pH de una solución coloidal al 1% No menos de 6,0 ni más de 8,5
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	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
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	Plomo No más de 3 mg/kg
E.500(i) CARBONATO SÓDICO		
Sinónimos		Soda
DEFINICIÓN		
<i>Denominación química</i>		Carbonato de sodio

EINECS	207-838-8	DEFINICIÓN
<i>Fórmula química</i>	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0,1$ ó 10)	<i>Denominación química</i>
<i>Peso molecular</i>	106,00 (anhidro)	EINECS
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99% de Na_2CO_3 en la sustancia anhidra	205-633-8
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o polvo granular o cristalino blanco. La forma anhidra es higroscópica, la decahidrata eflorescente.	NaHCO_3 84,01
IDENTIFICACIÓN		Contenido no inferior al 99% en la sustancia anhidra Masas cristalinas o polvo cristalino incoloros o blancos.
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)	Entre 8,0 y 8,6
Arsénico	No más de 3 mg/kg	Soluble en agua. Insoluble en etanol
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, baking soda	No más del 0,25% (sobre gel de sílice, 4h) No se detecta olor a amoníaco tras el calentamiento No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg 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

Na₂(CO)₃ · NaHCO₃ · 2H₂O

Peso molecular

226,03

Determinación

Contenido entre el 35,0% y el 38,6% de NaHCO₃ y entre el 46,4% y el 50,0% de Na₂CO₃

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

K₂CO₃ · nH₂O (n=0 ó 1,5)

Peso molecular

138,21 (anhidro)

Determinación

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

Descripción

Polvo blanco, muy deliquescente.

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

<i>Peso molecular</i>	100,11	<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 30,0% ni superior al 34,0% de NH ₃
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0% ni superior al 101,0% de KHCO ₃ en la sustancia anhidra	<i>Descripción</i>	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.
<i>Descripción</i>	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

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

No más de 500 mg/kg

Cloruros

No más de 30 mg/kg

Sulfato

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 503(ii) CARBONATO ÁCIDO DE AMONIO

Sinónimos

Bicarbonato amónico

DEFINICIÓN

Denominación química

Hidrogenocarbonato de amonio

E 509 CLORURO CÁLCICO**DEFINICIÓN***Denominación química***EINECS***Fórmula química**Peso molecular**Determinación**Descripción***IDENTIFICACIÓN**

A. Pruebas positivas de calcio y de cloruro

B. Solubilidad

PUREZA

Magnesio y sales alcalinas

Fluoruro

Arsénico

Plomo

Mercurio

Cloruro cálcico

233-140-8

 $\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0, 2 \text{ ó } 6$)

110,99 (anhidro), 147,02 (dihidrato),

219,08 (hexahidrato)

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

Polvo higroscópico o cristales deliquescentes de color blanco, sin olor

Cloruro cálcico anhidro: totalmente soluble en agua y etanol,

Dihidrato: totalmente soluble en agua, soluble en etanol

Hexahidrato: muy soluble en agua y etanol

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 $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ *Peso molecular*

203,30

Determinación

Contenido no inferior al 99,0%

Escamas o cristales muy deliquescentes, incoloros, sin olor

IDENTIFICACIÓN

A. Pruebas positivas de magnesio y de cloruro

B. Solubilidad: Muy soluble en agua, totalmente soluble en etanol

PUREZA

Amonio

No más de 50 mg/kg

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 10 mg/kg

Mercurio

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

<i>Fórmula química</i>	SnCl ₂ ·2H ₂ O	<i>Peso molecular</i>	98,07
<i>Peso molecular</i>	225,63	<i>Determinación</i>	El ácido sulfúrico se puede obtener comercialmente en concentraciones variables. La forma concentrada contiene no menos del 96,0%
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 98,0%		
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o blancos	<i>Descripción</i>	Líquido oleoso claro, incoloro o ligeramente marrón, muy corrosivo
IDENTIFICACIÓN			
A. Pruebas positivas de estaño (II) y de cloruro	A. Pruebas positivas de ácido y de sulfato		
B. Solubilidad	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		
	Miscible con agua, con generación de mucho calor, también con etanol		
PUREZA			
Sulfato	No más de 30 mg/kg	Cenizas	No más del 0,02%
Arsénico	No más de 2 mg/kg	Materia reductora	No más de 40 mg/kg (expresado en SO ₂)
Mercurio	No más de 1 mg/kg	Nitrato	No más de 10 mg/kg (en sustancia H ₂ SO ₄)
Plomo	No más de 5 mg/kg	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 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		
E 514(I) SULFATO SÓDICO			
DEFINICIÓN			
<i>Denominación química</i>	Sulfato de sodio		

