Diplomaturas:

Ciencias Empresariales. Estadística.

Ingenierías Técnicas:

Diseño Industrial.

Opción D

Licenciaturas:

Filología Alemana. Filología Árabe. Filología Catalana. Filología Clásica. Filología Eslava. Filología Francesa. Filología Gallega. Filología Hebrea. Filología Hispánica. Filología Inglesa. Filología Italiana. Filología Portuguesa. Filología Románica.

Filología Vasca.

Historia.

Historia del Arte.

A las licenciaturas en Bellas Artes, Comunicación Audiovisual, Derecho, incluido el título conjunto hispanofrancés de la Universidad Complutense de Madrid, Ciencias de la Actividad Física y del Deporte, Ciencias Políticas y de la Administración, Filosofía, Geografía, Humanidades, Pedagogía, Periodismo, Psicología, Publicidad y Relaciones Públicas, Sociología y Traducción e Interpretación y a las Diplomaturas en Biblioteconomía y Documentación, Educación Social, Gestión y Administración Pública, Logopedia, Maestro en sus distintas especialidades, Relaciones Laborales, Terapia Ocupacional, Trabajo Social y Turismo, se podrá acceder desde cualquiera de las opciones.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

22901 REAL DECRETO 1802/1999, de 26 de noviembre, por el que se modifica el 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, entre ellas la de los aditivos distintos de colorantes y edulcorantes, cuyo desarrollo se preveía fuera realizado en un futuro mediante Directivas específicas.

Esta previsión en materia de aditivos distintos de colorantes y edulcorantes se ha llevado a cabo mediante la aprobación de la Directiva 95/2/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de febrero, relativa a los aditivos distintos de los colorantes y edulcorantes utilizados en los productos alimenticios, e incorporada a nuestro derecho interno mediante 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 uso en la elaboración de productos alimenticios, así como sus condiciones de utilización y modificado por el Real Decreto 494/1998, de 27 de marzo, que incorpora a nuestro derecho interno la Directiva 96/85/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de diciembre.

Con posterioridad se hacía necesario establecer los criterios de pureza de los aditivos autorizados, revisando y actualizando simultáneamente los criterios de pureza hasta ahora vigentes. Dado que la citada Directiva 95/2/CE incluía diferentes categorías de aditivos, el establecimiento de criterios específicos de pureza se realiza por etapas, concretándose la primera de ellas en la aprobación de la Directiva 96/77/CE, de la Comisión, de 2 de diciembre, mediante la cual 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 derecho interno mediante el Real Decreto 1917/1997, de 19 de diciembre.

Como segunda etapa en el establecimiento de criterios de pureza, se ha publicado 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.

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) y que han sido establecidas por el «Codex Alimentarius». 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 el presente Real Decreto, deberá ser objeto de una evaluación completa por el citado Comité.

Consecuentemente, procede, en virtud de las obligaciones derivadas de la pertenencia del Reino de España a la Unión Europea, incorporar los preceptos contenidos en la Directiva 98/86/CE, de la Comisión, de 11 de noviembre, a nuestro ordenamiento jurídico interno, lo que se lleva a cabo mediante la presente disposición, que se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40.4 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, excepto el artículo 3, que se dicta en virtud de las competencias que el artículo 149.1.10.ª de la Constitución y el artículo 38 de la Ley 14/1986, General de Sanidad, atribuyen al Estado en materia de comercio y sanidad exterior.

Asimismo, mediante este Real Decreto se ha procedido a la derogación del Real Decreto 1359/1998, de 26 de junio, por el que se aprueba el procedimiento para incorporar a las listas positivas españolas aditivos autorizados en otros países miembros del espacio económico europeo que no estén contemplados en las listas españolas, o lo están en dosis distintas a las permitidas en estas listas, dado que en la actualidad esta disposición carece de contenido ya que los aditivos a los que podría aplicarse estarían evaluados por el Comité Científico de la Alimentación Humana y se encontrarían incluidos en las Directivas específicas que han sido desarrolladas. Igualmente, su empleo y dosis se ajustan a las legislaciones armonizadas, basadas siempre en la protección de la salud de los consumidores.

Para su elaboración han sido oídos los representantes de los sectores afectados, habiendo emitido informe preceptivo la Comisión Interministerial para la Ordenación Alimentaria.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Sanidad y Consumo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 26 de noviembre de 1999,

DISPONGO:

Artículo 1. Ámbito de aplicación.

El presente Real Decreto tiene por objeto aprobar las normas de identidad y pureza, que se contienen en el anexo 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.

Los criterios de pureza contenidos en el anexo del presente Real Decreto sustituyen a los establecidos en las Órdenes de 28 de julio de 1988, de 27 de septiembre de 1991 y de 16 de febrero de 1993.

Artículo 2. Régimen sancionador.

1. El incumplimiento de lo establecido en este Real Decreto podrá ser objeto de sanción administrativa, previa la tramitación del oportuno expediente administrativo, de acuerdo con lo previsto en el capítulo VI del Título I de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, y en el Título IX de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. La potestad sancionadora se ejercerá mediante el procedimiento establecido por el Real Decreto 1398/1993, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento del procedimiento para el ejercicio de la potestad sancionadora, en todos aquellos supuestos previstos por el mismo.

2. De acuerdo con lo previsto en el artículo 35, B), 1.ª de la Ley 14/1986, General de Sanidad, se considerará falta grave el incumplimiento de los parámetros que determinan la pureza de los aditivos, recogidos en el anexo de la presente disposición, que puedan tener inci-

dencia directa en la salud pública.

Artículo 3. Productos procedentes de terceros países.

1. Los aditivos distintos de colorantes y edulcorantes, relacionados en el anexo a esta disposición, utilizados en la elaboración de los productos alimenticios procedentes de terceros países, deberán cumplir con los criterios de pureza que en el mismo se establecen.

2. Igualmente los aditivos distintos de colorantes y edulcorantes, relacionados en el anexo a esta disposición, procedentes de terceros países, que se vayan a utilizar en la elaboración de productos alimenticios, deberán ajustarse a lo dispuesto en el presente Real Decreto.

Disposición adicional única. Habilitación normativa.

El presente Real Decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.16.ª de la Constitución y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40.4 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, excepto el artículo 3, que se dicta en virtud de las competencias que el artículo 149.1.10.ª de la Constitución y el artículo 38 de la Ley 14/1986, General de Sanidad, atribuyen al Estado en materia de comercio y sanidad exterior.

Disposición transitoria única. Régimen transitorio de comercialización de productos.

Los productos comercializados o etiquetados conforme a la legislación vigente con anterioridad a la entrada en vigor del presente Real Decreto podrán comercializarse hasta la finalización de las existencias.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el presente Real Decreto y, en particular, el Real Decreto 1359/1998, de 26 de junio, por el que se aprueba el procedimiento para incorporar a las listas positivas españolas aditivos autorizados en otros países miembros del espacio económico europeo que no estén contemplados en las listas españolas o lo están en dosis distintas a las permitidas en estas listas; la Orden de 28 de julio de 1988, por la que se aprueban las normas de pureza para estabilizantes, emulgentes, espesantes y gelificantes, así como los diluyentes o soportes para carragenanos y pectinas autorizados para uso en la elaboración de diversos productos alimenticios; y la Orden de 27 de septiembre de 1991 y la Orden de 16 de febrero de 1993, por las que se modifica el anexo de la Orden de 28 de julio de 1988.

Disposición final primera. Facultad de adecuación normativa.

Se autoriza al Ministro de Sanidad y Consumo para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para la adecuación de este Real Decreto a las modificaciones que se deriven de la actualización técnica de las normas comunitarias.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, a 26 de noviembre de 1999.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Sanidad y Consumo, JOSÉ MANUEL ROMAY BECCARÍA

	ANEXO		goma karaya, la goma garrofín, la metil celulosa y la
"-No está permitido el uso de ó	"-No está permitido el uso de óxido de etileno como esterilizador en aditivos alimentarios.		goma tragacanto
E- 400 ÁCIDO ALGÍNICO		C. Prueba de precipitación	A una solución al 0,5% de la muestra en hidróxido de
		con sulfato amónico	sodio 1 M se añade una solución saturada de sulfato
Definición	Glucuronoglucano lineal que comprende esencialmente		amónico de la mitad de su volumen. No se forma
	unidades de ácido D-manurónico unidos por enlaces β-		ningún precipitado. Esta prueba permite distinguir el
	(1,4) y L-gulurónico unidos por enlaces α -(1,4) en		ácido algínico del agar agar, la carboximetil celulosa
	forma de piranosa. Hidrato de carbono coloidal hidrófilo		carragenano, la pectina desesterificada,
	procedente de cepas naturales de algunas especies de		gelatina, la goma garrofín, la metíl celulosa y el
	algas marinas pardas (Phaeophyceae), extraído por	٠	almidón
•	medio de álcali diluido	D. Reacción coloreada	Se disuelven al máximo 0,01g de la muestra
Einecs	232-680-1		agitándolos con 0,15 ml de hidróxido de sodio 0,1 N y
Formula química	(C ₆ H ₈ O ₆),		se añade 1 ml de una solución ácida de sulfato férrico.
Peso molecular	10 000-600 000 (media tínica)		En cinco minutos la mezcla se vuelve de color rojo
0.00			cereza que finalmente se convierte en morado intenso
Determination	_	Pureza	
	no menos del 20% ni más del 23% de dióxido de	-pH de una suspensión al 3%	Entre 2,0 y 3,5
	CT.	-Pérdida por desecación	No más del 15% (105°C, 4 h)
\{\bar{\psi}\}	y no más del 104,5% de ácido algínico (C ₆ H ₈ O ₆) _n	-Cenizas sulfatadas	No más del 8% en sustancia anhidra
	(calculada a partir de un peso equivalente de 200)	-Materia insoluble en	No más del 2% en sustancia anhidra
Descrinción		hidróxido de sodio (solución	
	Se presenta en jointa mamenosa, granular y de poivo,	1 M)	
	de color blanco a marrón amarillento, prácticamente	-Arsénico	No más de 3 mg/Kg
	Inodoro	-Plomo	No más de 5 mg/Kg
Identificación		-Mercurio	No más de 1 mg/kg
		-Cadmio	No más de 1 mg/Kg
A. Solubilidad		-Metales pesados	No más de 20 mg/Kg
	disuelve lentamente en soluciones de carbonato de sodio hidróxido de sodio v fosfato trisódico.	(expresados en Pb)	
	פסמוס, ווומן סעומס מב פסמוס ל ומפופנט נוופסמוכט	Recuento total en placa	No más de 5 000 colonias por gramo
B. Prueba de precipitación	A una solución al 0,5% de la muestra en hidróxido de	-Levaduras y mohos	No más de 500 colonias por gramo
con cloruro calcico	sodio 1 M se añade una solución de cloruro cálcico al	-E. coli	Ausencia en 5 gramos
	2,5% de un quinto de su volumen. Se forma un	-Salmonella spp	Ausencia en 10 gramos
	precipitado gelatinoso voluminoso. Esta prueba		
	permite distinguir el ácido algínico de la goma arábiga,		
	la carboximetil celulosa sódica, el carboximetil		
	almidón, el carragenano, la gelatina, la goma ghatti, la		
	-		

E 401 ALGINATO DE SODIO

Definición

Denominación química Fórmula química Peso molecular

Determinación

A. Resultado positivo en las pruebas de detección de sodio y ácido algínico Identificación Descripción

-Materias insolubles en agua -Pérdida por desecación -Arsénico -Plomo

-Mercurio -Cadmio

-Metales pesados

-Recuento total en placa -Levaduras y mohos (expresados en Pb)

No más de 5 000 colonias por gramo

No más de 20 mg/kg No más de 1 mg/kg

No más de 500 colonias por gramo

-Salmonella spp

-E. coli

Ausencia en 10 gramos Ausencia en 5 gramos

La sustancia anhidra desprenderá no menos del 18% ni carbono, lo que corresponde a no menos del 90,8 % y no más del 106% de alginato de sodio (calculado a partir de un qe más del 21% de dióxido 10 000-600 000 (media típica) Sal sódica del ácido algínico peso equivalente de 222) (C₆H₇NaO₆),

Polvo fibroso o granulado, casi inodoro, de color blanco a amarillento

Identificación

A. Resultado positivo en las pruebas de detección de potasio y ácido algínico

Pureza

No más del 2% en sustancia anhidra

No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg

No más del 15% (105°C, 4 h)

-Materias insolubles en agua -Pérdida por desecación -Mercurio -Arsénico -Plomo

-Metales pesados -Cadmio

Recuento total en placa -Levaduras y mohos (expresados en Pb) -E. coli

Salmonella spp

E 402 ALGINATO DE POTASIO

Sal potásica del ácido algínico

Denominación química

Definición

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

10 000-600 000 (media típica) (C₆H₇KO₆)_n

ni más del 19,5% de dióxido carbono, lo que corresponde a no menos del 89,2% y no más del La sustancia anhidra desprenderá, no menos del 16,5% 105,5% de alginato de potasio (calculado a partir de un peso equivalente de 238)

Polvo fibroso o granulado, casi inodoro, de color blanco

a amarillento.

Descripción

No más del 2 % en sustancia anhídra No más del 15% (105°C, 4 h) No más de 3 mg/Kg

No más de 20 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg

No más de 5 mg/kg

No más de 5 000 colonias por gramo No más de 500 colonias por gramo Ausencia en 10 gramos Ausencia en 5 gramos

E 403 ALGINATO DE AMONIO

Definición

Denominación química Fórmula química Peso molecular Determinación

La sustancia anhidra desprenderá no menos del 18% ni más del 21% de dióxido de carbono, lo que corresponde a no menos del 88,7% y no más del 103,6% de alginato de amonio (calculado a partir de un Sal amoniacal del ácido algínico 10 000-600.000 (media típica) peso equivalente de 217)

Polvo fibroso o granulado de color blanco a amarillento.

Identificación

Descripción

A. Resultado positivo en las pruebas de detección de amonio y ácido algínico

-Materias insolubles en agua -Pérdida por desecación -Cenizas sulfatadas -Arsénico -Plomo

-Mercurio -Cadmio

Recuento total en placa -Levaduras y mohos -Metales pesados -E. coli

-Salmonella spp

No más de 5 000 colonias por gramo No más de 500 colonias por gramo Ausencia en 10 gramos Ausencia en 5 gramos No más de 20 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg

E 404 ALGINATO DE CALCIO

Sinónimos

Denominación química Definición

Peso molecular Determinación

Fórmula química

Descripción

Identificación

A. Resultado positivo en las pruebas de detección de calcio y ácido algínico

No más del 7% en sustancia desecada

No más del 15% (105°C, 4 h)

No más del 2% en sustancia anhidra

No más de 3 mg/kg

-Pérdida por desecación -Arsénico

-Mercurio -Cadmio

-Plomo

(expresados en Pb) -Metales pesados

Recuento total en placa -Levaduras y mohos

-Salmonella spp

Sal cálcica del ácido algínico

10 000-600 000 (media típica) Sal cálcica del ácido algínico (C₆H₇Ca_{1/2}O₆)_n

ni más del 21% de dióxido de carbono, lo que 104,5% de alginato de calcio (calculado a partir de un La sustancia anhidra desprenderá, no menos del 18% corresponde a no menos del 89,6% y no más del peso equivalente de 219)

Polvo fibroso o granulado, casi inodoro, de color blanco

a amarillento.

No más del 15% (105°C, 4 h) No más de 3 mg/kg

No más de 20 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg

No más de 5 000 colonias por gramo No más de 500 colonias por gramo

Ausencia en 10 gramos Ausencia en 5 gramos

Alginato de propano-1,2-diol; la composición varía según el grado de esterificación y los porcentajes de Polvo fibroso o granulado, casi inodoro, de color blanco La sustancia anhidra desprenderá no menos del 16% ni grupos carboxilos libres y neutralizados en la molécula Éster de propano-1,2-diol del ácido algínico más del 20% de dióxido de carbono (CO₂) No más del 2% en sustancia anhidra No menos de 15% ni más del 45% 10 000-600 000 (media típica) No más del 20% (105°C,4h) Alginato de propilenglicol Hidroxipropil alginato a marrón amarillento No más de 20 mg/Kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/Kg No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más del 15% (esterificado) (C₉H₁₄O₇)_n E-405 ALGINATO DE PROPANO-1,2-DIOL A. Resultado positivo en las -Materias insolubles en agua pruebas de detección de propano-1,2-diol y ácido algínico previa hidrólisis -Contenido de propano-1,2--Contenido de propano-1,2--Pérdida por desecación Denominación química (expresados en Pb) -Metales pesados Fórmula química Identificación Peso molecular Determinación Descripción Sinónimos Definición -Mercurio -Arsénico diol libre -Cadmio -Plomo