<i>Fórmula química</i>	Na ₂ SO ₄ · nH ₂ O (n = 0 ó 10)	<i>Peso molecular</i>	120,06
<i>Peso molecular</i>	142,04 (anhidro)	<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 95,2%
	322,04 (decahidrato)	<i>Descripción</i>	Cristales o gránulos blancos, incoloros
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0% en la sustancia anhidra	IDENTIFICACIÓN	
<i>Descripción</i>	Cristales incoloros o polvo fino cristalino blanco	A. Pruebas positivas de sodio y de sulfato	
	El decahidrato es eflorescente	B. Las soluciones son fuertemente ácidas	
IDENTIFICACIÓN		PUREZA	
A. Pruebas positivas de sodio y de sulfato		Pérdida por desecación	No más del 0,8%
B Acidez de una solución al 5%:	Neutra o ligeramente alcalina al papel de tornasol	Materia no hidrosoluble	No más del 0,05%
		Selenio	No más de 30 mg/kg
PUREZA		Arsénico	No más de 3 mg/kg
Pérdida por desecación	No más del 1,0% (anhidro) o no más del 57% (decahidrato) a 130°C	Plomo	No más de 5 mg/kg
Selenio	No más de 30 mg/kg	Mercurio	No más de 1 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		E 515(i) SULFATO POTÁSICO	
Sinónimos	Bisulfato de sodio, nitre cake	DEFINICIÓN	
DEFINICIÓN		<i>Denominación química</i>	Sulfato de potasio
<i>Denominación química</i>	Hidrogenosulfato de sodio	<i>Fórmula química</i>	K ₂ SO ₄
<i>Fórmula química</i>	NaHSO 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
- Arsénico
- Plomo
- Mercurio
- 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 515 (ii) SULFATO ÁCIDO DE POTASIO

DEFINICIÓN

Sinónimos

Bisulfato de potasio

Denominación química

Hidrogenosulfato de potasio

Fórmula química

KHSO₄

Peso molecular

136,17

Determinación

Contenido no inferior al 99%

Punto de fusión

197°C

Descripción

Cristales, trozos o gránulos delicuescentes, blancos

IDENTIFICACIÓN

- A. Prueba positiva de potasio
- B. Solubilidad

Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol

PUREZA

- Selenio
- Arsénico
- Plomo
- Mercurio
- 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 516 SULFATO CÁLCICO

Sinónimos

Yeso, selenita, anhidrita

DEFINICIÓN

Denominación química

Sulfato de calcio

EINECS

231-900-3

Fórmula química

CaSO₄ · nH₂O (n = 0 ó 2)

Peso molecular

136,14 (anhidro), 172,18 (dihidrato)

Determinación

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

Descripción

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)	Selenio	No más de 30 mg/kg
		Plomo	No más de 5 mg/kg
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			
<i>Denominación química</i>			
EINECS	Sulfato de amonio		
	231-984-1		
<i>Fórmula química</i>	(NH ₄) ₂ SO ₄		
<i>Peso molecular</i>	132,14		
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0% ni superior al 100,5%		
<i>Descripción</i>	Polvo, placas brillantes o fragmentos cristalinos de color blanco		
IDENTIFICACIÓN			
A. Pruebas positivas de amonio y de sulfato			
B. pH de una solución al 5%:			
C. Solubilidad			
Totalmente soluble en agua, insoluble en etanol			
PUREZA			
Pérdida por ignición			
Álcalis y tierras alcalinas			
Selenio			
No más del 0,25%			
E 520 SULFATO DE ALUMINIO			
Sinónimos			
Alumbre			
DEFINICIÓN			
<i>Denominación química</i>			
EINECS	Sulfato de aluminio		
	233-135-0		
<i>Fórmula química</i>	Al ₂ (SO ₄) ₃		
<i>Peso molecular</i>	342,13		
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,5% en la sustancia calcinada		
<i>Descripción</i>	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%:			
C. Solubilidad			
2,9 o superior			
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	Dodecahidrato: no más del 47,2% (50-55°C, 1h; y después 200°C, 16h)
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	AlNa(SO ₄) ₂ ·nH ₂ O (n = 0 ò 12)	
Peso molecular	242,09 (anhidro)	
Determinación	Contenido en la sustancia anhidra no inferior al 96,5% (anhidro) y al 99,5% (dodecahidrato)	
Descripción	Cristales transparentes o polvo cristalino blanco	
IDENTIFICACIÓN		
A. Pruebas positivas de aluminio, de sodio y de sulfato		
B. Solubilidad	El dodecahidrato 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)	