	-Recuento total en placa	No más de 5 000 colonias por gramo
	-Levaduras y mohos	No más de 500 colonias por gramo
	-E. coli	Ausencia en 5 gramos
	-Salmonella spp	Ausencia en 10 gramos
	E-406 AGAR	
	Sinónimos	Gelosa
		Agar del Japón
-		Ictiocola de Bengala, de Ceilán, de la China o del Japón
		Layor Carang
	Definición	
	Denominación química	El agar es un polisacárido coloidal hidrófilo compuesto
		fundamentalmente de moléculas de D-galactosa. En
		aproximadamente una de cada 10 de las unidades de
		D-galactopiranosa, uno de los grupos hidroxilos queda
		esterificado por el ácido sulfúrico neutralizado por el
		calcio, el magnesio, el potasio o el sodio. El agar se
		extrae de ciertas cepas naturales de algas marinas de
		las familias "Gelidiaceae" y "Sphaerococcaceae". y de
		algas rojas emparentadas de la clase de las
		"Rhodophy <i>ceae".</i>
	1	
	Einecs	232-658-1
	Determinación	La concentración umbral de gelificación no debe
		superar el 0,25%
	Descripción	El agar es inodoro o tiene un ligero olor característico.
		El agar no molido suele presentarse en haces de
		delgadas tiras membranosas aglutinadas o bien en
		fragmentos, en escamas o en forma granulada. Puede
		ser de color naranja amarillento, gris amarillento a
		amarillo pálido o incoloro. Es resistente cuando está
		húmedo y quebradizo cuando está seco. El agar en
		polvo es de color blanco, blanco amarillento o amarillo
		pálido. Examinado en agua al microscopio, el agar
		aparece granulado y algo filamentoso. Puede contener

	algunos fragmentos de espículas de esponjas y algunas	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
	conchas de diatomeas. En una solución de hidrato de	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
	cloral el agar en polvo aparece más transparente que	-Metales pesados	No más de 20 mg/Kg
	en el agua, más o menos granulado, estriado y	(expresados en Pb)	
	anguloso, y en ocasiones contiene conchas de		
,	diatomeas. La capacidad de gelificación puede	E 407 CARRAGENANO	
	normalizarse mediante la adición de dextrosa y		
	maltodextrinas o sacarosa	Sinónimos	Se vende con diversos nombres comerciales:
			- Gelosa de musgo de Irlanda
Identificación			- Eucheuman (de <i>Eucheuma spp.</i>)
A. Solubilidad	Insoluble en agua fría; soluble en agua hirviendo		- Iridophycan (de <i>Irdidaea</i> spp.)
			- Hypnean (de <i>Hypnea</i> spp.)
Pureza			- Furcelaran o agar danés (de Furcellaria fastigiata)
-Pérdida por desecación	No más del 22% (105°C, 5 h)		- Carragenano (de <i>Chondrus y Gigartina spp.</i>)
-Cenizas	No más del 6,5% en sustancia anhidra, después de		
	calentar a 550°C	Definición	El carragenano se obtiene por extracción acuosa a
-Cenizas insolubles en ácido	No más del 0,5% en sustancia anhidra, después de		partir de cepas naturales de algas de las familias de las
clorhídrico (alrededor de 3 N)	calentar a 550°C		Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaceae y
-Materias insolubles (en agua	No más del 1,0%		Furcellariaceae, familias de la clase de las
caliente)			Rhodophyceae (algas rojas). Los únicos agentes de
-Almidón	Ausencia con el siguiente método: a una solución al		precipitación orgánicos autorizados son el metanol, el
	10% de la muestra se añaden unas gotas de solución		etanol y el propan-2-ol. Se compone esencialmente de
	yodada. No se formará ninguna coloración azul		sales de potasio, de sodio, de calcio y de magnesio de
-Gelatina y otras proteínas	Se disuelve alrededor de 1 g de agar en 100 ml de		ésteres sulfatados de polisacáridos que, por hidrólisis,
	agua hirviendo γ se deja enfriar la solución hasta 50°C		dan galactosa y 3,6-anhidrogalactosa. El carragenano
	aproximadamente. A 5 ml de la solución se añaden 5		no debe estar hidrolizado ni haber sufrido cualquier otra
	mi de una solución de trinitrofenol (1 g de trinitrofenol		degradación química
	anhidro en 100 ml de agua caliente). No aparecerá		
	ninguna turbiedad durante 10 minutos	Einecs	232-524-2
-Absorción de agua	Se ponen 5 g de agar en una probeta de 100 ml; se	Descripción	Polvo grueso a fino, cuyo color varía del amarillento al
	enrasa con agua; se mezcla y deja reposar durante 24h		incoloro, prácticamente inodoro
	a una temperatura aproximada de 25ºC. Se vierte el		
	contenido de la probeta sobre lana de vidrio	Identificación	
	humidificada y se deja que el agua fluya hacia una	A. Resultado positivo en las	
	segunda probeta de 100 ml. No se obtendrán más de	pruebas de detección de	
	75 ml de agua	galactosa, de	
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	anhidrogalactosa y de	
-Plomo	No más de 5 mg/kg	sulfato	
		_	

Pureza			a continuación. El producto consiste principalmente en
-Contenido en metanol,	No más del 0,1%, por separado o en conjunto		las sales potásicas de ésteres de polisacáridos con
etanol y propan-2-ol			sulfato que, previa hidrólisis, liberan galactosa y 3,6-
-Viscosidad de una solución	No menos de 5 mPa.s		anhidrogalactosa. Están presentes en cantidades menos
al 1,5 % a 75°C			importantes las sales sódicas, cálcicas y magnésicas de
-Pérdida por desecación	No más del 12% (105°C, 4h)		los mismos ésteres. También está presente en el
-Sulfatos	No menos del 15% y no más del 40% en sustancia	, and the second	producto hasta un 15% de celulosa de las algas. El
	anhidra (expresado como SO ₄)		carragenano de las algas marinas transformadas del
-Cenizas	No menos del 15% y no más del 40% en sustancia		género Eucheuma no esta hidrolizado ni degradado
	anhidra a 550°C		químicamente de ninguna otra manera
-Cenizas insolubles en ácido	No más del 1% en sustancia anhidra (insoluble en ácido		
-	clorhídrico al 10%)	Descripción	Polvo fino o grueso, de color tostado o amarillo,
-Materias insolulbles en ácido	No más del 2% en sustancia anhidra (insoluble en ácido		prácticamente inodoro
	sulfúrico al 1% v/v)	Identificación	
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	A. Resultado positivo en las	
-Plomo	No más de 5 mg/kg	pruebas de detección de	
-Mercurio	No más de 1 mg/kg	galactosa, anhidroga-	
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	lactosa y sulfato	
Metales pesados	No más de 20 mg/kg	B. Solubilidad	Forma suspensiones viscosas y turbias en agua
(expresados en Pb)	•		Insoluble en etanol
-Recuento total en placa	No más de 5 000 colonias por gramo	Pureza	
-Levaduras y mohos	No más de 300 colonias por gramo	-Contenido en metanol,	No más del 0,1% juntos o por separado
-E.coli	Ausencia en 5 gramos	etanol.y propan-2-ol	
-Salmonella spp	Ausencia en 10 gramos	-Viscosidad de una solución	No menos de 5 mPa.s
		al 1,5 % a 75°C	
E 407 a ALGAS MARINAS TRA	E 407 a ALGAS MARINAS TRANSFORMADAS DEL GÉNERO EUCHEUMA	-Pérdida por desecación	No más del 12% (105°C,4h)
		-Sulfato	No menos del 15% y no más del 40% en sustancia
Sinónimos	PES (siglas de la expresión inglesa "Processed		desecada (expresado como SO4)
	Eucheuma Seaweed", algas marinas transformadas del	-Cenizas	No menos del 15% y no más del 40% en sustancia
	género Eucheuma)		desecada 550°C
	Company of the state of the sta	-Cenizas insolubles en ácido	No más del 1% en sustancia desecada (insoluble en
Definición	Las aigas marinas transiormadas del genero <i>cuchedina</i>		ácido clorhídrico al 10%)
	n mediante tratamiento	-Materia insoluble en ácido	No menos del 8% y no más del 15% en sustancia
	KOH) de cepas naturales de las algas marinas		desecada (insoluble en ácido sulfúrico al 1% v/v).
	Eucheuma cottonii y Eucheuma spinosum, de la clase	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
	Rhodophyceae (algas marinas rojas), para eliminar las		
	impurezas, seguida de lavado con agua dulce y secado		
	para obtener el producto. Puede purificarse más		
	lavando con metanol, etanol o propano-2-ol y secando		

3		
	B. Examen al microscopio	Se diluye una muestra triturada en una solución acuosa
		de yodo al 0,5% y yoduro de potasio al 1% y se coloca
		en una plaqueta de vidrio que se examina al
		microscopio. La goma garrofín contiene células
	,	alargadas, delgadas y tubulares y están separadas o
		parcialmente despegadas. Su contenido marrón tiene
		una forma mucho menos regular que en la goma guar.
		La goma guar presenta grupos compactos de células de
		formas redondeada o de pera. Su contenido es de color
		amarillo a marrón
	C. Solubilidad	Soluble en agua caliente, insoluble en etanol
	Pureza	
-	-Pérdida por desecación	No más del 15% (105°C, 5h)
	-Cenizas	No más del 1,2% a 800°C
	-Proteínas (N × 6,25)	No más del 7,0%
	-Materias insolubles en agua	No más del 4%
permo triturado de	-Almidón	Ausencia con el siguiente método: a una solución al
algarroba Ceratonia		10% de la muestra se añaden unas gotas de solución
minosae). Consiste		yodada. No se formará ninguna coloración azul
idrocoloidal de peso	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
de unidades de	-Plomo	No más de 5 mg/kg
sa combinadas por	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
el punto de vista	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
lactomanano	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
	(expresados en Pb)	
	-Contenido en etanol y	No más del 1%, por separado o en conjunto
erior al 75%		
amarillento	E-412 GOMA GUAR	
	Sinónimos	Goma Cvamonsis
3.		Harina de Guar

-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expresados en Pb)	
-Recuento total en placa	No más de 5 000 colonias por gramo
-Levaduras y mohos	No más de 300 colonias por gramo
-E.coli	Ausencia en 5 gramos
-Salmonella spp	Ausencia en 10 gramos
E-410 GOMA GARROFÍN	
Sinónimos	Goma de semillas de algarrobo
	Goma de algarrobas
Definición	La goma garrofín es el endospermo triturado de
	cebas
	siliqua (L.) Taub. (familia Leguminosae). Consiste
	un polisacárido hidroc
	molecular alto, compuesto de unidades de
	galactopiranosa y de manopiranosa combinadas por
	enlaces glucosídicos, que, desde el punto de vista
	químico, puede describirse como galactomanano
Peso molecular medio	50 000-3 000 000
Einecs	232-541-5
Determinación	Contenido en galactomanano no inferior al 75%
Descripción	Polvo casi inodoro de color blanco a amarillento
Identificación	
A. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
galactosa y de manosa	

La goma tragacanto es una exudación secada obtenida a partir de tallos y ramas de cepas naturales de

Aldragante Tragacanto

9

Astragalus gummifer Labillardière y otras especies

asiáticas de Astragalus (familia Leguminosae). Consiste esencialmente en polisacáridos de peso molecular alto

xilosa y fucosa. También puede haber pequeñas cantidades de ramnosa y glucosa (derivadas de

residuos de almidón o celulosa) Aproximadamente 800 000

hidrólisis dan ácido galacturónico, galactosa, arabinosa,

(galactoarabanas y polisacáridos ácidos) que por

aplanados, en láminas curvadas o derechas o en elementos en espiral de 0,5 a 2,5 mm de espesor y hasta 3 cm de longitud. Es de color blanco a amarillo

El tragacanto no triturado se presenta en fragmentos

232-252 -- 5

rojos. Los pedazos tienen una textura córnea y líneas de fractura cortas. Es inodoro y sus soluciones tienen un sabor mucilaginoso insípido. El tragacanto en polvo es de color blanco a amarillo pálido o pardo rosado

pálido, aunque algunos trozos pueden tener matices

1 g de la muestra disuelto en 50 ml de agua se hincha

(habano pálido)

formando un mucílago terso, consistente y opalescente; insoluble en etanol, no se hincha en una solución

acuosa de etanol al 60 % (p/v)

Fine cepse naturaise de Cyamopsis tetragonolobus (L.) Tub. (Gimilla Legiminaacea). Consiste sercilaimente autonomestra de cepse naturaises de Cyamopsis tetragonolobus (L.) Tub. (Gimilla Legiminaacea). Consiste sercilaimente autonomestra de unidades de galactopiranosa y de manoprimaca combinadas con enlaces glucosidicos, que, desse e punto de vista químico, puede describirse como galatomanano no inferior al 75% Descripción polyce describirse como galatomanano no inferior al 75% Descripción polyce casi inodoro de color blanco a amerillento positivo en las pruebas de detección de galactona en gua fria privo en agua fria soubilidad so detección de galactosa y de manosa (M. v. 6,25) Puercas Percantas Percantas Percantas Percantas Porto casi inodoro de color blanco a amerillento percentas (N. x. 6,25) Puercas Percantas			
de cepas naturales de Cyamopois retragonolobus (L.) Taub. (familia Leguminosae). Consiste esencialmente en un polisaciáro hidrocoloida de pesa malecular ato, compuesto de unidades de galactopitanosa y de manopiranosa combinadas con enlaces glucosidros, que, desde el punto de vista químico, puede describirse como galactomanano terminación entificación contenido en agua fria Solubile en agua fria No más del 15% (105°C, 5h) No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 2 mg/kg No más de 2 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	Definición	La goma guar es el endospermo triturado de semillas	E-413 GOMA TRAGACAN
Taub. (familia Leguminosae). Consiste esencialmente en un polisacárido hidrocolodad de peso molecular alto, compuesdo de unidades de galactopianosa y de manopiranosa combinadas con enlaces glucosidicos, que, desde el punto de vista químico, puede describirse como galactomanano no inferior al 75% que, desde el punto de vista químico, puede describirse como galactomanano no inferior al 75% que, desde el punto de vista químico, puede describirse como galactomanano no inferior al 75% pruchasa de detección de galactosa y de manosa Soluble en agua fria seriales insolubles en No más del 1,5% a 800 °C. No más del 1,5% a 800 °C. No más del 1,0% a nuestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul no más de 1 mg/kg No más de 10% ho más de 10% ho más de 1 mg/kg No más de 100% ho más de 20 mg/kg		de cepas naturales de Cyamopsis tetragonolobus (L.)	
recs compressor de un polisacárido hidrocolodal de peso molecular alto, compressor de unadedes de galactopianosa y de manopiranosa combinadas con enlaces glucosidicos, que, desde el punto de vista químico, puede describirse como galactomanano seripción entificación conenido positivo en las pruebas de detección de galactomanano no inferior al 75% polvo-8 000 000 Contenido que desecración de galactomanano no inferior al 75% polvo-8 000 000 contenido positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Soluble en agua fria reza No más del 15% (105°C, 5h) No más del 15% (105°C, 5h) No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% da la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul no más de 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg		Taub. (familia Leguminosae). Consiste esencialmente	Sinónimos
recs so molecular so molecular como galactomanano terminación terminación retificación retificación retificación retificación Resultado positivo en las polvo casi inodoro de color blanco a amarillento Polvo casi inodoro de color blanco a amarillento contenido en agua fria solubilidad solubiles en mais del 1,5% a 800 °C. No más del 10% No más del 10% No más de 1 mg/kg ercurio No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg		en un polisacarido hidrocoloidal de peso molecular alto,	,
recs 232-536-0 50 000-8 000 000 contenido en galactomanano inferior al 75% scripción scripción contenido en galactomanano no inferior al 75% contenido en galactomanano no inferior al 75% scripción contenido en galactomanano no inferior al 75% scribción contenido en galactomanano con más del 15% (105°C, 5h) con más del 15% a 800 °C atenido con más del 15% a 800 °C atenido con más del 10% con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución con con más de 3 mg/kg como con más de 3 mg/kg como con más de 3 mg/kg como con más de 1 mg/kg con más de 1 mg/kg con más de 1 mg/kg con más de 20 mg/kg con más de 20 mg/kg		manopiranosa combinadas con enlaces glucosídicos,	Definición
terminación terminación terminación terminación contenido en galactomanano no inferior al 75% scripción Resultado positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Solubile en agua fria Solubiles en No más del 1,5% a 800 °C. Inidón No más del 10% No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 1 mg/kg omo No más de 1 mg/kg admio No más de 1 mg/kg de la mykg setales pesados No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente mátodo: No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente mátodo: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente mátodo: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente mátodo: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente mátodo: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No más de 1 mg/kg Ausencia con el siguiente mátodo: a una solución al 10% de la mg/kg No más de 1 mg/kg		que, desde el punto de Vista químico, puede describirse como galactomanano	
so molecular So 0000-8 000 000 Contenido en galactomanano no inferior al 75% Polvo casi inodoro de color blanco a amarillento Resultado positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Soluble en agua fria Soluble en agua fria Solubles en agua fria No más del 15% (105°C, 5h) No más del 15% a 800 °C No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 1 mg/kg Auresados en Pb) No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	Einecs	232-536-0	
terminación scripción entificación Resultado positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Solubile en agua fria No más del 15% (105°C, 5h) No más del 15% a 800 °C No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg Mo más de 1 mg/kg Mo más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	Peso molecular	20 000-8 000 000	٠
entificación Resultado positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Soluble en agua fria Solublidad Solublidad Soluble en agua fria Soluble en agua fria Soluble en agua fria Soluble en agua fria Solubles en No más del 1,5% a 800 °C. No más del 1,5% a 800 °C. No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg omo yodada. No más de 1 mg/kg ercurio No más de 1 mg/kg etales pesados en Pb) No más de 20 mg/kg	Determinación	Contenido en galactomanano no inferior al 75%	
Resultado positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Solubile en agua fria Solubilidad Solubile en agua fria Solubilidad No más del 15% (105°C, 5h) No más del 1,5% a 800 °C No más del 1,5% a 800 °C No más del 10% No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg omo yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 1 mg/kg ercurio No más de 1 mg/kg who más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	Descripción	Polvo casi inodoro de color blanco a amarillento	
Presultado positivo en las pruebas de detección de galactosa y de manosa Solubilidad Solubilidad Solubilidad Solubilidad Solubilidad No más del 15% (105°C, 5h) No más del 1,5% a 800 °C No más del 1,5% a 800 °C No más del 1,6% a 800 °C No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% del muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	Identificación		
pruebas de detección de galactosa y de manosa Solubilidad reza reza redida por desecación no más del 15% (105°C, 5h) No más del 1,5% a 800 °C No más del 1,5% a 800 °C No más del 10% No más del 10% No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg ercurio No más de 1 mg/kg who más de 1 mg/kg who más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg			Peso molecular
galactosa y de manosa Solubilidad Soluble en agua fria No más del 1,5% a 800 °C No más del 10% No más de 10 mg/kg Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No más de 3 mg/kg Romo No más de 10 mg/kg Romás de 10 mg/kg Syresados en Pb) Soluble en agua fria No más de 20 mg/kg	pruebas de detección de		
Solublidad Soluble en agua fria rreza No más del 15% (105°C, 5h) No más del 1,5% a 800 °C ateriales insolubles en No más del 1,5% a 800 °C No más del 10% No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg lomo No más de 1 mg/kg Atresados en Pb) No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	galactosa y de manosa		Einecs
ida por desecación No más del 15% (105°C, 5h) No más del 1,5% a 800 °C No más del 7% Iriales insolubles en No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg Inico No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg		Soluble en agua fria	
ida por desecación No más del 1,5% a 800 oC No más del 1,5% a 800 oC No más del 7% No más del 10% dón No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg nico No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg seados en Pb)	Pureza		lond near
No más del 1,5% a 800 °C No más del 1,5% a 800 °C No más del 7% No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	-Perdida nor desecación	No más del 15% (105°C, 5h)	
riales insolubles en No más del 7% No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg nico No más de 5 mg/kg nio No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	-Cenizas	No más del 1,5% a 800 °C	
dón dón Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg nico No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg nio No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg No más de 20 mg/kg	es insolubles	No más del 7%	
No más del 10% Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg	agua		
Ausencia con el siguiente método: a una solución al 10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg	-Proteínas (N x 6,25)	No más del 10%	
10% de la muestra se añaden unas gotas de solución yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg	-Almidón	Ausencia con el siguiente método: a una solución al	
yodada. No se formará ninguna coloración azul No más de 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg		10% de la muestra se añaden unas gotas de solución	
No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg		yodada. No se formará ninguna coloración azul	
No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg	-Arsénico	No más de 3 mg/kg	
No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg	-Plomo	No más de 5 mg/kg	Identificación
<u> </u>	-Mercurio	No más de 1 mg/kg	A. Solubilidad
(0	-Cadmio	No más de 1 mg/kg.	
(expresados en Pb)	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg	
	(expresados en Pb)		
_			