Sales de amonio	No se detecta olor a amoniaco 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 dodecahidrato	
EINECS	233-141-3	
Fórmula química	AlK(SO ₄) ₂ · 12 H ₂ 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	
PUREZA						
Sales de amonio	No se detecta olor a amoniaco tras el calentamiento		Metales alcalinos y tierras alcalinas	No más del 0,5%		
Selenio	No más de 30 mg/kg		Selenio	No más de 30 mg/kg		
Fluoruro	No más de 30 mg/kg		Fluoruro	No más de 30 mg/kg		
Arsénico	No más de 3 mg/kg		Arsénico	No más de 3 mg/kg		
Plomo	No más de 5 mg/kg		Plomo	No más de 5 mg/kg		
Mercurio	No más de 1 mg/kg		Mercurio	No más de 1 mg/kg		
E 524 HIDRÓXIDO SÓDICO						
Sinónimos						
DEFINICIÓN						
Denominación química						
EINECS						
Fórmula química						
Peso molecular						
Determinación						
Descripción						
IDENTIFICACIÓN						
A. Pruebas positivas de aluminio, de amonio y de sulfato						
B. Solubilidad						

E 523 SULFATO DE ALUMINIO Y AMONIO					
Sinónimos					
DEFINICIÓN					
Denominación química					
EINECS					
Fórmula química					
Peso molecular					
Determinación					
Descripción					
IDENTIFICACIÓN					
A. Pruebas positivas de aluminio, de amonio y de sulfato					
B. Solubilidad					

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 Na_2CO_3)

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

Bollitas, 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

$\text{Ca}(\text{OH})_2$

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

Peso molecular

58,32

Determinación

Contenido no inferior al 95,0% en la sustancia anhidra

Descripción

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	Bario	No más de 300 mg/kg
Plomo	No más de 10 mg/kg	Magnesio y sales alcalinas	No más del 1,5%
E 529 ÓXIDO CÁLCICO			
Sinónimos	Cal viva	Fluoruro	No más de 50 mg/kg
DEFINICIÓN			
Denominación química	Óxido de calcio	Arsénico	No más de 3 mg/kg
EINECS	215-138-9	Plomo	No más de 10 mg/kg
Fórmula química	CaO	E 530 ÓXIDO MAGNÉSICO	
Peso molecular	56,08	DEFINICIÓN	
Determinación	Contenido no inferior al 95,0% en la sustancia calcinada	Denominación química	Óxido de magnesio
Descripción	Masas duras de gránulos de color blanco o blanco grisáceo, o polvo entre blanco y gris, sin olor	EINECS	215-171-9
IDENTIFICACIÓN			
A. Prueba positiva de álcali y de calcio		Fórmula química	MgO
B. Al humedecer la muestra con agua se genera calor		Peso molecular	40,31
C. Solubilidad	Parcialmente soluble en agua. Insoluble en etanol. Soluble en glicerol	Determinación	Contenido no inferior al 98,0% en la sustancia calcinada
PUREZA			
Pérdida por ignición	No más del 10,0% (en torno a 800°C hasta la obtención de un peso constante)	Descripción	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.
Materia ácida insoluble	No más del 1,0%	IDENTIFICACIÓN	
		A. Prueba positiva de álcali y de magnesio	Prácticamente insoluble en agua. Insoluble en etanol.
		B. Solubilidad	

PUREZA	Cianuro libre	No detectable
	Ferrocianuro	No detectable
	Plomo	No más de 5 mg/kg
E 536 FERROCIANURO POTÁSICO		
	Sinónimos	Prusiato de potasa, hexacianoferrato de potasio

DEFINICIÓN		
<i>Denominación química</i>		
EINECS		
<i>Fórmula química</i>		
<i>Peso molecular</i>		
<i>Determinación</i>		
<i>Descripción</i>		

IDENTIFICACIÓN		
A. Prueba positiva de potasio y de ferrocianuro		
PUREZA		
Humedad libre		
Materia no hidrosoluble		
Cloruro		
Sulfato		
Cianuro libre		

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		
<i>Denominación química</i>		
EINECS		
<i>Fórmula química</i>		
<i>Peso molecular</i>		
<i>Determinación</i>		
<i>Descripción</i>		

IDENTIFICACIÓN		
A. Prueba positiva de sodio y de ferrocianuro		
PUREZA		
Humedad libre		
Materia no hidrosoluble		
Cloruro		
Sulfato		

E 541 FOSFATO DE ALUMINIO Y SODIO. ÁCIDO

Ferrocianuro	No detectable	
Plomo	No más de 5 mg/kg	
E 538 FERROCIANURO CÁLCICO		
Sinónimos	Prusiato de cal, hexaciano ferrato de calcio	
DEFINICIÓN		
Denominación química	Ferrocianuro de calcio	
EINECS	215-476-7	
Fórmula química	Ca ₂ Fe(CN) ₆ · 12H ₂ 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	

Sinónimos

SALP

DEFINICIÓN

Denominación química
Tetradecahidrogeno,octafosfato de sodio y trialuminio tetrahidratado (A) o
Pentadecahidrogeno,octafosfato de trisodio y dialuminio (B)

EINECS

232-090-4

Fórmula química

NaAl₃H₁₄(PO₄)₈ · 4H₂O (A)

Na₃Al₂H₁₅(PO₄)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	PUREZA	
Cadmio	No más de 1 mg/kg	Pérdida por desecación	No más del 2,5% (sílice pirogenada, 105°C, 2h)
Mercurio	No más de 1 mg/kg		No más del 8,0% (sílice precipitada y gel de sílice, 105°C, 2h)
E 551 DIÓXIDO DE SILICIO			
Sinónimos	Sílice		No más del 70% (sílice hidratada, 105°C, 2h)
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	Pérdida por ignición	No más del 2,5% tras desecación (1000°C, sílice pirogenada)
		Sales ionizables solubles	No más del 8,5% tras desecación (1000°C, formas hidratadas)
		Arsénico	No más del 5,0% (expresado en Na ₂ SO ₄)
		Plomo	No más de 3 mg/kg
		Mercurio	No más de 5 mg/kg
			No más de 1 mg/kg

Denominación química	Dióxido de silicio	E 552 SILICATO CÁLCICO	
EINECS	231-545-4	DEFINICIÓN	El silicato cálcico es un silicato hidratado o anhidro con proporciones variables de CaO y SiO ₂ .
Fórmula química	(SiO ₂) _n	Denominación química	Silicato de calcio
Peso molecular	60,08 (SiO ₂)	EINECS	215-710-8
Determinación	Contenido tras ignición no inferior al 99,0% (sílice pirogenada) o al 94,0% (formas hidratadas)	Determinación	Contenido en la sustancia anhidra:
Descripción	Polvo filamentosos o gránulos de color blanco.		- como SiO ₂ no menos del 50% y no más del 95%
	Higroscópico		- como CaO no menos del 3% y no más del 35%
IDENTIFICACIÓN			
A. Prueba positiva de sílice			