Pureza		Descripción	La goma arábiga no triturada se presenta en forma de
-Resultado negativo en las	Se hace hervir 1 g en 20 ml de agua hasta que se		lágrimas esferoides de color blanco o blanco amarillento
pruebas de detección de	forme un mucílago. Se añaden 5 ml de ácido clorhídrico		de tamaño variable o en forma de fragmentos
goma karaya.	y se vuelve a hervir la mezcla durante 5 minutos. No		angulosos, y en ocasiones está mezclada con
	aparecerá ninguna coloración permanente rosa o roja	,	fragmentos más oscuros. También puede obtenerse en
-Pérdida por desecación	No más del 16% (105°C, 5h)		forma de copos, de gránulos, en polvo o como
-Cenizas totales	No más del 4%		sustancia desecada con pulverizador, con un color
-Cenizas insolubles en ácidos	No más del 0,5%		blanco a blanco amarillento
-Materias insolubles en ácido	No más del 2%		
Arsénico	No más de 3 mg/kg	Identificación	
-Plomo	No más de 5 mg/kg	A. Solubilidad	Un gramo se disuelve en 2 ml de agua fría formando
-Mercurio	No más de 1 mg/kg		una solución fluida ácida frente al papel tornasol e
-Cadmio	No más de 1 mg/kg		insoluble en etanol
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg		
(expresados en Pb)		Pureza	
-Salmonella spp.	Ausencia en 10 gramos	-Pérdida por desecación	No más del 17% (105°C, 5h) en forma de gránulos y
-E.coli	Ausencia en 5 gramos		no más del 10% (105°C, 4h) como sustancia secada
_			por atomización
E-414 GOMA ARÁBIGA		-Cenizas totales	No más del 4%
		-Cenizas insolubles en ácido	No más del 0,5%
Sinónimos	Goma de acacia	-Materias insolubles en agua	No más del 1%
		-Almidones y dextrinas	Se lleva a ebullición una solución al 1 por 50 de la
Definición	La goma arábiga es una exudación desecada obtenida a		goma y se deja enfriar. A 5 ml se añade una gota de
	partir de tallos y ramas de cepas naturales de Acacia		solución yodada. No aparecerá ninguna coloración
	senegal (L) Wildenow y otras especies emparentadas		azulada o rojiza
	de Acacia (familia Leguminosae). Se compone	-Taninos	A 10 ml de una solución al 1 por 50 se añaden
	esencialmente de polisacáridos de peso molecular alto y		alrededor de 0,1 ml de una solución acuosa de cloruro
	de sus sales de calcio, magnesio y potasio, que por		férrico (9 g de FeCl ₃ .6H ₂ O por 100 ml de solución). No
	hidrólisis dan arabinosa, galactosa, ramnosa y ácido		aparecerá ninguna coloración ni ningún precipitado
	glucurónico		negruzco
Peso molecular	Aproximadamente 350 000	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
		-Plomo	No más de 5 mg/kg
Einecs	232-519-5	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
		-Cadmio	No más de 1 mg/kg
		-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
		(expresados en Pb)	

-Productos obtenidos por	No hay manosa, xilosa ni ácido galacturónico	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
hidrólisis	(determinación por cromatografía)	(expresados en Pb)	
-Salmonella spp.	Ausencia en 10 gramos	-Recuento total en placa	No más de 10 000 colonias por gramo
-E.coli	Ausencia en 5 gramos.	-Levaduras y mohos	No más de 300 colonias por gramo
		-E. Coli	Ausencia en 5 gramos
E-415 GOMA XANTANA		-Salmonella ssp	Ausencia en 10 gramos
		-Xantomonas campestris	Ausencia de celulas viables
Definición	La goma xantana es un polisacárido de peso molecular		_
	elevado obtenido por fermentación en cultivo puro de	E 416 GOMA KARAYA	
	Xanthomonas campestris, purificado por extracción con	Sinónimos	Katilo
	etanol o propan-2-ol, desecado y triturado. Contiene D-		Kadaya
	glucosa y D-manosa como principales unidades de		Goma Sterculia
	hexosa, así como ácido D-glucurónico y ácido pirúvico,		Sterculia
	y se prepara en forma de sales de sodio, de potasio o		Karaya
	de calcio. Sus soluciones son neutras		Kullo
Peso molecular	Aproximadamente 1 000 000		Kuterra
Einecs	234-394-2	Definición	La goma Karaya es un exudado secado de los troncos y
Determinación	La sustancia anhidra desprenderá no menos del 4,2%		ramas de cepas naturales de Sterculia urens Roxburgh
	ni más del 5% de CO ₂ ,lo que corresponde a no menos		y otras especies de Sterculia (Fam. Sterculiaceae) o de
	del 91 % y no más del 108 % de goma xantana		Cochlospermum gossypium A.P. De Candolle u otras
Descripción	Polvo de color crema		especies de Cochlospermum (Fam. Bixaceae). Consiste
			principalmente en polisacáridos acetilados de elevado
Identificación			peso molecular, que por hidrólisis liberan galactosa,
A. Solubilidad	Soluble en agua. Insoluble en etanol		ramnosa y ácido galacturónico, además de pequeñas
			cantidades de ácido glucurónico
Pureza			
-Pérdida por desecación	No más del 15% (105°C, 2 1 / ₂ h)	Einecs	232-539-4
-Cenizas totales	No más del 16% en sustancia anhidra, determinado a	Descripción	La goma Karaya se presenta en forma de lágrimas de
	650°C después de desecar a 105°C durante 4 h		tamaño variable y en piezas fragmentadas irregulares
-Ácido pirúvico	No menos de 1,5%		de aspecto semicristalino característico. Es de color
-Nitrógeno	No más de 1,5%	,	amarillo pálido a marrón rosáceo, translúcida y córnea.
-Propano-2-ol	No más de 500 mg/kg		La goma Karaya en polvo tiene color entre gris pálido y
-Arsénico	No más de 3 mg/kg		marrón rosáceo. La goma tiene un olor particular a
-Plomo	No mas de 5 mg/kg		ácido acético
-Mercurio	No más de 1 mg/kg		-
-Cadmio	No más de 1 mg/kg		

			•
Identificación		Identificación	
A. Solubilidad	Insoluble en etanol	A. Solubilidad	Soluble en agua
B. Hinchado en solución de	La goma Karaya se hincha en etanol al 60%, lo que la		Insoluble en etanol
etanol	distingue de otras gomas	B. Formación de gel	Al añadir pequeñas cantidades de borato sódico a una
Pureza			solución acuosa de la muestra se forma gel
570		1	
-Pérdida por desecación	No más del 20% (105°C, 5h)	Pureza	
-Cenizas totales	No más del 8%	-Pérdida por desecación	No más de 15%
-Cenizas insolubles en ácido	No más del 1%	-Cenizas	No más de 1,5%
-Materia insolubles en ácido	No más del 3%	-Materia insolubles en ácido	No más de 2%
-Acidos volátiles	No menos del 10% (expresados en ácido acético)	-Proteínas (N \times 5,7)	No más del 3,5%
-Almidón	No detectable	-Almidón	No detectable
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mgl/kg	-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mgl/kg	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesado	No más de 20 mg/kg	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expressados en Pb)		(expresados en Pb)	
and ellonomico.	Aucancia on 10 gramos		
-Santonena spp.	אמספורים כון דס פומוסס	1	
-E.coli	Ausencia en 5 gramos	E-418 GOMA GELLAN	
E-417 GOMA TARA		Definición	La goma Gellan es una goma formada por polisacáridos
			de elevado peso molecular, producida por la
Definición	La goma de tara se obtiene triturando el endospermo		fermentación de un hidrato de carbono en cultivo puro
	de las semillas de cepas naturales de Caesalpinia		de cepas naturales de Pseudomonas elodea, purificada
	spinosa (Fam. Leguminosae). Consiste mayoritaria-		por recuperación con alcohol isopropílico, desecada y
	mente en polisacáridos de elevado peso molecular,		triturada. El polisacárido de elevado peso molecular
	sobre todo galactomananos. El componente principal		está compuesto principalmente por una unidad repetida
	consiste en una cadena lineal de unidades de (1,4)-β		de tetrasacarido que consiste en una ramnosa, un ácido
	D-manopiranosa con unidades de α-D-galactopiranosa		glucurónico y dos glucosas, y sustituido en un 0-5%
	con enlaces (1,6). La proporción entre manosa y		con grupos acílicos (glicerilo y acetilo) formando
	galactosa en la goma de tara es de 3:1. (En la goma de		ésteres con el O glucosídico. El ácido glucurónico está
	algarrobo esta proporción es de 4:1, y en la goma de	,	neutralizado en forma de sales mixtas de potasio,
,	guar es de 2:1)		sodio, calcio y magnesio
Einecs	254-409-6	Einecs	275-117-5
Descripción	Polvo de color blanco o blanco amarillento, casi inodoro	Peso molecular	Aproximadamente 500 000

Descripción	Líquido claro, incoloro, higroscópio y viscoso que tiene un ligero olor característico ni demasiado fuerte ni desagradable
Identificación	
A. Formación de acroleína	Se calientan unas gotas de la muestra en un tubo de
por calentamiento	ensayo con unos 0,5 g de bisulfito potásico. La mezcla
	despide los característicos vapores acres de acroleína
B. Peso específico	No menos de 1,257
C. Indice de refracción [n] ²⁰ _D	Entre 1,471 y 1,474
Pureza	
-Humedad	No más del 5% (Método de Karl Fischer)
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,01% a 800±25°C
-Butanotrioles	No más del 0,2%
-Compuestos de acroleína, de	Se calienta una mezcla de 5 ml de glicerol y de 5 ml de
glucosa y de amonio	una solución de hidróxido de potasio (1/10) a 60ºC
	durante 5 minutos. La mezcla no vira al amarillo y no
	despide ningún olor a amoniaco
-Ácidos grasos y ésteres de	No más del 0,1% expresados como ácido butírico
ácidos grasos	
-Compuestos clorados	No más de 30 mg/kg (en cloro)
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 2 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más del 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 5 mg/kg
(expresados en Pb)	
E-431 ESTEARATO DE POLIOXIETILENO (40)	IETILENO (40)
Sinónimos	Estearato de polioxilo (40), monoestearato de
	polioxietileno (40)
Definición	Mezcla de mono- y diésteres de ácido esteárico
	comercial comestible y distintos polioxietilenodioles

Determinación	Libera, en sustancia desecada, no menos del 3,3% ni
Descripción	más del 6,8% de CO ₂ Polvo de color hueso
Identificación	
A. Solubilidad	Soluble en agua, donde forma una solución viscosa
	Insoluble en etanol
Pureza	
-Pérdida por desecación	No más del 15% (105°C, 2 ¹ / ₂ h)
-Nitrógeno	No más del 3%
-Propano-2-ol	No más de 750 mg/kg
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 2 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados expresados	No más de 20 mg/kg
en Pb)	
-Recuento total en placa	No más de 1 000 colonias por gramo
-Levaduras y mohos	No más de 400 colonias por gramo
-E. coli	Ausencia en 5 gramos
-Salmonella spp	Ausencia en 10 gramos
E-422 GLICEROL	
Sinónimos	Glicerina
Definición	
Denominación química	Propano-1,2,3-triol
	Glycerol
	Trihidroxipropano
Einecs	200-289-5
Fórmula química	GH ₈ O ₃
Peso molecular	92,10
Determinación	Contenido no inferior al 98% de glicerol expresado en
	sustancia anhidra

40 Determinación Contenido no inferior al 70% de grupos de oxietileno, equivalente a no menos del 97,3 % de monolaurato de	polioxietileno (20) sorbitán en sustancia anhidra	Descripción A 25oC, liquido oleoso de color entre limón y ámbar,		entificación	A. Solubilidad Soluble en agua, etanol, metanol, acetato de etilo y	dioxano Insoluble en aceite mineral v éter de petróleo	B. Espectro de absorción de Caraterístico de un éster parcial de un ácido graso con	con infrarrojos un poliol polioxietilado				ıción	Íróxido			dietilenglicoles	8				-Metales pesados No más de 10 mg/kg	(expresados en Pb)		E-433 MONOOLEATO DE POLIOXIETILENO SORBITÁN (POLISORBATO 80)	Sinónimos Polisorbato 80	Monooleato de polioxietileno (20) sorbitán	5- y Definición Mezcla de ésteres parciales de sorbitol y sus mono- y	ible, dianhídridos con ácido oleico comercial comestible, condensados con unos 20 moles de óxido de etileno nor	
(con una longitud polimérica media de unas unidades de oxietileno), iunto con polioles libres	תוותמתפס תב כאוביונפוט/ן לתוונס כסון לסווסוכים ווסרכים	Contenido no inferior al 97,5% en sustancia anhidra	A 25°C, copos o solido ceroso de color crema, con olor tenue			Soluble en agua, etanol, metanol y acetato de etilo Insoluble en aceite mineral	390C-440C	Característico de un éster parcial de un ácido graso con	un poliol polioxietilado		No mas del 3% (Metodo de Karl Fischer)	No más de 1	No menos de 25 y no más de 35	No menos de 27 y no más de 40	No más de 5 mg/kg	No más de 1 mg/kg	No más del 0,25%	No más de 3 mg/kg	No más de 5 mg/kg	No más de 1 mg/kg	No más de 1 mg/kg	No más de 10 mg/kg		E-432 MONOLAURATO DE POLIOXIETILENO SORBITÁN (POLISORBATO 20)	Polisorbato 20	Monolaurato de polioxietileno (20) sorbitán	Mezcla de ésteres parciales de sorbitol y sus mono- y	dianhídridos con ácido láurico comercial comestible,	mol de sorbitol y sus anhidridos
-,-		. —					Intervalo de solidificación	Espectro de absorción de				-Índice de acidez	-Índice de saponificación	-Índice de hidróxido		-Óxido de etileno libre	-Mono- y dietilenglicoles					-Metales pesados	(expressatos en Pb)	URATO DE POI					

Determinación	Contenido no inferior al 65% de grupos de oxietileno,	Determinación	Contenido no inferior al 66% de grupos de oxietileno,
	equivalente a no menos del 96,5% de monooleato de		equivalente a no menos del 97% de monopalmitato de
	polioxietileno (20) sorbitán en sustancia anhidra		polioxietileno (20) sorbitán en sustancia anhidra
Descripción	A 25°C, líquido oleoso de color entre limón y ámbar,	Descripción `	A 25°C, liquido o semigel oleoso de color entre limón y
;	con olor característico débil		naranja, con olor caracteristico debii
Identificación		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
A. Solubilidad	Soluble en agua, etanol, metanol, acetato de etilo y rollieno	Identificacion A. Solubilidad	Soluble en agua, etanol, metanol, acetato de etilo y
	Insoluble en aceite mineral y éter de petróleo		acetona
B. Espectro de absorción de	Característico de un éster parcial de un ácido graso con		Insoluble en aceite mineral
	un poliol polioxietilado	B. Espectro de absorción de infrarrojos	Característico de un éster parcial de un ácido graso con un poliol polioxietilado
Pureza			
-Humedad	No más del 3% (Método de Karl Fischer)	Pureza	
-Índice de acidez	No más de 2	-Humedad	No más del 3% (Método de Karl Fischer)
-Índice de saponificación	No menos de 45 y no más de 55	-Índice de acidez	No más de 2
-Índice de hidróxido	No menos de 65 y no más de 80	-Índice de saponificación	No menos de 41 y no más de 52
-1,4-Dioxan	No más de 5 mgkg	-Índice de hidróxido	No menos de 90 y no más de 107
-Óxido de etileno libre	No más de 1 mg/kg	-1,4-Dioxano	No más de 5 mgkg
-Mono y dietilenglicoles	No más de 0,25 %	-Óxido de etileno libre	No más de 1 mg/kg
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	-Mono y dietilenglicoles	No más de 0,25 %
-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
-Cadmio	No mas de 1 mg/kg	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mglkg	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
(expresados en Pb)		-Metales pesados	No más de 10 mglkg
		(expresados en Pb)	
E 434 MONOPALMITATO DE I	E 434 MONOPALMITATO DE POLIOXIETILENO SORBITAN (POLISORBATO 40)	F 435 MONOESTEARATO DE P	F 435 MONOESTEARATO DE POLIOXIETILENO SORBITÁN (POLISORBATO 60)
Sinónimos	Polisorbato 40		
	Monopalmitato de polioxietileno (20) sorbitán	Sinónimos	Polisorbato 60
		,	Monoestearato de polioxietileno (ZU) sorbitan
Definición	Mezcla de ésteres parciales de sorbitol y sus mono- y dianhidridos con ácido palmítico comercial comestible,	Definición	Mezcla de ésteres parciales de sorbitol y sus mono- y
	condensados con unos 20 moles de óxido de etileno por		dianhídridos con ácido esteárico comercial comestible,
	mol de sorbitol y sus anhídridos		condensados con unos 20 moles de óxido de etileno por mol de sorbitol y sus anhídridos

oʻ	Determinación	Contenido no inferior al 46% de grupos de oxietileno,
ер >	Descripción .	equivalente a no menos del 96% de triestearato de polioxietileno (20) sorbitán en sustancia anhidra A 25°C, sólido ceroso de color tostado, con olor caracterico débil
	Identificación A. Solubilidad	Dispersable en agua. Soluble en aceite mineral, aceites
uo	B. Espectro de absorción de infrarrojosC. Intervalo de solidificación	vegetales, éter de petróleo, acetona, éter, dioxano, etanol y metanol Característico de un éster parcial de un ácido graso con un poliol polioxietilado 29ºC-33ºC
	Pureza -Humedad -Índice de acidez -Índice de saponificación -Índice de hidróxido -1,4-Dioxano -Óxido de etileno libre -Mono y dietilenglicoles -Arsénico -Plomo -Mercurio -Cadmio -Cadmio -Metales pessados (expresados en Pb)	No más del 3% (Método de Karl Fischer) No más de 2 No menos de 88 y no más de 98 No más de 40 y no más de 60 No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 0,25 % No más de 6 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Determinación	Contenido no inferior al 65% de grupos de oxietileno, equivalente a no menos del 97% de monoestearato de
Descripción	polioxietileno (20) sorbitán en sustancia anhidra A 25ºC, líquido oleoso o semigel de color entre limón y naranja, con olor característico débil
Identificación A. Solubilidad	Soluble en agua, acetato de etilo y tolueno Insoluble en aceite mineral y aceites vegetales
B. Espectro de absorción de infrarrojos	Característico de un éster parcial de un ácido graso con un poliol polioxietilado
Pureza	
-Humedad	No más del 3% (Método de Karl Fischer)
-Indice de acidez -Índice de saponificación	No mas de 2 No menos de 45 v no más de 55
-Índice de hidróxido	No menos de 81 y no más de 96
-1,4-Dioxano	No más de 5 mgkg
-Óxido de etileno libre	No más de 1 mg/kg
-Mono y dietilenglicoles	No más de 0,25%
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mglkg
(expresados en Pb)	
E 436 TRIESTEARATO DE POI	E 436 TRIESTEARATO DE POLIOXIETILENO SORBITÁN (POLISORBATO 65)
Sinónimos	Polisorbato 65
	Triestearato de polioxietileno (20) sorbitán
Definición	Mezcla de ésteres parciales de sorbitol y sus mono- y dianhídridos con ácido esteárico comercial comestible,
	condensados con unos 20 moles de oxído de etileno por mol de sorbitol y sus anhídridos
	,

cenizas,

(expresados en Pb)