<i>Descripción</i>		Polvo suelto, entre blanco y blanquizco, que sigue quedando suelto después de absorber cantidades relativamente grandes de agua u otros líquidos	
IDENTIFICACIÓN			
A. Prueba positiva de silicato y de calcio	A. Prueba positiva de magnesio y de silicato	Entre 7,0 y 10,8	
B. Forma un gel con ácidos minerales	B. pH de una suspensión acuosa al 10%		
PUREZA			
Pérdida por desecación	Pérdida por desecación	No más del 15% (105°C, 2h)	
Pérdida por ignición	Pérdida por ignición	No más del 15% tras desecación (1000°C, 20 min)	
	Sales hidrosolubles	No más del 3%	
	Álcali libre	No más del 1% (expresado en NaOH)	
Sodio	Fluoruro	No más de 10 mg/kg	
Fluoruro	Arsénico	No más de 3 mg/kg	
Arsénico	Plomo	No más de 5 mg/kg	
Plomo	Mercurio	No más de 1 mg/kg	
Mercurio			
E 553a(i) SILICATO MAGNÉSICO			
DEFINICIÓN			
	Denominación química	Trisilicato de magnesio	
	EINECS	239-076-7	
	Fórmula química	Mg ₂ Si ₃ O ₈ ·xH ₂ O (composición aproximada)	
Determinación	Determinación	Contenido no inferior al 29,0% de MgO y no inferior al 65,0% de SiO ₂ ambos en la sustancia calcinada	
Descripción	Descripción	Polvo muy fino, sin granos, blanco y sin olor	
E 553a(ii) TRISILICATO MAGNÉSICO			
DEFINICIÓN			
	Denominación química	Trisilicato de magnesio	
	EINECS	239-076-7	
	Fórmula química	Mg ₂ Si ₃ O ₈ ·xH ₂ O (composición aproximada)	
Determinación	Determinación	Contenido no inferior al 29,0% de MgO y no inferior al 65,0% de SiO ₂ ambos en la sustancia calcinada	
Descripción	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% (1000°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 (C_8), ácido cáprico (C_{10}), ácido láurico (C_{12}), ácido mirístico (C_{14}), ácido palmítico (C_{16}), ácido esteárico (C_{18}), ácido oleico ($C_{18:1}$)

Denominación química

ácido octanoico (C_8), ácido decanoico (C_{10}), ácido dodecanoico (C_{12}), ácido tetradecanoico (C_{14}), ácido hexadecanoico (C_{16}), ácido octadecanoico (C_{18}), 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 áidez, 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

$C_6H_{12}O_7$ (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		<i>Peso molecular</i>	178,14
A. Formación del derivado fenilhidrazínico del ácido glucónico.		<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 99,0% en la sustancia anhidra
		<i>Descripción</i>	Polvo cristalino fino, blanco, casi inodoro
PUREZA		IDENTIFICACIÓN	
Residuo tras ignición	No más del 1,0%	A. Formación del derivado fenilhidrazínico del ácido glucónico.	El compuesto formado funde entre 196°C y 202°C, con descomposición
Materia reductora glucosa)	No más del 0,75% (expresado en D-	B. Solubilidad	Totalmente soluble en agua. Escasamente soluble en etanol.
Cloruro	No más de 350 mg/kg	C. Punto de fusión	152°C ± 2°C
Sulfato	No más de 240 mg/kg	PUREZA	
Sulfito	No más de 20 mg/kg	Humedad	No más del 1,0% (Karl-Fischer)
Arsénico	No más de 3 mg/kg	Sustancias reductoras	No más del 0,75% (expresado en D-glucosa)
Plomo	No más de 5 mg/kg	Plomo	No más de 2 mg/kg
Mercurio	No más de 1 mg/kg		

E 575 GLUCÓNO-DELTA-LACTONA

Sinónimos		<u>E 576 GLUCONATO SÓDICO</u>	
Gluconolactona, GDL, delta-lactona del ácido D-glucónico, delta-gluconolactona		Sinónimos	Sal sódica de ácido D-glucónico
DEFINICIÓN		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.		<i>Denominación química</i>	D-Gluconato de sodio
		EINECS	208-407-7
<i>Denominación química</i>		<i>Fórmula química</i>	C ₆ H ₁₁ NaO ₇ (anhidro)
EINECS		<i>Peso molecular</i>	218,14
<i>Fórmula química</i>		<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 98,0%

<i>Descripción</i>	Polvo cristalino entre granular y fino, de color entre blanco y tostado	
IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN	
A. Prueba positiva de sodio y de gluconato	A. Prueba positiva de potasio y de gluconato	
B. Solubilidad	Entre 7,3 y 8,3	
C. pH de una solución al 10%	Entre 7,3 y 8,3	
PUREZA	PUREZA	
Materia reductora	Muy soluble en agua. Escasamente soluble en etanol.	Anhidro: No más del 3,0% (105°C, 4h, en vacío)
Plomo	Entre 6,5 y 7,5	Monohidrato: No menos del 6% ni más del 7,5% (105°C, 4h, al vacío)
	No más del 1,0% (expresado en D-glucosa)	No más del 1,0% (expresado en D-glucosa)
	No más de 2 mg/kg	No más de 2 mg/kg