E-440 (i) PECTINA

Definición

La pectina está constituida esencialmente por los ésteres metílicos parciales del ácido poligalacturónico así como por sus sales de sodio, de potasio, de calcio y generalmente agrios o manzanas, por extracción en orgánicos autorizados son el metanol, el etanol y el de amonio. Se obtiene a partir de material vegetal naturales apropiadas, medio acuoso. Los únicos agentes de precipitación cepas de comestible

Determinación

Einecs

Descripción

Identificación

A. Solubilidad

Pureza

Cenizas insolubles en ácido -Pérdida por desecación

Contenido en nitrógeno Dióxido de azufre

etanol y propan-2-ol libres Contenido de metanol, -Arsénico

-Mercurio -Plomo

-Metales pesados -Cadmio

(expresados en Pb)

propan-2-of

232-553-0

Contenido de no menos del 65% de ácido galacturónico sustancia anhidra libre de cenizas, después de un lavado con ácido y alcohol calculado en

Polvo blanco, amarillo claro, gris claro o pardo claro

Soluble en agua, donde forma una solución coloidal opalescente, insoluble en etanol

No más del 1% (insoluble en ácido clorhídrico 3N No más del 12% (105°C, 2 h) aproximadamente)

No más del 1,0% determinado después de un lavado No más del 1% de la sustancia anhidra, juntos o por No más de 50 mg/kg en sustancia anhidra con ácido y etanol

No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg separado

No más de 20 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg

E-440 (ii) PECTINA AMIDADA

Definición

La pectina amidada está constituida esencialmente por No más de 50 mg/kg en sustancia anhidra calculado en sustancia anhidra libre después de un lavado con ácido y alcohol comestible de opalescente. Insoluble en etanol No más del 12 % (105°C, 2 h) juntos o por separado No más de 20 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 3 mg/kg material vegetal aproximadamente) con ácido y etanol propan-2-ol Cenizas insolubles en ácido etanol y propan-2-ol libres Pérdida por desecación Contenido de nitrógeno Contenido de metanol, Residuos de anhídrido Grado de amidación Metales pesados Identificación A. Solubilidad Determinación Descripción Mercurio sulfuroso Arsénico -Cadmio -Plomo Pureza

orgánicos autorizados son el metanol, el etanol y el los ésteres metílicos parciales y por amidas del ácido poligalacturónico, así como por sus sales de sodio, de potasio, de calcio y de amonio. Se obtiene a partir de cepas naturales apropiadas, generalmente agrios o manzanas, por extracción en medio acuoso y tratamiento amoniacal en medio alcalino. Los únicos agentes de precipitación Contenido de no menos del 65% de ácido galacturónico No más del 1% de sustancia libre de materias volátiles, Polvo blanco, amarillo claro, grisáceo claro o pardusco No más del 25% del conjunto de los grupos carboxilos No más del 2,5% determinado después de un lavado Soluble en agua, donde forma una solución coloidal No más del 1% (insoluble en ácido clorhídrico 3N

E-442 FOSFÁTIDOS DE AMONIO	OII	E-444
Sinónimos	Sales amónicas de ácido fosfatídico, sales mixtas de amonio con olicéridos fosforilados	Sinóni
1 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1, 7, 3, 3, 4, 1, 1, 2, 4, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,	Defini
Definicion	Mezcia de compuestos amonicos de acidos fosfatidicos obtenidos a partir de aceites y grasas comestibles	
	(generalmente, aceite de colza parcialmente	
	hidrogenado). Pueden ir unidas al fósforo una, dos o tres fracciones de glicérido. Además, puede haber dos	
	ésteres fosfóricos unidos como fosfatidilfosfátidos	
Determinación	El contenido de fósforo no debe ser menos del 3% ni	
	más del 3,4% en peso; el contenido de amonio no debe	Einecs
	ser menos del 1,2% y no más del 1,5% (calculado	Denom
Descripción	como N)	Formul Peso m
		400
Identificación		
A. Solubilidad	Soluble en grasa	Descrip
	Insoluble en agua. Parcialmente soluble en etanol y en aretona	
B. Resultado positivo en las		Identi
pruebas de detección de		A. Solı
glicerol, ácidos grasos y		
fosfatos.		B. Índ
Directo		C. Pes
Matterial and a second a second and a second a second and) O	
petróleo	NO IIIds del Z,570	-Triace
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	-Índice
-Plomo	No más de 5 mg/kg	-Índice
-Mercurio	No más de 1 mg/kg	-Arséni
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	-Mercui
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg	-Cadmi
(expresados en Pb)		-Plomo
		-Metale
		(expres

SOSA
SACAF
DE
RATO
LTI
ISOB
TATO
4 ACE
-447

Sinónimos	SAIB
Definición	El acetato isobutirato de sacarosa es una mezcla de productos de reacción formados por la esterificación de sacarosa de grado alimentario con anhídrido de ácido acético y anhídrido isobutírico, seguida de destilación. La mezcla contiene todas las combinaciones posibles de ésteres en que la proporción molar de acetato a butirato es aproximadamente de 2:6
Einecs	204-771-6
Denominación química Fórmula química	Diacetato hexaisobutirato de sacarosa C ₄₀ H ₆₂ O ₁₉
Peso molecular	832-856 (aproximadamente) C ₄₀ H ₆₂ O ₁₉ : 846,9
Determinación	de C ₄₀ H ₆₂ O ₁₉
Descripción	Líquido de color pajizo pálido, claro y sin sedimentos, con olor suave
Identificación	
A. Solubilidad	Insoluble en agua, Soluble en la mayoría de disolventes orgánicos
B. Índice de refracción C. Peso específico	n ⁴⁰ : 1,4492-1,4504 d ₂₅₀ :1,141-1,151
Pureza	
-Triacetina -Índice de acidez	No mas de 0,1% No más de 0,2
-Índice de saponificación	No menos de 524 y no más de 540
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg No más de 3 mg/kg
-Metales pesados	No más de 5 mg/kg
(expresados en Pb)	

E-445 ÉSTERES GLICÉRIDOS DE COLOFONIA DE MADERA

Sinónimos

Definición

E COLOEONTA DE MADERA	-Índice de ácido	Entre 3 y 9
	-Índice de hidróxidos	Entre 15 y 45
Goma ester	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
	-Plomo	No más de 2 mg/kg
Mezcla compleja de ésteres tri-y diglicerólicos de ácidos	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
resínicos de colofonia de madera. La colofonia se	-Cadmio	No más de 1 mg/Kg
obtiene mediante extracción con disolventes de tocones	-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
viejos de pino, seguida de un proceso de refinado con	(expresados en Pb)	
disolventes líquido-líquido. Quedan excluidas de estas	-Prueba de determinación de	que contie
especificaciones las sustancias derivadas de colofonia y	la presencia de resina de	en presencia de formiato de sodio, el azufre se
exudados de pinos vivos, y las sustancias derivadas de	lejías celulósicas (Prueba del	iidrógeno, que se detec
la resina de lejías celulósicas, subproducto del	azufre)	fácilmente con papel de acetato de plomo. Si el
tratamiento de la pasta de papel kraft. El producto final		resultado es positivo, significa que se ha utilizado
está compuesto en un 90% aproximadamente por		resina de lejias celulosicas en lugar de colofonia de
ácidos resínicos y en un 10% por compuestos neutros		madera
(no ácidos). La fracción de ácidos resínicos es una		
monoc	E 450 (i) DIFOSFAIO DISODICO	23
diterpenoides isoméricos con la fórmula molecular		
	Sinonimos	Directate disodice de dinidrógeno
es el ácido abiético. La sustancia se purifica mediante		Direfectate ácido de codio
tratamiento por vapor o destilación por vapor en		
contracorriente	Definición	
Solido duro de color entre amarillo y ambar pálido	Denominación auímica	Difosfato disódico de dihidrógeno
Insoluble en aqua v soluble en acetona	Einecs	231-835-0
Característico del compuesto	Fórmula química	Na ₂ H ₂ P ₂ O ₇
	Peso molecular	221,94
	Determinación	Contenido de no menos del 95% de difosfato disódico,
	\	y de no menos de 63% y no más del 64,5 % expresado
d ²⁰ , no menos de 0,935 determinado en una solución		como P ₂ 0 ₅
al 50% en d-limoneno (97%, punto de ebullición 175,5-	Descripción	Polvo o granos blancos
176°C, d ²⁰ 4:0,84	,	
Entre 82°C y 90°C	Identificación	
	A. Resultado positivo en las	
	pruebas de detección de	
	sodio y de fosfato	ingo ay ta
	B. Solubilidad	Soluble en agua
		,

B. Espectro de absorción de

infrarrojos

Identificación A. Solubilidad

Descripción

miento determinado por el

método de bola y anillo

-Intervalo de reblandeci-

<u>a</u>

qe

-Peso específico

Pureza

solución

1	-Materias insolubles en agua	No más del 0,2%
<u> </u>	-Fluoruro	No más de 10 mg/kg (en flúor)
ı'	-Arsénico	No más 3 mg/kg
	-Plomo	No más de 5mg/kg
	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
•	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
	(expresados en Pb)	
	E 450 (iii) DIFOSFATO TETRASÓDICO	sóbico
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Sinónimos	Pirofosfato tetrasódico
		Pirofosfato de sodio
	Definición	
-	Denominación química	Difosfato tetrasódico
	Einecs	231-767-1
	Fórmula química	Anhidra: Na ₄ P ₂ O ₇
٠		Decahidrato: Na ₄ P ₂ O ₇ .10H ₂ O
	Peso molecular	Anhidra: 265,94
		Decahidrato: 446,09
	Determinación	Contenido no inferior al 95% de Na ₄ P ₂ O ₇ en sustancia
		calcinada y no inferior al 52,5% y no superior al 54%
		expresado como P ₂ O ₅
	Descripción	Cristales incoloros o blancos o polvo blanco cristalino o
		granulado. El decahidrato presenta eflorescencia en
		ambiente seco.
	Identificación	
	A. Resultado positivo de las	
	pruebas de detección de	
	sodio y de fosfato	
	B. Solubilidad	Soluble en agua. Insoluble en etanol
	Pureza	
	-pH de una solución al 1%	Entre 9,8 y 10,8
. ,		

Pureza	(
-pH de una solución al 1%	Entre 3,7 y 5,0
-Pérdida por desecación	No más del 0,5% (105°C, 4h)
-Materias insolubles en agua	No más del 1%
-Fluoruro	No más de 10 mg/kg (en flúor)
-Arsénico	No más 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expresados en Pb)	
E 450 (ii) DIFOSFATO TRISÓDICO	DICO
Sinónimos	Pirofosfato ácido trisódico
	Difosfato trisódico de monohidrógeno
Definición	
Einecs	238-735-6
Fórmula química	Monohidrato: Na ₃ HP ₂ O ₂ .H ₂ O
	Anhidra: Na ₃ HP ₂ O ₇
Peso molecular	Monohidrato: 261,95
	Anhidra: 243,93
Determinación	No menos del 95% en sustancia anhidra, y no menos
	del 57% y no más del 59% expresado como P ₂ O ₅
Descripción	Polvo blanco o granos, en forma anhidra o como
	monohidrato
Identificación	
A. Resultado positivo de las	
pruebas de detección de	
sodio y de fosfato	
B. Soluble en agua	
Dureza	7
-pH de una solución al 1%	Entre 6,7 y 7,3
-Pérdida por ignición	4,5% en compuesto anhidro
	11,5% como monohidrato

durante 30 minutos previa desecación a 105°C durante 4 h No más de 10,2% No más 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg
2% mg/kg (en flúor) ng/kg mg/kg mg/kg
2% ng/kg (en flúor) kg ng/kg mg/kg mg/kg
ng/kg (en flúor) kg ng/kg mg/kg mg/kg
kg ng/kg mg/kg mg/kg
ng/kg mg/kg mg/kg
mg/kg mg/kg
mg/kg
No mas de 20 mg/kg
Pirofosfato de calcio
Difosfato dicálcico
Pirofosfato dicálcico
Contenido de no menos del 96%, y no menos del 55%
y no más del 56% expresado como $P_2 O_5$
Polvo fino, blanco e inodoro
Insoluble en agua. Soluble en ácido nítrico y en ácido
Ciornianco allataos
Entre 5,5 y 7,0
o.

-Pérdida por ignición	No más del 0,5% para la sal anhidra, no menos del
	38% ni más del 42% para el decahidrato, determinada por calcinación a 550°C durante 30 minutos previa
	desecación a 105ºC durante 4 h
-Materias insolubles en agua	No más del 0,2%
-Fluoruro	No más de 10 mg/kg (en flúor)
-Arsénico	No más 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados (expresados en Pb)	No más de 20 mg/kg
E 450 (v) DIFOSFATO TETRAPOTASICO	OTASICO
Sinónimos	Pirofosfato de potásio
	Pirofosfato tetrapotásico
Definición	
Denominación química	Difosfato tetrapotásico
Einecs	230-785-7
Fórmula química	K ₄ P ₂ O ₇
Peso molecular	330,34 (anhidra)
Determinación	Contenido no inferior al 95% en sustancia calcinada y
	no inferior al 42% y no superior al 43,7% expresado
	como P ₂ 0 ₅
Descripción	Cristales incoloros o polvo blanco muy higroscópico
Identificación	
A. Resultado positivo de las	
pruebas de detección de	
potasio y de fosfato	
B. Solubilidad	Soluble en agua, insoluble en etanol
Pureza	
-pH de una solución al 1%	Entre 10,0 y 10,8

	()	
Sinó	Sinónimos	Tripolifosfato pentasódico Tripolifosfato sódico
Defi	Definición	
Denc	Denominación química	Trifosfato de pentasodio
Einecs	cs	231-838-7
Fórm	Fórmula química	$Na_5O_{10}P_3$. xH_2O ($x = 0$ ó 6)
Peso	Peso molecular	367,86
Dete	Determinación	Contenido no inferior al 85%
		Contenido en $P_2 O_5$ no inferior al $56\%\ y$ no superior
		58% (anhidro) o no inferior al 43% y no superior
í	•	45% (hexahidrato)
Desc	Descripcion	Polvo o granulos blancos, ligeramente nigroscopicos
Iden	Identificación	
A.	Solubilidad	Sumamente soluble en agua
		Insoluble en etanol
B. R	Resultado positivo en las	
ď	pruebas de detección de	
Ġ	sodio y de fosfato	
o.	pH de una solución al 1%	Entre 9,1 y 10,2
Pureza	za	
-Pérc	-Pérdida por desecación	Anhidro: no más del 0,7% (105°C, 1 h)
		Hexahidrato: no más del 23,5% (60ºC, 1 h, seguido de
		desecación a 105°C, 4h)
-Mat	-Materia insoluble en agua	No más del 0,1%
-Poli	-Polifosfatos superiores	No más del 1%
-Fluc	-Fluoruro	No más de 10 mg/kg
-Ars	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	ou	No más de 5 mg/kg
-Mer	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	mio	No más de 1 mg/kg
-Met	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
dyo	(expressions en Pb)	

-Fluoruro -Arsénico -Plomo -Plomo -Mercurio -Cadmio -Metales pesados -Asón (vii) DIFOSFATO CÁLCICO DE DIHIDRÓGENO	minutos No más de 50 mg/kg (en flúor) No más 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 20 mg/kg
HATO CÁLCICO	o más de 50 mg/kg (en flúor) o más 3 mg/kg o más de 5mg/kg o más de 1 mg/kg o más de 20 mg/kg
-Arsénico -Plomo -Plomo -Cadmio -Cadmio -Metales pesados N (expresados en Pb)	o más 3 mg/kg o más de 5mg/kg o más de 1 mg/kg o más de 1 mg/kg o más de 20 mg/kg
-Plomo -Mercurio -Cadmio -Metales pesados N (expresados en Pb)	o más de 5mg/kg o más de 1 mg/kg o más de 1 mg/kg o más de 20 mg/kg
-Mercurio -Cadmio -Metales pesados (expresados en Pb)	o más de 1 mg/kg o más de 1 mg/kg o más de 20 mg/kg
-Cadmio -Metales pesados N (expresados en Pb)	o más de 1 mg/kg o más de 20 mg/kg
-Metales pesados (expresados en Pb) F-450 (vii) DIFOSFATO CÁLCICO	o más de 20 mg/kg
(expresados en Pb) F-450 (vii) DIFOSFATO CÁLCICO	
E-450 (vii) DIEOSFATO CÁLCICO	
	DE DIHIDRÓGENO
Sinónimos P	Pirofosfato ácido de calcio
<u>a</u>	Pirofosfato monocálcico de dihidrógeno
Definición	
Denominación química D	Difosfato cálcico de dihidrógeno
Einecs 2	238-933-2
Fórmula química	CaH ₂ P ₂ O ₇
Peso molecular 2	215,97
Determinación N	No menos del 90% en sustancia anhidra, y no menos
P	del 61% y no más del 64% expresado como $P_2 O_5$
Descripción	Cristales o polvo blanco
Identificación	
A. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
calcio y de fosfato	
Pureza	
-Materias insolubles en ácido	No más del 0,4%
-Fluoruro	No más de 30 mg/kg (en flúor)
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
	כוומס מכ דכ יייש ייש

proporción de Na₂O/P₂O₅ o su contenido en P₂O₅. La

(aproximadamente) en el caso del tetrapolifosfato sódico, donde x = 4 aproximadamente, pasando por

Na₂O/P₂0₅, varía entre

qe

proporción

sustancias se identifican generalmente por su

donde x ≥ 2, terminadas por grupos Na₂PO₄. Estas

Los polifosfatos sódicos solubles se obtienen por fusión y congelación posterior de ortofosfatos sódicos. Estos compuestos son una clase constituida por varios

Polifosfato de sodio, vítreo

Sal de Graham

Hexametafosfato sódico Tetrapolifosfato sódico

52 (i) POLIFOSFATO DE SODIO

Polimetafosfato de sodio

Metafosfato de sodio

polifosfatos hidrosolubles amorfos formados por

cadenas lineales de unidades de metafosfato (NaPO₃)_x,

llamada comúnmente hexametafosfato sódico, donde x

1,1 (aproximadamente) en el caso de la sal de Graham,

sódicos de mayor peso molecular, donde x=20 a 100

o más. El pH de sus soluciones varía entre 3,0 y 9,0

Polifosfato de sodio

272-808-3

= 13 a 18, hasta 1,0 en el caso de los polifosfatos

Contenido en P₂O₅ no inferior al 60% y no superior al

 $H(_{n\ +\ 2})P_{n}O_{(3n\ +\ 1)},$ donde 'n' no es inferior a 2

Polvo, gránulos o plaquetas incoloros o blancos,

transparentes

71% en materia calcinada

Mezclas heterogéneas de sales sódicas de ácidos polifosfóricos condensados lineales de fórmula general

E-451 (ii) TRIFOSFATO .DE PENTAPOTASIO	ENTAPOTASIO	E 452 (i) POLIFOSFATO DE 9
Sinónimos	Tripolifosfato pentapotásico Trifosfato potásico	Sinónimos
Definición	Tripolifosfato potásico	-
Denominación química	Trifosfato de pentapotásico Tripolifosfato de pentapotasio	
Einecs	237-574-9	
Fórmula química .	K ₅ O ₁₀ P ₃	Definición
Peso molecular	448,42	
Determinación	Contenido no inferior al 85% en sustancia desecada Contenido en P ₂ O ₅ no inferior al 46,5% y no superior al 48%	
Descripción	Polvo o gránulos blancos, higroscópicos	
Identificación		
A. Solubilidad	Muy soluble en agua	
B. Resultado positivo en las		
pruebas de detección de		,
potasio y de fosfáto		
C. pH de una solución al 1%	Entre 9,2 y 10,5	
Pureza		
-Pérdida por calentamiento	No más del 0,4% (105°C,4h, seguido de calentamiento	Denominación química
-Materia insoluble en agua	No más del 2%	
-Fluoruro	No más de 10 mg/kg	Einecs
Arsénico	No más de 3 mg/kg	Fórmula química
-Plomo	No más de 5 mg/kg	
-Mercurio	No más de 1 mg/kg	
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	Peso molecular
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg	Determinación
(expresados en Pb)		,
		Describcion

Fórmula química	Mezclas heterogéneas de sales sódicas de ácidos
	polifosfóricos condensados lineales de formula general
-	$H_{(n+2)}P_nO(3n+1)$, donde 'n' no es inferior a 2
Peso molecular	(102)n
Determinación	No menos del 68,7% ni más de 70% de P_2O_5
Descripción	Polvo cristalino blanco
Identificación	
A. Solubilidad	Insoluble en agua, soluble en ácidos minerales y en
	soluciones de cloruros de potasio y amonio (pero no de
	sodio)
B. Resultado positivo en las	las
pruebas de detección de	- ap
sodio y de fosfato	
C. pH de una suspensión al	al Alrededor de 6,5
1/3 en agua	
Pureza	
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
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	
E-452 (ii) POLIFOSFATO DE POTASIO	O DE POTASIO
Sinónimos	Metafosfato potásico
	Polimetafosfato potásico
	Sal de Kurrol
Definición	
Denominación química	Polifosfato de potasio
Einecs	232-212-6

	COLON C
Identificación	
A. Solubilidad	Muy soluble en agua
B. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
sodio y de fosfato	
C. pH de una solución al 1%	Entre 3,0 y 9,0
Pureza	
-Pérdida por calentamiento	No más del 1%
-Materia insoluble en agua	No más del 0,1%
-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
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	
2. POLIFOSFATO INSOLUBLE	
Sinónimos	Metafosfato sódico insoluble
	Sal de Maddrell
	Polimetafosfato sódico insoluble
	IMP
Definición	El metafosfato sódico insoluble es un polifosfato sódico
	de elevado peso molecular formado por dos cadenas
	largas de metafosfato (NaPO _{3)x} enrolladas en espiral en
·	direcciones opuestas alrededor de un eje común. La
	proporción de Na ₂ O/P ₂ O ₅ es de 1,0, aproximadamente.
	El pH de una suspensión al 1/3 en agua es
	aproximadamente de 6,5
Denominación química	Polifosfato de sodio
	Polimetafosfato de sodio
	Metafosfato de sodio
Einecs	272-808-3
	The second secon

Fórmula química	(KPO ₃) _n	Einecs	236-769-6
	Mezclas heterogéneas de sales potásicas de ácidos	Fórmula química	(CaP ₂ O ₆) _n
	polifosfóricos condensados lineales de fórmula general		Mezcla heterogénea de sales cálcicas de ácidos
	$H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, donde 'n' no es inferior a 2	,	polifosfóricos condensados de fórmula general
Peso molecular	(134),		$H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, donde 'n' no es inferior a 2
Determinación	Contenido en P ₂ O ₅ no inferior a 53,5% y no superior al	Peso molecular	(198) _n
	61,5% en materia calcinada	Determinación	Contenido en P ₂ O ₅ no inferior al 50% y no superior al
Descripción	Polvo o cristales blancos y finos, o plaquetas vítreas		71% en sustancia calcinada
	incoloras	Descripción	Polvo blanco o cristales incoloros , sin olor
Identificación			
A. Solubilidad	1 g se disuelve en 100 ml de solución de acetato sódico	Identificación	
	al 1/25	A. Solubilidad	Normalmente tiene escasa solubilidad en agua. Soluble
B. Resultado positivo en las			en medio ácido
pruebas de detección de		B. Resultado positivo en las	
potasio y de fosfato		pruebas de detección de	
C. pH de una solución al 1%	Inferior o igual a 7,8	calcio y de fosfato	
		C. Contenido en CaO	27%-29,5%
Pureza			
-Pérdida por calentamiento	No más del 2% (105°C, 4h, seguido de calentamiento a	Pureza	
	550°C, 30 min)	-Pérdida por calentamiento	No más del 2% (105°C, 4 h seguido de calentamiento a
-Materia insoluble en agua	No más de 0,2%		550°C, 30 min)
-Fosfato cíclico	No más de 8% respecto al contenido en P ₂ O ₅	-Fosfato cíclico	No más del 8% respecto al contenido de P ₂ O ₅
-Fluoruro	No más de 10 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
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg	-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expresados en Pb)		(expresados en Pb)	
E 452 (iv) POLIFOSFATOS DE CALCIO	CALCIO		
Sinónimos	Metafosfato cálcico		4.
	Polimetafosfato cálcico		
Definición			
Denominación química	Polifosfato de calcio		
			3

			•
E-460 (i) CELULOSA MICROCRISTALINA	RISTALINA		reposar 1 hora. Los elementos sólidos precipitan y
			aparece un liquido sobrenadante
Sinónimos	Gel de celulosa	Pureza	
Definición	La celulosa microcristalina es celulosa purificada,	-Pérdida por desecación	No más del 7% (105°C, 3h)
	parcialmente despolimerizada, que se prepara tratando	-Materia soluble en agua	No más de 0,24%
	con ácidos minerales la alfa-celulosa obtenida en forma	-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C
	de pulpa a partir de cepas naturales de vegetales	-pH de una suspensión	El pH del líquido sobrenadante estará situado entre 5,0
	fibrosos. Normalmente el grado de polimerización es	acuosa al 10%	y 7,5
	inferior a 400	-Almidón	Ausencia
Denominación química	Celulosa		Se mezclan 20 ml de la dispersión, obtenida según la
			prueba D de la sección de identificación, con unas gotas
Einecs	232-674-9		de solución yodada. No aparecerá ninguna coloración
Fórmula química	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n		morada a azul o azul
Peso molecular	Aproximadamente 36 000	-Tamaño de las partículas	No menos de 5μm (no más del 10% de las partículas de
Determinación	Contenido no menos del 97% de celulosa calculado en		menos de 5μm)
	sustancia anhidra	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
Descripción	Polvo fino y blanco o casi blanco, inodoro	-Plomo	No más de 5 mg/kg
		Mercurio	No más de 1 mg/kg
Identificación		-Cadmio	No más de 1 mg/kg
A. Solubilidad	Insoluble en agua, etanol, éter y ácidos minerales	-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
	diluidos. Ligeramente soluble en una solución de	(expresados en Pb	
	hidróxido de sodio		
B. Reacción coloreada	Se añade a 1 mg de la muestra 1 ml de ácido fosfórico	E-460 (ii) CELULOSA EN POLVO	0/
	y se calienta al baño María durante 30 minutos. Se		
	añaden 4 ml de una solución al 1/4 de pirocatecol en	Definición	La celulosa en polvo es celulosa desintegrada
	ácido fosfórico y se calienta la mezcla durante 30		mecánicamente y purificada, preparada por tratamiento
	minutos. Aparece una coloración roja		de alfa-celulosa obtenida en forma de pulpa a partir de
C. Identificable por			cepas naturales de vegetales fibrosos
espectroscopía de rayos		Denominación química	Celulosa
infrarrojos			Polímero lineal de residuos de glucosa con uniones 1:4
D. Prueba de suspensión	Se mezclan 30 g de la muestra con 270 ml de agua en		
	una mezcladora de gran velocidad (12000 rpm) durante	Einecs	232-674-9
	5 minutos.El resultado será una suspensión fluida o una	Fórmula química	(C ₆ H ₁₀ O ₅) _n
	suspensión pesada y grumosa, poco o nada fluida, sin	Peso molecular	(162) _n (n es predominantemente 1 000 o superior)
	apenas precipitaciones y con abundantes burbujas de	Determinación	Contenido no inferior al 92%
	aire. Si se obtiene una suspensión fluida, deben	Descripción	Polvo blanco e inodoro
	verterse 100 ml en una probeta de 100 ml y dejarse		
	:		7

ф

2%

Se trata de celulosa que se obtiene directamente a partir de material vegetal fibroso de cepas naturales y Contenido de no menos del 25% ni más de 33% de Polvo granulado o fibroso, blanco o ligeramente Los polímeros contienen unidades de anhidroglucosa amarillento o grisáceo, ligeramente higroscópico, Se hincha en agua formando una solución coloidal, C₆H₇O₂(OR₁)(OR₂)(OR₃), donde R₁, R₂, R₃ pueden ser: que está parcialmente eterificada por grupos metilos grupos metoxilos (-OCH3) y no menos del Insoluble en etanol, éter y cloroformo grupos hidroxietoxilos (-OCH2CH2OH) De alrededor de 20 000 a 380 000 sustituida, con la fórmula general: viscosa, entre clara y opalescente. No menos de 5,0 ni más de 8,0 Soluble en ácido acético glacial No más del 1,5% a 800±25°C No más del 10% (105°C, 3h) Éter metílico de celulosa Éter metílico de celulosa No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg inodoro e insípido. -CH2CH3 -CH₃ o pH de una solución coloidal E-461 METILCELULOSA Pérdida por desecación Denominación química -Cenizas sulfatadas Fórmula química Identificación Peso molecular Determinación A. Solubilidad Sinónimos Descripción Definición -Arsénico Mercurio -Plomo al 1% El pH del líquido sobrenadante estará situado entre 5,0 Se mezclan 20 ml de la dispersión, obtenida según la prueba B de la sección de identificación, con unas gotas No menos de 5 µm (no más del 10% de las partículas Insoluble en agua, etanol, éter y ácidos minerales diluidos . Ligeramente soluble en una solución de Se mezclan 30 g de la muestra con 270 ml de agua en una mezcladora de gran velocidad (12 000 rpm) El resultado será una suspensión fluida o una suspensión pesada y grumosa, poco o nada fluida, sin apenas precipitaciones y con abundantes deben verterse 100 ml en una probeta de 100 ml y dejarse reposar durante 1 hora. Los elementos sólidos de solución yodada. No aparecerá ninguna coloración burbujas de aire. Si se obtiene una suspensión fluida, precipitan y aparece un líquido sobrenadante No más del 0,3% a 800±25°C No más del 7% (105°C, 3h) No más de 10 mg/kg morada a azul o azul durante 5 minutos. No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg de menos de 5µm) hidróxido de sodio No más del 1,0%

Ausencia

-Tamaño de las partículas

(expresados en Pb) -Metales pesados

-Mercurio

-Cadmio

-Arsénico

-Plomo

-pH de una suspensión

acuosa al 10%

-Almidón

-Materia soluble en agua -Pérdida por desecación

Pureza

-Cenizas sulfatadas

B. Prueba de suspensión

Identificación

A. Solubilidad

Pureza	
-Pérdida por desecación	No más del 10% /105°C, 3h)
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C
-pH de una solución coloidad	No menos de 5,0 ni más de 8,0
al 1%	
-Clorhidrinas de propileno	No más de 0,1mg/kg
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expresados en Pb)	
E-464 HIDROXIPROPILMETILCELULOSA	LCELULOSA
Definición	Se trata de celulosa que procede directamente de
	material vegetal fibroso de cepas naturales, que está
	parcialmente eterificada por grupos metilos y que
	contiene una pequeña proporción de grupos
	hidroxipropilos de sustitución
Denominación química	Éter 2-hidroxipropílico de metilcelulosa
Fórmula química	Los polímeros contienen unidades de anhidroglucosa
	sustituida, con la fórmula general:
	C ₆ H ₇ O ₂ (0R ₁)(OR ₂)(OR ₃), donde R ₁ , R ₂ , R ₃ pueden ser:
	<u>+</u>
1	-CH ₃
	-СН2СНОНСН3
	-CH ₂ CHO (CH ₂ CHOHCH ₃) CH ₃ o
	-CH2CHO[CH2CHO (CH2CHOHCH3) CH3]CH3
Peso molecular	De alrededor de 13 000 a 200 000
Determinación	Contenido de no menos del 19% ni más del 30% de
	grupos metoxilos (-OCH ₃) y no menos del 3% ni más
,	del 12% de grupos hidroxipropoxilos (-OCH2CHOHCH3),
Descripción	en sustancia anhidra
	Polvo granulado o fibroso, blanco o ligeramente
	amarillento o grisáceo, ligeramente higroscópico,
	inodoro e insípido
-	

	٠
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expresados en Pb)	
E-463 HIDROXIPROPILCELULOSA	LOSA
Sinónimos	Éter hidroxipropílico de celulosa
Definición	Se trata de celulosa que procede directamente de
	material vegetal fibroso de cepas naturales y que está
	parcialmente eterificada por grupos hidroxipropilos
Denominación química	Éter hidroxipropilico de celulosa
Fórmula química	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 , R ₃ pueden ser:
	푸
	-СН2СНОНСН3
	-CH2CHO(CH2CHOHCH3)CH3 o
	-CH2CHO[CH2CHO(CH2CH0)CH3]CH3
Peso molecular	De alrededor de 30 000 a 1 000 000
Determinación	Contenido de no más del 80,5% de grupos
	hidroxiproxilos (-OCH ₂ CHOHCH ₃), equivalente a 4,6
	grupos hidroxipropilos, a lo sumo, por unidad de
	anhidroglucosa en la sustancia anhidra
Descrípción	Polvo granulado o fibroso, blanco o ligeramente
	amarillento o grisáceo, ligeramente higroscópico,
	inodoro e insípido
Identificación	
A. Solubilidad	Se hincha en agua formando una solución coloidal,
	viscosa, entre clara y opalescente. Soluble en etanol.
	Insoluble en éter
B. Cromatografía de gases	Se determinan los substituyentes por cromatografía de
	gases

-		
	Peso molecular	De alrededor de 30 000 a 40 000
Se hincha en agua formando una solución coloidal,		
viscosa, entre clara y opalescente. Insoluble en etanol	Determinación	Contenido en sustancia anhidra de no menos del 3,5%
Se determinan los substituyentes por cromatografía de	,	ni más del 6,5% de grupos metoxilos (-OCH ₃), no
gases		menos del 14,5% ni más de 19% de grupos etoxilos (-
		OCH ₂ CH ₃) y no menos del 13,2% ni más de 19,6% de
No más del 10% (105°C, 3h)		grupos alcoxilos totales, calculados como metoxilo
No más del 1,5% para los productos cuya viscosidad es		
igual o superior a 50 mPa.s	Descripción	Polvo granulado o fibroso, blanco o ligeramente
No más del 3% para los productos cuya viscosidad sea		amarillento o grisáceo, ligeramente higroscópico,
inferior a 50 mPa.s	,	inodoro e insípido
	Identificación	
No menos de 5,0 ni más de 8,0	A. Solubilidad	Se hincha en agua formando una solución coloidal,
		viscosa, entre clara y opalescente. Soluble en etanol.
No más de 0,1mg/kg		Insoluble en éter
No más de 3 mglkg		
No más de 5 mglkg	Pureza	
No más de 1 mglkg	-Pérdida por desecación	No más del 15% en forma fibrosa y no más del 10% en
No más de 1 mglkg		polvo (determinada por desecación a 105ºC hasta la
No más de 20 mglkg		obtención de un peso constante)
	-Cenizas sulfatadas	No más del 0,6%
	-pH de una solución coloidal	No menos de 5,0 ni más de 8,0
	al 1%	
Metiletilcelulosa	-Arsénico	No más de 3 mglkg
	-Plomo	No más de 5 mglkg
Se trata de celulosa que procede directamente de	-Mercurio	No más de 1 mglkg
material vegetal fibroso de cepas naturales y que está	-Cadmio	No más de 1 mglkg
parcialmente eterificada por grupos metilos y etilos	-Metales pesados	No más de 20 mglkg
Éter etilmetílico de celulosa	(expresados en Pb)	
Los polímeros contienen unidades de anhidroglucosas		
sustituidas, con la fórmula general:		
C ₆ H ₇ O ₂ (OR ₁)(OR ₂)(OR ₃), donde R _I , R ₂ , R ₃ pueden ser:		:
Ŧ		
-CH ₃ o		
-CH ₂ CH ₃		

-Clorhidrinas de propileno

-Arsénico

-Plomo

-pH de una solución coloidal

B. Cromatografía de gases

Identificación A. Solubilidad -Pérdida por desecación

Pureza

-Cenizas sulfatadas

Sinónimos

Definición

Denominación química

Fórmula química

E-465 ETILMETILCELULOSA

(expresados en Pb) -Metales pesados

-Mercurio

-Cadmio

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

de otros éteres de celulosa y de la gelatina, la goma

garrofín y la goma tragacanto)

prueba permite distinguir la carboximetilcelulosa sódica

Se ponen 0,5 g de carboximetilcelulosa sódica en polvo en 50 ml de agua removiendo la mezcla hasta

Se sigue

removiendo hasta conseguir una solución clara, que se

utiliza para efectuar la siguiente prueba:

conseguir una dispersión uniforme.