E 577 GLUCONATO POTÁSICO	E 578 GLUCONATO CÁLCICO	
Sinónimos	Sinónimos	
DEFINICIÓN	DEFINICIÓN	
<i>Denominación química</i>	D-Gluconato de potasio	Sal cálcica del ácido D-glucónico
EINECS	206-074-2	206-075-8
<i>Fórmula química</i>	$C_6H_{11}KO_7$ (anhidro) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidrato)	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhidro) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohidrato)
<i>Peso molecular</i>	234,25 (anhidro) 252,26 (monohidrato)	430,38 (forma anhidra) 448,39 (monohidrato)
<i>Determinación</i>	Contenido no inferior al 97,0% y no superior al 103,0% en la sustancia desecada	Contenido no inferior al 98,0% ni superior al 102% en la sustancia anhidra y monohidratada
<i>Descripción</i>	Polvo cristalino suelto o gránulos, de color entre blanco y blanco amarillento, sin olor	Gránulos o polvo cristalinos, de color blanco, estable expuesto al aire

IDENTIFICACIÓN

A. Prueba positiva de calcio y de gluconato

B. Solubilidad

C. pH de una solución al 5%

Soluble en agua, insoluble en etanol

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.)

(sal Na)

Ácido aminoacético, glicocol

Glicinato sódico

DEFINICIÓN

Denominación química (gli.)

(sal Na)

Ácido aminoacético

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 (CH₃)₂ SiO y estabilizada bloqueando los grupos terminales con unidades trimetilsiloxílicas de la fórmula (CH₃)₃ SiO

Denominación química

Siloxanos y siliconas, dimetiladas

Fórmula química

(CH₃)₃-Si-[O-Si(CH₃)₂]_n-O-Si(CH₃)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 (25º/25ºC)
- B. Índice de refracción [n]_D²⁵
- B. Espectro de infrarrojos característico del compuesto

Entre 0,964 y 0,977

Entre 1,400 y 1,405

(tipo blanco) o entre amarillento y marrón grisáceo (tipo amarillo), con un olor agradable a miel.

PUREZA

Pérdida por desecación

No más del 0,5% (150ºC, 4h)

Viscosidad

No menos de 1,00. 10⁻⁴ m²·s⁻¹ a 25ºC

Arsénico

No más de 3 mg/kg

Plomo

No más de 5 mg/kg

Mercurio

No más de 1 mg/kg

Metales pesados (expresados en Pb)

No más de 10 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

IDENTIFICACIÓN

A. Intervalo de fusión

Entre 62º y 65ºC

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

Ausentes

algunas otras ceras

Grasas, cera del Japón,

Ausentes

colofonia y jabones

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 antisiphilitica*.

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, <i>Copernicia cereferia</i>		
EINECS	232-399-4	

	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 904 SHELLAC		
Sinónimos		
DEFINICIÓN		
El shellac es la laca purificada y blanqueada de la secreción resinosa del insecto <i>Laccifer (Tachardia) lacca</i> Kerr (Fam. <i>Coccidae</i>)		
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

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° o

$[\alpha]^{25}_D$: entre +4,9° y 7,9°

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

CH₄N₂O

Peso molecular

60,06

Determinación

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

Descripción

Polvo cristalino prismático entre incoloro y blanco, o bolitas pequeñas blancas

E 920 L-CISTEÍNA

DEFINICIÓN

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

EINECS

200-157-7 (anhidro)