A 1 mg de la muestra, previamente diluida en un volumen igual de agua, se añaden en un tubo de sulfúrico, de manera que se depositen formando una

capa en el fondo. Entre las dos capas aparece una

franja de color rojo púrpura

cuidadosamente sobre la pared del tubo 2 ml de ácido

ensayo pequeño 5 gotas de solución de 1-naftol.

vierten

se

ensayo,

de

tubo

<u>6</u>

Inclinando

No más del 12% (105°C hasta la obtención de un peso

No menos de 5,0 ni más de 8,5

constante)

No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg

No más de 3 mg/kg

(-CH₂COOH) por unidad de anhidroglucosa

No menos de 0,2 ni más de 1,5 grupos carboximetílicos

C. Formación de precipi- tados	,	D. Reacción coloreada			Pureza -Grado de substitución	-Pérdida por desecación	-pH de una solución coloidal al 1% -Arsénico	-Plomo -Mercurio -Cadmio	
OSA SÓDICA	Carboximetilcelulosa CMC NaCMC Goma de celulosa	CMC sódica La carboximeticelulosa es la sal parcial de sodio de un éter carboximetílico de celulosa; ésta procede directamente de cepas naturales de vegetales fibrosos	Sal de sodio del éter carboximetílico de celulosa	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 , R ₃ pueden ser: -H -CH ₂ COONa o -CH ₂ COOH	Superior a aproximadamente 17000 (grado aproximado de polimerización 100) Contenido no inferior al 99,5% en materia anhidra	Polvo granulado o fibroso, blanco o ligeramente amarillento o grisáceo, ligeramente higroscópico, inodoro e insípido	En agua forma una solución coloidal viscosa. Insoluble	en etanol Se agita enérgicamente una solución al 0,1% de la muestra. No debe aparecer espuma. (Esta prueba permite distinguir la carboximetilcelulosa sódica de otros éteres de celulosa)	
E-466 CARBOXIMETILCELULOSA SÓDICA	Sinónimos	Definición	Denominación química	Fórmula química	Peso molecular Determinación	Descripción	Identificación A. Solubilidad	B. Prueba de espuma	

41367

No mas del 0,2% (este criterio sólo se aplica a la de sodio y de potasio) NaLES MAGNÉSICAS DE ÁCIDOS GRASOS Sales de magnesio de los ácidos grasos de los ac grasas alimenticias, obtenidas a partir de aci grasas comestibles o bien a partir de ácidos alimenticios destilados Contenido no inferior al 95% en sustancia anhidrador como inferior al 95% en sustancia anhidradoro, copos o productos semisólidos, de color bo blanco crema Insolubles en agua, pardalmente solubles en etal éter de detección de in más del 0,1%, expresado en MgO No más del 0,1%, expresado en MgO No más del 3% calculados como ácido oleico No más del 3% calculados como ácido oleico No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 10 mg/kg sen Pb)	-Álcali libre	No más de 0.1% expresado en NaOH
lén sodio y de potasio) Sales de magnesio de los ácidos grasos de los ac grasas alimenticias, obtenidas a partir de aci grasas comestibles o bien a partir de ácidos alimenticios destilados contenido no inferior al 95% en sustancia anhidración ción ción polvos, copos o productos semisóildos, de color be o blanco crema Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal éter Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal éter nesio y de ácidos os si insaponificables No más del 0,1%, expresado en MgO No más del 13% calculados como ácido oleico No más del 3 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 10 mg/kg	-Materias insolubles en	No más del 0,2% (este criterio sólo se aplica a las sales
ión Sales de magnesio de los ácidos grasos de los ae grasas alimenticias, obtenidas a partir de aco grasas comestibles o bien a partir de ácidos alimenticios destilados contenido no inferior al 95% en sustancia anhidráción ción Polvos, copos o productos semisólidos, de color bio blanco crema Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal éter detección de nesio y de ácidos sio No más del 0,1%, expresado en MgO No más del 10,1%, expresado en MgO No más del 3% calculados como ácido oleico No más del 3% calculados como ácido oleico No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 10 mg/kg	alcohol	de sodio y de potasio)
grasas alimenticias, obtenidas a partir de acidos alimenticias destilados linación contenido no inferior al 95% en sustancia anhidrición contenido no inferior al 95% en sustancia anhidración de las cación alta de positivo en las charación de mesio y de ácidos os insaponificables no más del 0,1%, expresado en mgO No más del 0,1%, expresado en mgO No más del 2% No más del 2% No más del 3% calculados como ácido oleico No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 10 mg/kg No más de 10 mg/kg	E-470 b SALES MAGNÉSICAS	DE ÁCIDOS GRASOS
grasas alimenticias, obtenidas a partir de acc grasas comestibles o bien a partir de ácidos alimenticios destilados Contenido no inferior al 95% en sustancia anhidr ción o blanco crema bilidad de color b charco crema Insolubles en agua, parcialmente solubles en eta éter Insolubles en eta	Definición	Sales de magnesio de los ácidos grasos de los aceites y
grasas comestibles o bien a partir de ácidos alimenticios destilados Contenido no inferior al 95% en sustancia anhidración Contenido no inferior al 95% en sustancia anhidración Dolvos, copos o productos semisólidos, de color b o bianco crema Iracatón Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal éter Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal eterción de Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal eterción de Insolubles en agua, parcialmente solubles en etal agua, parcialmente so		a partir
inación ción ción ción litado positivo en las ción de con las se de detección de con las sio cos		bien a partir de
inación ción ción ción bilidad litado positivo en las abas de detección de nesio y de ácidos cos sio bre as insaponificables grasos libres co o o o o o o o o o o o o o o o o o o		alimenticios destilados
ción icación bilidad ultado positivo en las bas de detección de inesio y de ácidos cos sio sio bre as insaponificables grasos libres co	Determinación .	Contenido no inferior al 95% en sustancia anhidra
icación bilidad ultado positivo en las bas de detección de nesio y de ácidos cos sio bre as insaponificables grasos libres co co co sio sio sio sio sio sio sio sio sio si	Descripción	Polvos, copos o productos semisólidos, de color blanco o blanco crema
ultado positivo en las sbas de detección de inesio y de ácidos cos sio brea insaponificables grasos libres co co s spesados ados en Pb)	Identificación	
ultado positivo en las bas de detección de nesio y de ácidos sio lbre as insaponificables grasos libres co o o s pesados ados en Pb)		Insolubles en agua, parcialmente solubles en etanol γ
sio si insaponificables grasos libres co pesados ados en Pb)		eter
inesio y de ácidos ios sio ibre grasos libres co io o s pesados ados en Pb)		
sio bre as insaponificables grasos libres co io s pesados ados en Pb)	magnesio y de ácidos	
sio ibre grasos libres co io s pesados ados en Pb)	grasos	
sio lbre as insaponificables grasos libres co io 5 s pesados ados en Pb)	Pureza	
bre as insaponificables grasos libres co co c b c pesados ados en Pb)	-Magnesio	No menos del 6,5% ni más del 11%, expresado en MgO
grasos libres co io s pesados ados en Pb)	-Álcali libre	No más del 0,1%, expresado en MgO
grasos libres to to to s pesados ados en Pb)	-Materias insaponificables	No más del 2%
io s pesados ados en Pb)	-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico
io s pesados ados en Pb)	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
	-Plomo	No más de 5 mg/kg
<u> </u>	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
(expresados en Pb)	-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
	(expresados en Pb)	i i

-Metales pesados	No más de 20 mg/kg
(expresados en Pb)	an military stellarily source obelianies and to the source offi
	No inerios del 0,470 carcarado como gricolado sodico em sustancia anhidra
-Sodio	No más del 12,4% en sustancia anhidra
E-470 a SALES DE SODIO, DE	E-470 a SALES DE SODIO, DE POTASIO Y DE CALCIO DE ÁCIDOS GRASOS
Definición	Sales de sodio, de potasio y de calcio de los ácidos
	grasos de los aceites y grasas alimenticias, obtenidas a partir de aceites y grasas comestibles o bien a partir de
Determinación	ácidos grasos alimenticios destilados Contenido no inferior al 95% en sustancia anhidra
Descripción	Polvos, copos o productos semisólidos, de color blanco o blanco crema
Identificación	
A. Solubilidad	Sales de sodio y potasio: solubles en agua y en etanol
of the state of th	Sales de calcio: insolubles en agua, etanol y éter
cationes y de ácidos	
grasos	
Pureza	
-Sodio	No menos de 9% y no más del 14%, expresado en
	Na ₂ O
-Potasio	No menos de 13% ni más del 21,5%, expresado en $\rm K_2O$
-Calcio	No menos del 8,5% ni más del 13%, expresado en CaO
-Materias insaponificables	No más del 2%
-Ácidos grasos libres	No más de 3% calculados como ácido oleico
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	

el de sólidos, y su color del blanco al amarillo pálido

Insolubles en agua. Solubles en etanol

No más del 2% No más del 3 mg/kg

Ausencia

Sinónimos	LATERIOR DESCRIPTION OF ACTIONS GRADOS	Plomo -
Sinónimos		-Mercurio
	Monoestearato de glicerilo	-Cadmio
	Monopalmitato de glicerilo	-Metales pesados (expresados
	Monooleato de glicerilo, etc.	en Pb)
-	Monoestearina, monopalmitina, monooleína, etc.	-Glicerol total
	GMS (abreviatura inglesa del monoestearato de	-Cenizas sulfatadas
	glicerilo)	
Definición	Los mono- v dialicéridos de áridos arasos se comnonen	Estos criterios de pureza son váli v calcio de ácidos grasos; no o
	de mezclas de mono-, di- y triésteres de glicerol de los	(expresadas en oleato de sodic
,	ácidos grasos de los aceites y grasas alimenticios.	E-472 a ÉSTERES ACÉTICOS D
	Pueden contener pequeñas cantidades de ácidos grasos	
	y de glicerol libres	Sinónimos
Determinación	Contenido de mono- y diésteres: no inferior al 70%	
Descripción	Su aspecto varía entre el de un líquido aceitoso de color	
	amarillo pálido a pardo claro, y el de un sólido ceroso	
	duro de color blanco o casi blanco. Los sólidos pueden	
	tener forma de copos, polvo o granos pequeños	Definición
Identificación		
A. Espectro infrarrojo	Característico de un éster parcial de ácidos grasos con	
	un poliol	Descripción
B. Resultado positivo de las		
de detecc		Identificación
glicerol y de ácidos		A. Resultado positivo en las
grasos		pruebas de detección de
C. Solubilidad	Insoluble en agua, solubles en etanol y tolueno	glicerol, de ácidos grasos
		y de ácidos acéticos
Pureza		B. Solubilidad
-Humedad	No más del 2% (Método de Karl Fischer)	
-Índice de acidez	No más de 6	Pureza
-Glicerol libre	No más del 7%	-Ácidos distintos de los
-Poligliceroles	No más del 4% de diglicerol ni más del 1% de	ácidos acético y grasos
	poligliceroles más elevados, expresados en ambos	-Glicerol libre
	casos respecto al contenido total de glicerol	-Arsénico
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	

-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados (expresados	No más de 10 mg/kg
en Pb)	
-Glicerol total	No menos del 16% ni más del 33%
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C
Estos criterios de pureza son vál y calcio de ácidos grasos; no (expresadas en oleato de sodio)	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias (expresadas en oleato de sodio)
E-472 a ÉSTERES ACÉTICOS I	E-472 a ÉSTERES ACÉTICOS DE LOS MONO- Y DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRASOS
Sinónimos	Ésteres acéticos de mono- y diglicéridos
	Acetoglicéridos
	Mono- y diglicéridos acetilados
	Ésteres acéticos y de ácidos grasos de glicerol
Definición	Ésteres de glicerol con ácido acético y ácidos grasos de
	los aceites y grasas alimenticios. Pueden contener
	pequeñas cantidades, en estado libre, de glicerol, de
	ácidos grasos, de ácido acético y de glicéridos
Descripción	Su aspecto varía entre el de líquidos claros y fluidos y

Pureza	-Ácidos distintos de los Ausencia	ácidos láctico y grasos	-Glicerol libre No más del 2%	-Arsénico No más de 3 mg/kg	-Plomo No más de 5 mg/kg	-Mercurio No más de 1 mg/kg	-Cadmio No más de 1 mg/kg	-Metales pesados No más de 10mg/kg	(expresados en Pb)	-Contenido total en ácido No menos del 13% ni más del 45%	 	Sustancias láctico) No menos del 13% ni más del 30%	-Cenizas sulfatadas		Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias (expresadas en oleato de sodio)	ificados con E-472 c éstepes cítratos DE 1 OS MONO- Y DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRASOS	F-472 C ESTENES CLINICOS DE EGS TIONO - ESCENCISCOS DE ESCENCISCOS DE EGS TIONO - ESCENCISCOS DE ESCENCISCOS DE ESCENCISCOS DE ESCENCISCOS DE EGS TIONO - ESCENCISCOS DE ESCENCISCOS DE	Sinónimos	Pueden contener Citroglicéridos	glicerol, de	s ácido cítrico	s y fluidos y Definición Ésteres de glicerol con ácido cítrico y ácidos grasos de		pequeñas cantidades, en estado libre, de glicerol, de	ácidos grasos, de ácido cítrico y de glicéridos. Pueden	estar neutralizados parcial o totalmente con hidróxido	de sodio o de potasio	Descripción Entre líquidos amarillentos o ligeramente parduzcos, y	sólidos o semisólidos de consistencia cerosa		
No más de 5 mg/kg	No más de 1 mg/kg	No más de 1 mg/kg	No más de 10mg/kg		No menos de 9% ni más del 32%		No más del 3% calculados como ácido oleico		No menos del 14% ni más del 31%	No más del 0,5% a 800±25°C	idos para aditivos que no contienen sales de soc	Estos unternos de pareza son vanaos para darenos que mesta un 6% de estas sustancias. y calcio de ácidos grasos, no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias. Acordos en cloato de social.		E-472 b ESTERES LACTICOS DE LOS MONO- T DIGLICERIDOS DE ACIDOS	Ésteres lácticos de mono- y diglicéridos Lactoglicéridos	Mono- y diglicéridos de ácidos grasos esterificados con	ácido láctico	Ésteres de glicerol con ácido láctico y ácidos grasos de	los aceites y grasas alimenticios. Pueder	pequeñas cantidades, en estado libre, de glicerol,	ácidos grasos, de ácido láctico y de glicéridos	Su aspecto varia entre el de líquidos claros y fluidos y	el de solidos, y su color del biglico di ginglino				÷		Insolubles en agua fría pero dispersables	caliente	
			-Metales pesados	(expresados en Pb)	-Contenido total en ácido		-Ácidos grasos libres (y ácido	;		-Cenizas sulfatadas	lièv aos ezema ob	cidos grasos; no c n oleato de sodio)		ERES LACTICOS L									,	Tdentificación	Resultado positivo en las	pruebas de detección de	glicerol, de ácidos grasos	y de ácido láctico	Solubilidad		

Identificación		Definición	Ésteres de glicerol con ácido tartárico y ácidos grasos
A. Resultado positivo en las			de los aceites y grasas alimenticios.Pueden contener
pruebas de detección de			pequeñas cantidades, en estado libre, de glicerol, de
glicerol, de ácidos grasos		,	ácidos grasos, de ácido tartárico γ de glicéridos
y de ácido cítrico		Descripción	Su consistencia va de la de líquidos amarillentos
B. Solubilidad	Insoluble en agua fria		pegajosos y viscosos a la de ceras amarillas duras
	Dispersables en agua caliente		
	Solubles en aceites y grasas	Identificación	
	Insolubles en etanol frío	A. Resultado positivo en las	
		pruebas de detección de	
Pureza		glicerol, de ácidos grasos	
-Ácidos distintos del cítrico y	Ausencia	y de ácido tartárico	
los grasos			
-Glicerol libre	No más del 2%	Pureza	
-Glicerol total	No menos del 8% ni más del 33%	-Ácidos distintos del tartárico	Ausencia
-Contenido total del ácido	No menos del 13% ni más del 50%	y los grasos	
cítrico		-Glicerol libre	No más del 2%
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C	-Glicerol total	No menos del 12% ni más del 29%
- 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	. `
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10mg/kg	-Metales pesados	No más de 10mg/kg
(expresados en Pb)		(expresados en Pb)	
-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico	-Contenido total en ácido	No menos del 15% ni más del 50%
Estos criterios de pureza son vál y calcio de ácidos grasos; no ((expresadas en oleato de sodio)	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias (expresadas en oleato de sodio)	tartárico -Ácidos grasos libres -Cenizas sulfatadas	No más del 3% calculados como ácido oleico No más del 0,5% a 800±25°C
E-472 d ÉSTERES TARTÁI	ÉSTERES TARTÁRICOS DE LOS MONO- Y DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS	Estos criterios de pureza son váli	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio
GRASOS		y calcio de ácidos grasos; no o (expresadas en oleato de sodio)	y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias (expresadas en oleato de sodio)
			4
Sinonimos	Esteres tartaricos de mono- y digliceridos Mono- y diglicéridos de ácidos grasos esterificados con ácido tartárico		
			,

Definición	Ésteres de glicerol con ácido tartárico γ ácidos grasos
	de los aceites y grasas alimenticios.Pueden contener
	pequeñas cantidades, en estado libre, de glicerol, de
,	ácidos grasos, de ácido tartárico y de glicéridos
Descripción	Su consistencia va de la de líquidos amarillentos
	pegajosos y viscosos a la de ceras amarillas duras
Identificación	
A. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
glicerol, de ácidos grasos	
y de ácido tartárico	
Pureza	
-Ácidos distintos del tartárico	Ausencia
y los grasos	
-Glicerol libre	No más del 2%
-Glicerol total	No menos del 12% ni más del 29%
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10mg/kg
(expresados en Pb)	
-Contenido total en ácido	No menos del 15% ni más del 50%
tartárico	
-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C

-Cadmio -Metales pesados (expresados en Pb) -Contenido total en ácido tartárico -Contenido total en ácido acético -Ácidos grasos libres	Estos criterios de pureza son váli y calcio de ácidos grasos; no o (expresadas en oleato de sodio) E-472 f ÉSTERES MIXTO DIGLICÉRIDOS D	Sinónimos Definición	Descripción	A. Resultado positivo en las pruebas de detección de glicerol, de ácidos grasos y de ácido tartárico y del ácido acético
ÉSTERES MONOACETILTARTÁRICO Y DIACETILTARTÁRICO DE MONO-Y DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRASOS Ésteres diacetiltartáricos de mono- y diglicéridos Mono- y diglicéridos de ácidos grasos esterificados con ácidos mono- y diacetiltartáricos Ésteres de ácido diacetiltartáricos Ésteres de ácido diacetiltartárico y de ácidos grasos de glicerol	Ésteres mixtos de glicerol con ácidos mono- y diacetiltartáricos (obtenidos a partir de ácido tartárico) y ácidos grasos de los aceites y grasas alimenticios. Pueden contener pequeñas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos grasos, de ácidos tartárico y acético o de sus productos de combinación y de	glicéridos. También contiene ésteres tartáricos y acéticos de ácidos grasos. Su consistencia va de la de líquidos pegajosos y viscosos a la de ceras amarillas, pasando por un estado graso, y pueden hidrolizarse en aire húmedo desprendiendo ácido acético		Ausencia No más del 2% No menos del 11% ni más del 28% No más del 0,5% a 800±25°C No más de 3 mg/kg No mas de 5 mg/kg
E-472 e ÉSTERES MONOAV Y DIGLICÉRIDOS Sinónimos	Definición	Descripción	Identificación A. Resultado positivo en las pruebas de detección de glicerol, de ácidos grasos y de ácido tartárico y del ácido acético	Pureza -Ácidos distintos del tartárico y los grasos -Glicerol libre -Glicerol total -Cenizas sulfatadas -Arsénico -Plomo -Mercurio

-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
s en Pb)	
-Contenido total en acido tartárico	No menos del 10% ni mas del 40%
-Contenido total en ácido	No menos del 8% ni más del 32%
acético	
-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico
Estos criterios de pureza son váli	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio
y calcio de ácidos grasos; no c (expresadas en oleato de sodio)	y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias (expresadas en oleato de sodio)
E-472 f ÉSTERES MIXTOS DIGLICÉRIDOS DE	ÉSTERES MIXTOS ACÉTICOS Y TARTÁRICOS DE LOS MONO- Y DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRASOS
Sinónimos	Mono- y diglicéridos de ácidos grasos esterificados con
	ácido acético y ácido tartárico
Definición	de glicerol con ácidos
	as
	Pueden contener pequeñas cantidades, en estado libre,
	io
	аш
	ésteres monoacetiltartárico y diacetiltartárico de los
Descripción	Su consistencia va de la de líquidos pegajosos a la de
	solidos, y su color del bianco al amarillo palido
Identificación	
A. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
glicerol, de ácidos grasos	
y de ácido tartárico y del	
ácido acético	

	Determinación	Contenido no inferior al 80%
	Descripción	Geles espesos sólidos blandos o polvos de color blanco
		o blanco grisáceo
	Identificación	
	A. Resultado positivo en las	
	pruebas de detección de	
	azúcar y de ácidos grasos	
	B. Solubilidad	Poco soluble en agua
		Soluble en etanol
	Pureza	
	-Cenizas sulfatadas	No más del 2% a 800±25°C
	-Azúcar libre	No más del 5%
	-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico
	-Arsénico	No más del 3 mg/kg
	-Plomo	No más de 5 mg/kg
	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
. potasio	-Cadmio	No más de 1 mg/kg
ıstancias	-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
	(expresados en Pb)	
	-Metanol	No más de 10 mg/kg
	-Dimetilsulfóxido	No más de 2 mg/kg
	-Dimetilformamida	No más de 1 mg/Kg
	-2-metil-1-propanol	No más de 10 mg/kg
	-Acetato de etilo -Propan-2-ol -Propilenglicol	No más de 350 mg/kg por separado o en conjunto
riésteres		
y grasas carosa y	-Metiletilcetona	No más de 10 mg/kg
s grasos	Estos criterios de pureza son vár	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio
icéridos.	v calcio de ácidos arasos: no	v calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias
in más	(expresadas en oleato de sodio)	
kido, la		
1-2-ol, el		
ilcetona		
		* .

Pureza	and the second
-Ácidos distintos del acético	Ausencia
tartárico y los grasos	
-Glicerol libre	No más del 2%
-Glicerol total	No menos del 12% ni más del 27%
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	
-Contenido total en ácido	No menos del 10% ni más del 20%
acético	
-Contenido total en ácido	No menos del 20% ni más del 40%
tartárico	
-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico
lieu nos exemu de nometro notal	Estos critários da nuraza con válidos nara aditiune qua no contianan calas da codio, notacio
y calcio de ácidos grasos; no o	calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias
(expresadas en oleato de sodio)	
E-473 SUCROÉSTERES DE ÁCIDOS GRASOS	DOS GRASOS
Sinónimos	Sucroesteres
	Ésteres de azúcar
Definición	Se componen esencialmente de mono-, di- v triésteres
	de cararoca de ácidos grasos de los aceites y grasas
	sacalosa de acidos glasos de los
	dilliellucios, Fueueil preparaise a parur de Sacarosa y
1	de los esteles de lilecilo y de etilo de los acidos glasos
	menticios o por extraccion a partir de sucroglicer
	n utilizarse para su preparacion m
	disolventes orgánicos que el dimetilsulfóxido, la
	dimetilformamida, el acetato de etilo, el propan-2-ol, el
	2-metil-1-propanol, el propilenglicol y la metiletilcetona

E-474 SUCROGLICÉRIDOS		-2-metil-1-propanolCiclohexano	No más de 10 mg/kg por separado o en conjunto
Sinónimos	Glicéridos de azúcar	-Acetato de etilo -Propan-2-ol	No más de 350 mg/kg por separado o en conjunto
Definición	Los sucroglicéridos se obtienen por reacción de	,	
-	sacarosa con un aceite o grasa alimenticia, lo que da	Estos criterios de pureza son váli	Estos criterios de pureza son válidos para aditívos que no contienen sales de sodio, potasio
	esencialmente mono-, di- y triésteres de sacarosa y de	y calcio de ácidos grasos; no o	y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias
	actions grasos inezciados con mono- de y diginerados residuales de grasas o de aceites. No podrán utilizarse	(expresadas en oleato de sodio)	
	para su preparación más disolventes orgánicos que el	E-475 ÉSTERES POLIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRASOS	DOS DE ÁCIDOS GRASOS
,	ciclohexano, la dimetilformamida, el acetato de etilo, el		
	2-metil-1-propanol y el propan-2-ol	Sinónimos	Ésteres de poliglicerina con ácidos grasos
Determinación	Contenido de no menos del 40% y no más del 60% de	-	Ésteres de poliglicerol con ácidos grasos
,	sacaroésteres de ácidos grasos		
Descripción	Solidos blandos, geles rigidos o polvo, de color blanco o	Definición	Los ésteres poliglicéridos de ácidos grasos se obtienen
	blancuzco		por esterificación de poligliceroles con aceites y grasas
			alimenticias o con ácidos grasos de aceites y grasas
			alimenticios. La fracción poliglicerólica comprende
Identificación			esencialmente los di-, tri- y tetragliceroles y no
C. Resultado positivo en las			contiene más del 10% de poligliceroles iguales o
pruebas de detección de			superiores al heptaglicerol
azúcar y de ácidos grasos		Determinación	Contenido total de ésteres de ácidos grasos no inferior
D. Solubilidad	Insolubles en agua fría		al 90%
	Solubles en etanol	Descripción	Pueden ser líquidos de consistencia aceitosa a muy
			viscosa de color amarillo claro a ámbar, sólidos
Pureza			plásticos o blandos de color habano claro a pardo o
-Cenizas sulfatadas	No más del 2% a 800±25°C		sólidos cerosos y duros de color habano claro a pardo
-Azúcar libre	No más del 5%		
-Ácidos grasos libres	No más del 3% calculados como ácido oleico	Identificación	
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	A. Resultado positivo en las	
-Plomo	No más de 5 mg/kg	pruebas de detección de	
-Mercurio	No más de 1 mg/kg	glicerol, de poligliceroles	
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	los d	
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg	B. Solubilidad	Los ésteres pueden ser desde muy hidrófilos a muy
(expresados en Pb)			lipófilos, pero en su conjunto tienden a ser dispersables
-Metanol	No más de 10 mg/kg		en agua y solubles en disolventes orgánicos y aceites
-Dimetilformamida	No más de 1 mg/kg		
			,

Pureza		В.
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% determinadas a 800±25°C	
-Ácidos distintos de los	Ausencia	
ácidos grasos		
-Ácidos grasos libres	No más del 6% calculados como ácido oleico	ن
-Glicerol y poligliceroles	No menos del 18% ni más del 60%	
totales		Pure
-Glicerol y poligliceroles	No más del 7%	-Polic
libres		
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	
-Plomo	No más de 5 mg/kg	
-Mercurio	No más de 1 mg/kg	-Índic
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	-Índic
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg	-Arsé
(expresados en Pb)		-Plon
_		-Merc
Estos criterios de pureza son válid	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio	-Cadr
y calcio de ácidos grasos; no ob	y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias	-Meta
(expresadas en oleato de sodio)		(expr
E-476 POLIRRICINOLEATO DE POLIGLICEROL	POLIGLICEROL	E-47
Sinónimos	Ésteres glicerólicos de ácidos grasos condensados de	Sinó
	aceite de ricino	
	Ésteres poliglicerólicos de ácidos grasos policonden-	Defir
	sados de aceite de ricino	
	Ésteres poliglicerólicos de ácido ricinoleico intereste-	
	rificado PGPR	
Definición	El polirricinoleato de poliglicerol se prepara por	
-	esterificación de poliglicerol con ácidos grasos conden-	Deter
	sados de aceite de ricino	
Descripción	Líquido claro, muy viscoso	Descr
Identificación		
A. Solubilidad	Insoluble en agua y en etanol. Soluble en éter,	
	hidrocarburos e hidrocarburos halogenados	

lo positivo en la de detección d	
glicerol, poliglicerol y ácido ricinoleico	
C. Índice de refracción[n] ⁶⁵ _D	Entre 1,4630 y 1,4665
Pureza	
-Poligliceroles	iglice
	menos del 75% por di-, tri- y tetragliceroles y
	contendrá no más del 10% de poligliceroles iguales o
	superiores al heptaglicerol
-Índice de hidróxido	Entre 80 y 100
-Índice de ácido	No más de 6
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	
E-477 ÉSTERES DE PROPANO-	H-477 ÉSTERES DE PROPANO-1, 2-DIOL DE ÁCIDOS GRASOS
Sinónimos	Ésteres de propilenglicol de ácidos grasos
Definición	Consisten esencialmente en mezclas de mono- y
	diésteres de propano-1,2-diol de ácidos grasos de los
	aceites y grasas alimentícios. La fracción alcohólica se
	compone únicamente de propano- $1,2$ -diol y de dímero
	así como de restos de trímero. No hay más ácidos
	orgánicos que los ácidos grasos alimenticios
Determinación	Contenido total de ésteres de ácidos grasos no inferior
,	al 85%
Descripción	Líquidos claros o escamas, bolitas o sólidos blancos de
	consistencia cerosa, de olor suave

	7		
Tdentificación		Definición	El aceite de soja oxidado térmicamente en interacción
A Resultado nositivo en las			con mono- y diglicéridos de ácidos grasos es una
			mezcla compleja de ésteres de glicerol y ácidos grasos
probilenglicol v de ácidos			presentes en grasas comestibles y ácidos grasos de
SOSETO		,	aceite de soja oxidado térmicamente. Se produce por
			interacción y desodorización en vacío a 130ºC de una
Pureza			mezcla de 10% de aceite de soja oxidado térmicamente
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% determinadas a 800±25°C		y 90% de mono- y diglicéridos de ácidos grasos
-Ácidos distintos de los	Ausencia		alimentarios. El aceite de soja procede exclusivamente
			de cepas naturales de soja
-Ácidos grasos libres	No más del 6% calculados como ácido oleico	Descripción	Color de amarillo pálido a marrón claro; consistencia
-Contenido total en propano-	No menos del 11% ni más del 31%		sólida o cerosa
1,2-diol			
-Contenido en propano-1,2-	No más del 5%	Identificación	
diol libre		A. Solubilidad	Insoluble en agua
-Dímero y trímero de propi-	No más del 0,5%		Soluble en aceite o grasa caliente
lenglicol			
-Arsénico	No más de 3 mg/kg	Pureza	
Plomo	No más de 5 mg/kg	- Intervalo de fusión	25°C-65°C
-Mercurio	No más de 1 mg/kg	-Acidos grasos libres	No más del 1,5% calculados en ácido oleico
-Cadmio	No más de 1 mg/kg	-Glicerol libre	No más del 2%
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg	-Ácidos grasos totales	83%-90%
(expresados en Pb)		-Glicerol total	16%-22%
		-Esteres metílicos de ácidos	No más del 9% de ésteres metílicos de ácidos grasos
Estos criterios de pureza son vál.	Estos criterios de pureza son válidos para aditivos que no contienen sales de sodio, potasio	grasos, que no forman	totales
y calcio de ácidos grasos; no c	y calcio de ácidos grasos; no obstante, puede haber hasta un 6% de estas sustancias	aductos con la urea	
(expresadas en oleato de sodio)		-Ácidos grasos insolubles en	No más del 2% de los ácidos grasos totales
		éter de petróleo	
		-Indice de peróxidos	No más de 3
E-479 b ACEITE DE SOJA	ACEITE DE SOJA OXIDADO TÉRMICAMENTE EN INTERACCIÓN CON	-Epóxidos	No más del 0,03% de oxígeno oxiránico
MONO- Y DIGLIC	MONO- Y DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRASOS	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
		-Plomo	No más de 5 mg/kg
Sinónimos	MOSOT	-Mercurio	No más de 1 mg/kg
		-Cadmio	No más de 1 mg/kg
		-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
		(expresados en Pb)	

	-Metales pesados (expresados en Pb)	No más de 10 mg/kg
	E-482 ESTEAROIL-2-LACTILATO DE CALCIO	TO DE CALCIO
de	Sinónimos	Estearoil lactato de calcio
olímeros y de sodio de ácidos	Definición	Se compone de una mezcla de sales de calcio de los
reaccionar los		ácidos estearoil-lactílicos y sus polímeros y de
también ésteres		pequeñas cantidades de otras sales de sodio de ácidos
cios, libres o		emparentados; se prepara haciendo reaccionar los ácidos esteárico v láctico. Puede haber también otros
		ácidos grasos alimenticios, libres o esterificados,
		procedentes del ácido esteárico utilizado
	Denominación química	Di-2-estearoil lactato de calcio
		Di-(2-estearoiloxi)propionato de calcio
. ,	Einecs	227-335-7
le color blanco o	Fórmula química	C ₄₂ H ₇₈ O ₈ Ca
racterístico		C ₃₈ H ₇₀ O ₈ Ca
	Descripción	Polvo o materia sólida desmenuzable, de color blanco o
•		ligeramente amarillento, con un olor característico
	Identificación	
	A. Resultado positivo en las	
	pruebas de detección de	
	calcio, de ácidos grasos y	
-	de ácido láctico	
	B. Solubilidad	Ligeramente soluble en agua caliente
	Pureza	
	-Calcio	No menos del 1% ni más del 5,2%
	-Índice de éster	No menos de 125 ni más de 190
	-Contenido total en ácido	No menos del 15% ni más del 40%
	láctico	
	-Índice de acidez	No menos de 50 ni más de 130
	-Arsénico	No más de 3 mg/kg
	-Plomo	No más de 5 mg/kg

E-481 ESTEAROIL-2-LACTILATO DE SODIO	TO DE SODIO
Sinónimos	Estearoil-lactilato de sodio Estearoil-lactato de sodio
Definición	Se compone de una mezcla de sales de sodio de los ácidos estearoil-lactílicos y sus polímeros y de pequeñas cantidades de otras sales de sodio de ácidos
	ados; se prepara haciendo reaccion: eárico y láctico. Puede haber también é ácidos grasos alimenticios, libr os procedentes del ácido esteárico utili
Denominación química	Di-estearoil-lactato de sodio Di-(2-estearoiloxi) propionato de sodio
Einecs	246-929-7
Fórmula química	C ₂₁ H ₃₉ O ₄ Na
(principales componentes) Descripción	C ₁₉ H ₃₅ O ₄ Na Polvo o materia sólida desmenuzable, de color blanco o
-	ligeramente amarillento, con un olor característico
Identificación	
A. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
sodio, de ácidos grasos y	
de ácido láctico	
B. Solubilidad	Insoluble en agua. Soluble en etanol
Pureza	
-Sodio	No menos del 2.5% ni más del 5%
-Índice de éster	No menos de 90 ni más de 190
-Indice de acidez	No menos de 60 ni más de 130
-Contenido total en ácido	No menos del 15% ni más del 40%
láctico	
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
י(ממודים)	אט ווומט מט ד וווא אא