Fórmula química

C₃H₇NO₂S · HCl · n H₂O (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		Determinación	No menos del 99%	
A. Solubilidad	Muy soluble en agua	Descripción	Gas no inflamable incoloro e inodoro	
B. Precipitación con ácido nítrico	Soluble en etanol	PUREZA		
	Para que la prueba sea positiva se tiene que formar un precipitado cristalino de color blanco	Humedad	No más del 0,05%	
C. Reacción coloreada	Para que la prueba sea positiva se tiene que producir un color rojo púrpura	Metano y otros hidrocarburos calculados como metano	No más de 100 □/l	
D. Intervalo de fusión	132º a 135ºC	E 939 HELIO		
PUREZA		DEFINICIÓN		
Pérdida por desecación	No más del 1,0% (105º, 1h)	Denominación química	Helio	
Cenizas sulfatadas	No más del 0,1%	EINECS	231-168-5	
Materia insoluble en etanol	No más del 0,04%	Fórmula química	He	
Alcalinidad	Prueba positiva	Peso molecular	4	
Ión amónico	No más de 500 mg/kg	Determinación	No menos del 99%	
Biuret	No más del 0,1%	Descripción	Gas no inflamable incoloro e inodoro	
Arsénico	No más de 3 mg/kg	PUREZA		
Plomo	No más de 5 mg/kg	Humedad	No más del 0,05%	
E 938 ARGÓN		Metano y otros hidrocarburos calculados como metano	No más de 100 □/l	
DEFINICIÓN		E 941 NITRÓGENO		
Denominación química	Argón	DEFINICIÓN		
EINECS	231-147-0	Denominación química	Nitrógeno	
Fórmula química	Ar	EINECS	231-783-9	
Peso molecular	40			

E 948 OXÍGENO**DEFINICIÓN***Denominación química*

Oxígeno

231-956-9

EINECS*Fórmula química*O₂*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

No más de 100 □/l

calculados como metano

E 942 ÓXIDO NITROSO**DEFINICIÓN***Denominación química*

Óxido nítrico

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 □/l

Dióxido y óxido de nitrógeno

No más de 10 □/l

E 999 EXTRACTO DE QUILAYA**Sinónimos**

Soapbark, extracto de corteza de quilaya, extracto de corteza de Panamá, extracto de quillay, corteza de quino

DEFINICIÓN

El extracto de quilaya se obtiene por extracción acuosa del *Quillai 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 quillaya en su forma en polvo es de color marrón rosáceo. Está también disponible como solución acuosa.		Coliformes	No más de 30/g
			E. coli	Ausente según prueba en 25 g
IDENTIFICACIÓN				
A. pH de una solución al 2,5%	Entre 4,5 y 5,5		E 1200 POLIDEXTROSA	
PUREZA				
Humedad	No más del 6,0% (Karl Fischer)(sólo forma en polvo)		Sinónimos	Polidextrosas modificadas
Arsénico	No más de 2 mg/kg		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 delonizarse 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.
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	□-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		Determinación	Contenido no inferior al 90% de polímero en la sustancia libre de cenizas y anhidra
Plomo	No más de 5 mg/kg			
Cadmio	No más de 0,5 mg/kg		Descripción	Sólido de color entre blanco y tostado claro. Al disolverse en agua, las polidextrosas dan soluciones claras, entre incoloras y de color pajizo.
Recuento bacteriológico total	No más de 50 000/g			
Salmonella spp.	Ausentes según prueba en 25 g			

IDENTIFICACIÓN	
A. Pruebas positivas de azúcar y azúcar reductor	A. Si no está pregelificado: por observación microscópica
B. pH de una solución al 10%	B.Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)
PUREZA	
Humedad	PUREZA (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra, a excepción de la pérdida por desecación
Cenizas sulfatadas	Pérdida por desecación
Níquel	No más del 15,0% en el almidón de cereal
1,6-anhidro-D-glucosa	No más del 21,0% en el almidón de patata
Glucosa y sorbitol	No más del 18,0% en otros almidones
Límite de peso molecular	No más del 1,1%
5-hidroximetilfurfural	Grupos carboxílicos
Plomo	Dióxido de azufre
E 1404 ALMIDÓN OXIDADO	
DEFINICIÓN	
Descripción	
El almidón oxidado es una almidón tratado con hipoclorito sódico	
Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco	
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	

<i>Descripción</i>	E 1412 FOSFATO DE DIALMIDÓN	
	DEFINICIÓN	
Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco	El fosfato de dialmidón es un almidón entrecruzado con trimetafosfato sódico o con oxícloruro de fósforo	
IDENTIFICACIÓN	<i>Descripción</i>	
	Polvo o gránulos o (en estado pregelificado) escamas, polvo amorfo o partículas gruesas, de color blanco o casi blanco	
IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICACIÓN	
	A. Si no está pregelificado: por observación microscópica	
PUREZA (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra, a excepción de la pérdida por desecación)	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	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	No más del 0,5% (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata No más del 18,0% en otros almidones
Dióxido de azufre	Fosfato residual	
	No más del 0,4% (expresado en P) en otros almidones	
Arsénico	Dióxido de azufre	
	No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo	
Plomo	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal	
Mercurio	No más de 10 mg/kg en los almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo	

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 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

E 1414 FOSFATO DE DIALMIDÓN ACETILADO

DEFINICIÓN

El fosfato de dialmidón acetilado es un almidón entrelazado 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 acetilicos	No más del 2,5%	PUREZA (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra, a excepción de la pérdida por desecación)	No más del 15,0% en el almidón de cereal
Fosfato residual	No más del 0,14% (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata		No más del 21,0% en el almidón de patata
	No más del 0,04% (expresado en P) en otros almidones	Pérdida por desecación	No más del 18,0% en otros almidones
Acetato de vinilo	No más de 0,1 mg/kg	Grupos acetilicos	No más del 2,5%
Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal	Acetato de vinilo	No más de 0,1 mg/kg
	No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo	Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal
Arsénico	No más de 1 mg/kg		No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Plomo	No más de 2 mg/kg	Arsénico	No más de 1 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 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
- C. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)

E 1422 ADIPATO DE ALMIDÓN ACETILADO

Sinónimos	El adipato de almidón acetilado es un almidón entrelazado con anhídrido adipico y esterificado con anhídrido acético
DEFINICIÓN.	
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
- C. 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 oxícloruro 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	Plomo	No más de 2 mg/kg
		Mercurio	No más de 0,1 mg/kg
<u>E 1450 OCTENILSUCCINATO SÓDICO DE ALMIDÓN</u>			
		Sinónimos	SSOS
		DEFINICIÓN	El octenilsuccinato sódico de almidón es 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	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	A. Si no está pregelificado:	
		por observación microscópica	
B. Resultado positivo con tintura de yodo (de azul oscuro a rojo claro)	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	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	Pérdida por desecación	
Grupos hidroxipropílicos	No más del 7,0%	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 0,14% (expresado en P) en el almidón de trigo o de patata No más del 0,04 (expresado en P) en otros almidones	PUREZA (todos los valores expresados sobre sustancia anhidra, a excepción de la pérdida por desecación)	
Clorohidrina de propileno	No más de 1 mg/kg	Pérdida por desecación	
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	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	
Arsénico	No más de 1 mg/kg	Grupos octenilsuccínico	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	Dióxido de azufre	No más de 50 mg/kg en los almidones modificados de cereal
Arsénico	No más de 1 mg/kg		No más de 10 mg/kg en otros almidones modificados, a menos que se especifique de otro modo
Plomo	No más de 2 mg/kg	Arsénico	No más de 1 mg/kg
Mercurio	No más de 0,1 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)		E.1505 CITRATO DE TRIETILO	
Pérdida por desecación	No más del 15,0% en el almidón de cereal	Sinónimos	Citrato de etilo
Grupos carboxílicos	No más del 21,0% en el almidón de patata	DEFINICIÓN	
Grupos acéticos	No más del 18,0% en otros almidones	Denominación química	Trietil-2-hidroxiopropano-1,2,3-tricarboxilato
	No más del 1,3%	EINECS	201-070-7
	No más del 2,5%	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

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

$C_9H_{14}O_6$

Peso molecular

218,21

Determinación

Contenido no inferior al 98,0%

Descripción

Líquido algo oleoso, incoloro, con ligero olor a grasa

Sinónimos

Propilenglicol

DEFINICIÓN

Denominación química

1,2-dihidroxiopropano

EINECS

200-338-0

Fórmula química

$C_3H_8O_2$

Peso molecular

76,10

Determinación

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

Descripción

Líquido viscoso claro, incoloro, higroscópico

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)

IDENTIFICACIÓN

A. Solubilidad

Soluble en agua, etanol y acetona

B. Peso específico

d_{20}^{20} : 1,035 – 1,040

C. Índice de refracción

$[n]^{20}_D$: 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