Comitos sulfaturinos ho más de 10 mg/sg - decurso ho más de 13 mg/sg - decurso ho más de 13 mg/sg - decurso ho más de 13 mg/sg - decurso ho más de 10 mg/sg - de 10 mg/sg - decurso ho más de 10 mg/sg - decurso ho menos de 20 mg m más de 20 m				
No mass de 1 may/kg No mass de 1 may/kg No mass de 10 may/kg No mass de 10 may/kg No mass de 10 may/kg No menos de 1 19% en in misk del 35% No menos de 5,5 No menos de 5,5 No menos de 5,5 No menos de 1 19% en in misk del 35% No menos de 5 19 may/kg No menos de 1 19% en imisk del 35% No menos de 5 19% No menos de 1 19% en imisk del 35% No menos de 5,5 No menos de 5,6 No menos de 1 19% en imisk del 35% No menos de 5,6 No menos de 5,6 No menos de 1 19% en imisk del 35% No menos de 1 19% en imisk del 35% No menos de 5,6 No menos de 1 19% en imisk del 35% No menos de 5,6 No menos del 19% en imisk del 35% No menos del 1				
No más de 10 mg/kg Taritabo estearilico palinitilico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico comercial, que está compuesto esencialmente de diéster, pero contiene pequeñas cantidades de monoéster y de materias primas o modificadas. Taritabo dipalmitilico Taritabo dipalmitilico Taritabo dipalmitilico De 627 a 553 C Contenido total de esteres no inferior al 90% Contenido total de esteres no inferior al 6163 y Identificación A. Solubilidad A. Solubilidad A. Solubilidad A. Solubilidad A. Solubilidad Homenos de 18% ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 250 c No menos de 5,6 No menos de 5,6 No menos de 5,6 No menos de 5,6 No menos de 6,6 No menos de 6,6 No menos de 6,6 No menos de 6,6 Cadado al 18% ni más de 220 mg de KOH/g Pureza Humeda		No más de 1 mg/kg	-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5% a 800±25°C
Tartrato esteanlico palmitilico Tartrato esteanlico palmitilico a locultare per esterificación del ácido tartárico con el alcohol esteanlico palmitilico a locultare per esterificación del ácido tartárico con el alcohol esteanlico per esterificación del ácido tartárico con el alcohol esteanlico per esterificación del ácister, pero contiene pequeñas candidades de mondésirer y de materias primas no modificadas. Intratado desteanlico Tartrato desteanlico Tartrato desteanlico Tartrato desteanlico Tartrato desteanlico Califor,o, a Californo		No más de 1mg/kg	-Arsénico	No más del 3 mg/kg
Tartato estearilico palmitilico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico palmitilico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico connecial, que está compuesto esencialmente de alcohol estearilico connecial, que está compuesto esencialmente de alcester, pero contiene porquerias candidamente de diéster, pero contiene porquerias candidades de monoéster y de materias primas no modificadas. Inartato diestrarilico Descripción Capt.No. Q. a.C. a.C. a.C. a.C. a.C. a.C. a.C.	sop	No más de 10 mg/kg	-Plomo	No más de 5 mg/kg
Tartrato estearilico palmitilico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico palmitilico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico comercial, que está compuesto esencialmente de alcinolo estearilico y palmitilico. Se compone esencialmente de alcinolo estearilico y palmitilico. Se compone esencialmente de diester, pero contiene pequeñas carticlades de monoéster y de materias primas no modificadas. Tartrato disparalitico Tartrato disparalitico Coult-NO ₆ a Cuch-NO ₆ De 627 a 655 Contespondiente a un indice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema a contracto de pagoca e cadena larga tienen un intervalo de fusión de fusión de 49°C a 5°C 491 MONOESTERATO DE SOI experimanto de 163 y máximo de 163 y máximo de 180 Indentificación A. Solubilidad A. Solubilidad C. Espectro de absorción de infrarrajos Milo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g I en ácido No menos de 18% ni más del 35% - Indice de ácido	an Pb)		-Mercurio	No más de 1 mg/kg
Tartrato estearilico palmititico Tartrato estearilico palmititico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico comercial, que está compuesto esencialmente de alcohol estearilico y palmititico. Se componente de alcohol estearilico y palmititico. Se componente de alcohol estearilico Tartrato diestearilico Call+NO, a Cul-H-NO, a Cu	_		-Cadmio	No más de 1 mg/kg
Tartrato estearilico palmitilico Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico comercial, que está compuesto esencialmente de alcohol estearilico y palmitilico. Se compone esencialmente de alcohol estearilico y palmitilico. Se compone esencialmente de alcibrato palmitilico. Se compone esencialmente de alcibrato y palmitilico. Se compone esencialmente de alcibrato palmitilico. Se compone esencialmente de alcibrato palmitilico. Se compone esencialmente de dietar, pero contiene pequeñas cantidades de monoéster y de materias primas no modificadas. Tartato diestearilico Caylado, a	RATO DE ESTEARI	LO IIO	-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
Tartrato estearificación del ácido tartárico con el alcohol estearificación de alcoholes primas non indica de esteres no inferior al 90% correspondente a un indice de estere mínimo de 163 y máximo de 180 máximo de 180 máximo de 180 más de 220 mg de KOH/g grasos de cadena larga tenen un intervalo de fusión de fusión de 490C a 550C mó miss de 220 mg de KOH/g máximo de 180 menos de 18% ni más de 135% findice de ácido len ácido ho menos de 18% ni más de 135% findice de ácido			(expresados en Pb)	
Se obtiene por esterificación del aicido tartárico con el alcohol esterarifico comercial, que está compuesto esencialmente de alcibio esterarifico. Se compone esencialmente de diéster, pero contiene pequeñas cantidades de monoéster y de materias primas no modificadas. Tartato dispalintifico Cash,Ao, a Caoh,Ao, a Caoh,Ao,Ao, a Caoh,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,Ao,		Tartrato estearílico palmítilico	-Materias insaponificables	No menos del 77% ni más de 83%
Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el alcohol estearilico comercial, que está compuesto esencialmente de alcohol estearilico y palmitilico. Se compone esencialmente de diéster, pero contiene pequeñas cantidades de monoéster y de materias primas no modificadas. Tartato diestearilico Tartato diestearilico Tartato diestearilico CayHaOs a CaoHaOs Contenido total de esteres no inferior al 90% correspondiente a un índice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema A. Solubilidad A. Color cena			-Índice de yodo	No más de 4 (Wijs)
alcohol estearilico comercial, que está compuesto esencialmente de alcohol estearilico. Se compone esencialmente de alciviro y palmitilico. Se compone esencialmente de diéster, pero contene pequeñas cantidades de mondéster y de materias primas no modificadas. Tartato diestearilico Tartato diestearilico Tartato dipalmitilico C _{SA} H _{YA} O ₆ a C _A H _{YA} O _A A _A H _{YA} O		Se obtiene por esterificación del ácido tartárico con el		
esencialmente de alcohol estearilico y palmitilico. Se compone esencialmente de diéster, pero contiene pequeñas cantidades de monoéster y de materias primas no modificadas. Tartrato diestarefilico Casi H _x O ₆ a C ₄₀ H _x O ₆ De 627 a 655 Contenido total de esteres no inferior al 90% Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema A. Solubilidad A. C. Espectro de absorción de infrarojos No menos de 200 mg mi más de 220 mg de KOH/g			E-491 MONOESTEARATO DE S	ORBITÁN
compone esencialmente de diéster, pero contiene pequeñas cantidades de monoéster y de materias primas no modificadas. Tartrato dispainitifico Custh, Aos a Cacht,		esencialmente de alcohol estearílico y palmitílico. Se		
primas no modificadas. Tartrato diestrearilico Tartrato dipalmitilico Coselvo e Soso e Caebana larga tienen un intervalo de 135% Tusión Entre 670C y 770C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de KOH/g No menos de 18% ni más del 35% Primas no modificadas. Entre 670C y 770C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de infrarrojos No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g Pureza -Humedad -Humedad -Cenizas sulfatadas -Indice de ácido		esencialmente de diéster, pero	Definición	Mezcla de ésteres parciales del sorbitol y sus anhidridos
rufmica Tartrato disatemilico Tartrato disalmitilico Tartrato dipalmitilico Tartrato dipalmitilico Coutenido total de esteres no inferior al 90% Correspondiente a un findice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema A. Solubilidad C. Espectro de absorción de infrarzojos Infrarrojos Mo menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g Humedad Cenizas sulfatadas -Indice de ácido No menos de 5,6 No menos de 18% ni más del 35% -Indice de ácido		de		con ácido esteárico comercial comestible
Tartrato diestearilico Tartrato dipalmifilico Cash 17,00, a Caol 17,100, e De 627 a 655 Contenido total de esteres no inferior al 90% Correspondiente a un fidice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema Fusión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de infrarrojos No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 18% ni más del 35% Len ácido No menos de 18% ni más del 35% Len ácido Tartrato diesecripción A. Solubilidad A. Solubi		primas no modificadas.		
Tartrato dipalmitilico C ₃₉ H ₂ A ₀ 6 a C ₄₀ H ₂ O ₆ De 627 a 655 Contenido total de esteres no inferior al 90% correspondiente a un indice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema A. Solubilidad C. Espectro de absorción de infrarrojos grassos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de infrarrojos xilo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 18% ni más del 35% Len ácido No menos del 18% ni más del 35% Lindice de ácido	n química	Tartrato diestearílico	Einecs	215-664-9
a Contenido total de esteres no inferior al 90% correspondiente a un indice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema máximo de 180 materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema máximo de 180 materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema máximo de 180 materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema A. Solubilidad A. Solubilidad A. Solubilidad Grasso de cadena larga tienen un intervalo de fusión de infrarrojos málo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g pureza no menos de 18% ni más del 35% -tindice de ácido		Tartrato dipalmitílico	Determinación	Contenido no inferior al 95% de una mezcla de sorbitol,
De 627 a 655 Contenido total de esteres no inferior al 90% correspondiente a un findice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema detección de fusión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de finificación No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g	iica	C ₃₈ H ₇₄ O ₆ a C ₄₀ H ₇₈ O ₆		sorbitán y ésteres isosorbídicos
Contenido total de esteres no inferior al 90% correspondiente a un findice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema A. Solubilidad A. Solu	ä	De 627 a 655	Descripción	Perias o copos de color entre crema claro y tostado, o
correspondiente a un indice de ester mínimo de 163 y máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema Getección de fusión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de infrarrojos xillo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g I en ácido No menos de 18% ni más del 35% Len ácido Len ácido Len ácido A. Solubilidad A. So		de esteres no inferior al		sólido ceroso y duro con olor leve característico
máximo de 180 Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema Materia sólida untuosa (a 25°C), de color crema detección de fusión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de infrarrojos xilo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g I en ácido No menos de 18% ni más del 35% - Humedad - Cenizas sulfatadas - Índice de ácido		correspondiente a un índice de ester mínimo de 163 y		
A. Solubilidad lositivo en las detección de fusión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de lasorción de infrarrojos xilo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g I en ácido No menos de 18% ni más del 35% - Indice de ácido - Cenizas sulfatadas - Índice de ácido		máximo de 180	Identificación	
detección de fusión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 49°C a 55°C Espectro de absorción de infrarrojos xilo No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g Pureza -Humedad -Cenizas sulfatadas -I en ácido No menos del 18% ni más del 35% -Indice de ácido		Materia sólida untuosa (a 25ºC), de color crema		Soluble a temperaturas por encima de su punto de
detección de Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 49°C a 55°C		-		fusión en tolueno, dioxano, tetracloruro de carbono,
ección de Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 49°C a 55°C No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 No menos del 18% ni más del 35% -Índice de ácido				éter, metanol, etanol y anilina, insoluble en éter de
ión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 49°C a 55°C C. Espectro de absorción de infrarrojos No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 Cenizas sulfatadas -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido	positivo en las			acetona; insoluble en agua
fión Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 49°C a 55°C No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 No menos del 18% ni más del 35% -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido	le detección de			dispersable en agua caliente; soluble con turbidez a
ión Entre 670C y 770C. Previa saponificación, los alcoholes grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 490C a 550C No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 No menos del 18% ni más del 35% -findice de ácido				temperaturas por encima de 50ºC en aceite mineral y
grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de 49ºC a 55ºC No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 No menos del 18% ni más del 35% -Indice de ácido	de fusión	Entre 67°C y 77°C. Previa saponificación, los alcoholes		acetato de etilo
A 99°C a 55°C C. Espectro de absorción de infrarrojos No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 Acido No menos del 18% ni más del 35% -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido		grasos de cadena larga tienen un intervalo de fusión de		50°C-52°C
No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 5,6 Acido No menos del 18% ni más del 35% -findice de ácido		49oC a 55oC		Característico de un éster parcial de un poliol con
No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g -Humedad -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido			infrarrojos	ácidos grasos
No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g No menos de 18% ni más del 35% -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido			,	
No menos de 18% ni más del 35% -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido	Iroxilo	No menos de 200 mg ni más de 220 mg de KOH/g	Pureza	
No menos del 18% ni más del 35% - Cenizas sulfatadas - Índice de ácido	dez	No menos de 5,6	Humedad	No más del 2% (Método de Karl Fischer)
	tal en ácido	No menos del 18% ni más del 35%	-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5%
			-Índice de ácido	No más de 10
	-			

-Índice de saponificación	No menos 147 y no más de 157
-Índice de hidróxido	No menos 235 y no más de 260
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	
E-492 TRIESTEARATO DE SORBITÁN	BITÁN
Definición	Mezcla de ésteres parciales del sorbitol y sus anhídridos
	con ácido esteárico comercial comestible
Einecs	247-891-4
Determinación	Contenido no inferior al 95% de una mezcla de sorbitol,
	sorbitán y esteres isosorbídicos
Descripción	Perlas o copos de color entre crema claro y tostado, o
	sólido ceroso y duro con olor leve
Identificación	
A. Solubilidad	Ligeramente soluble en tolueno, éter, tetracloruro de
	carbono y acetato de etilo; dispersable en éter de
	petróleo, aceite mineral, aceites vegetales, acetona y
	dioxano; insoluble en agua, metanol y etanol
B. Intervalo de solidificación	47oC-50oC
C. Espectro de absorción de	Característico de un éster parcial de un poliol con
infrarrojos	ácidos grasos
Pureza	
-Humedad	No más del 2% (Método de Karl Fischer)
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5%
-Índice de ácido	No más de 15
-Índice de saponificación	No menos de 176 y no más de 188
-Índice de hidróxido	No menos de 66 y no más de 80
-Arsénico	No más de 3 mg/kg

 -	
 -Piomo	No mas de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
 -Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
 (expresados en Pb)	
-	
E-493 MONOLAURATO DE SORBITÁN	BITÁN
 Definición	Mezcla de ésteres parciales del sorbitol y sus anhídridos
	con ácido láurico comercial comestible
Einecs	215-663-3
 Determinación	Contenido no inferior al 95% de una mezcla de sorbitol,
	sorbitán y ésteres isosorbídicos
 Descripción	Líquido viscoso y aceitoso de color ámbar, perlas o
 Identificación	
A. Solubilidad	Dispersable en agua caliente y fría
B. Espectro de absorción de	Característico de un éster parcial de un poliol con
infrarrojos	ácidos grasos
Pureza	
-Humedad	No más del 2% (Método de Karl Fischer)
 -Cenizas sulfatadas	No más del 0,5%
-Índice de ácido	No más de 7
-Índice de saponificación	No menos de 155 y no más de 170
-Índice de hidróxido	No menos de 330 y no más de 358
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	

E-494 MONOOLEATO DE SORBITAN	BITAN	
Definición	Mezcla de ésteres parciales del sorbitol y sus anhídridos con ácido oleico comercial comestible. El componente principal es el monooleato de 1,4-sorbitán. Otros constituyentes son el monooleato de isosórbido, el dioleato de sorbitán y el trioleato de sorbitán	
Einecs Determinación	215-665-4 Contenido no inferior al 95% de una mezcla de sorbitol,	
Descripción	sorbitán y ésteres isosorbídicos Líquido viscoso de color ámbar, perlas o copos de color entre crema claro y tostado, o sólido ceroso y duro con olor leve característico	
Identificación A. Solubilidad B. Índice de yodo	Soluble a temperaturas por encima de su punto de fusión en etanol, éter, acetato de etilo, anilina, tolueno, dioxano, éter de petróleo y tetracloruro de carbono. Insoluble en agua fría pero dispersable en agua caliente El residuo de ácido oleico, obtenido por saponificación del monooleato de sorbitán en la determinación, tiene un índice de yodo entre 80 y 100	
Pureza -Humedad -Cenizas sulfatadas -Índice de ácido -Índice de hidróxido -Arsénico -Plomo -Mercurio -Cadmio -Metales pesados (expresados en Pb)	No más del 2% (Método de Karl Fischer) No más del 0,5% No más de 8 No menos de 145 y no más de 160 No más de 3 mg/kg No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg No más de 10 mg/kg	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

E-495 MONOPALMITATO DE SORBITÁN

Sinónimos	Palmitato de sorbitán
Definición	Mezcla de ésteres parciales del sorbitol y sus anhídridos con ácido palmítico comercial comestible
Einecs	247-568-8
Determinación	Contenido no inferior al 95% de una mezcla de sorbitol,
	sorbitán y esteres isosorbídicos
Descripción	Perlas o copos de color entre crema claro y tostado, o
	sólido ceroso y duro con olor leve característico
Identificación	
A. Solubilidad	Soluble a temperaturas por encima de su punto de
	fusión en etanol, metanol, éter, acetato de etilo,
	anilina, tolueno, dioxano, éter de petróleo y
	tetracioruro de carbono. Insoluble en agua fría pero
	dispersable en agua caliente
B. Intervalo de solidificación	45°C-47°C
C. Espectro de absorción de	Característico de un éster parcial de un poliol con
infrarrojos	ácidos grasos
Pureza	
-Humedad	No más del 2% (Método de Karl Fischer)
-Cenizas sulfatadas	No más del 0,5%
-Índice de ácido	No más de 7,5
-Índice de saponificación	No menos de 140 y no más de 150
-Índice de hidróxido	No menos de 270 y no más de 305
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No más de 1 mg/kg
-Metales pesados	No más de 10 mg/kg
(expresados en Pb)	

Fórmula química	206-076-3
	C ₁₂ H ₂₂ FeO ₁₄ 2H ₂ O
	482,17
Determinación (Contenido no inferior al 95% en sustancia desecada
Descripción	Polvo o gránulos de color entre amarillo verdoso pálido
	y gris amarillento, que pueden tener un leve olor
	azúcar quemado
Identificación	
A. Solubilidad	Soluble en agua, con lígero calentamiento
	Pràcticamente insoluble en etanol
B. Resultado positivo en las	
pruebas de detección de	
ión ferroso	
C. Formación del derivado	
fenilhidrazínico del ácido	
glucónico	
D. PH de una solución al	Entre 4 y 5,5
10%	
C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	
a nor deseración	No más del 10% (105ºC. 16 h)
	No detectable
	No más del 2%
	No más de 3 ma/ka
	No más de 5 ma/ka
	No más de 1 ma/ka
	No más de 1 ma/ka
ias reductoras	No más de 0,5% expresadas en glucosa
E-585 LACTATO FERROSO	
Sinónimos	Lactato de hierro (II)
	2-Hidroxipropanoato de hierro (II) Ácido propanoico, sal de 2-hidroxihierro (2+) (2:1)
Definición	
Denominación química	2-Hidroxipropanoato ferroso

E-508 CLORURO DE POTASIO	
Sinónimos	Silvina
Definición Denominación química	Cloruro de potasio
Einecs Fórmula química	231-211-8 KCI
Peso molecular Determinación	74,56 Contenido no inferior al 99% en sustancia desecada
Descripción	Cristales cubitales o prismáticos, alargados, incoloros, o polvo granular blanco. Inodoro
Identificación A. Solubilidad	Sumamente soluble en agua
	Insoluble en etanol
B. Resultado positivo en las pruebas de detección de	
potasio y de cloruro	
Pureza	
-Pérdida por desecación	No más del 1% (105°C, 2h)
-Sodio	Prueba negativa
-Arsénico	No más de 3 mg/kg
-Plomo	No más de 5 mg/kg
-Mercurio	No más de 1 mg/kg
-Cadmio	No mas de ז mg/kg אס דיבר ביו איי איי איי איי איי איי איי איי איי א
-Metales pesados (expresados en Pb)	NO IIIAS de LO IIIg/kg
E-579 GLUCONATO FERROSO	
Definición Denominación química	Di-D-gluconato ferroso dihidrato Di-D-gluconato de hierro (II) dihidrato
	*

Einecs

227-608-0

Fórmula química

 $C_6H_{10}FeO_6 xH_2O (x=2 o 3)$

Peso molecular

270,02 (dihidrato) 288,03 (trihidrato)

Determinación Descripción

Contenido no inferior al 96% en sustancia desecada

Cristales de color blanco verdoso o polvo verde claro,

con olor característico

Identificación

A. Solubilidad

Soluble en agua. Prácticamente insoluble en etanol

 B. Resultado positivo en las pruebas de detección de ion ferroso y de lactato

C. PH de una solución al 2%

Entre 4 y 6

Pureza

-Pérdida por desecación

No más del 18% (100°C, en vacío, aproximadamente

700 mm Hg))

-Hierro (Fe III)

No más del 0,6%

-Arsénico

No más de 3 mg/kg

-Plomo

No más de 5 mg/kg No más de 1 mg/kg

-Mercurio -Cadmio

No más de 1 mg/kg"