

I. DISPOSICIÓN XERAIS

MINISTERIO DE SANIDADE E POLÍTICA SOCIAL

16022 *Real decreto 1466/2009, do 18 de setembro, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.*

A Directiva 96/77/CE da Comisión, do 2 de decembro de 1996, pola que se establecen criterios específicos de pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes, foi obxecto de modificación en varias ocasións de maneira substancial, polo que a Comisión Europea, en prol dunha maior clareza e seguranza para os seus destinatarios, procedeu á súa codificación ou refundición mediante a aprobación da Directiva 2008/84/CE da Comisión, do 27 de agosto de 2008, que establece criterios específicos de pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes.

Pola súa parte, o Real decreto 1917/1997, do 19 de decembro, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios, incorporou ao ordenamento xurídico español a mencionada Directiva 96/77/CE. Pola súa vez, e co obxecto de ir incorporando as sucesivas directivas que a modificaban, o Real decreto 1917/1997 foi obxecto de modificación en sete ocasións, sendo a última destas modificacións a realizada mediante a Orde SCO/3056/2007, do 15 de outubro, pola que se modifica o anexo do Real decreto 1917/1997, do 19 de decembro, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos aditivos alimentarios distintos de corantes e edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

Non obstante, con posterioridade á adopción pola Comisión da Directiva 2008/84/CE, foi aprobada a Directiva 2009/10/CE da Comisión, do 13 de febreiro de 2009, que modifica a Directiva 2008/84/CE, pola que se establecen criterios específicos de pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes, que vén actualizar o anexo desta última incorporando o resultado das avaliacións realizadas polo Comité Científico de Alimentación Humana e outras máis recentes levadas a cabo pola Autoridade Europea de Seguranza Alimentaria (EFSA) e polo Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA), ben como a suprimir criterios de pureza referidos a aditivos alimentarios actualmente prohibidos.

Este real decreto incorpora ao noso ordenamento xurídico as directivas 2008/84/CE e 2009/10/CE e derroga expresamente o Real decreto 1917/1997.

Na súa tramitación foron oídas as comunidades autónomas, os sectores afectados, as asociacións de consumidores e usuarios e emitiu informe preceptivo a Comisión Interministerial para a Ordenación Alimentaria.

Na súa virtude, por proposta da ministra de Sanidade e Política Social, de acordo co Consello de Estado e despois de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 18 de setembro de 2009,

DISPOÑO:

Artigo 1. *Obxecto.*

Este real decreto ten por obxecto aprobar as normas de identidade e pureza que figuran no anexo desta disposición para os aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes cuxa utilización é autorizada polo Real decreto 142/2002, do 1 de febreiro de 2002, que aproba a lista positiva de aditivos distintos de corantes e edulcorantes para o seu uso na elaboración de produtos alimenticios, así como as súas condicións de utilización.

Artigo 2. *Réxime sancionador.*

Sen prexuízo doutras disposicións que puideren resultar de aplicación, o incumprimento do establecido neste real decreto poderá ser obxecto de sanción administrativa, precedendo

a instrución do oportuno expediente administrativo, de conformidade co previsto no capítulo VI, do título I, da Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade.

En particular, o incumprimento dos parámetros que determinan a pureza dos aditivos distintos de corantes e edulcorantes que poidan ter incidencia directa na saúde pública, terá a consideración de infracción grave, de acordo co disposto no artigo 35.B).1.º da Lei 14/1986, xeral de sanidade.

Disposición transitoria única. *Prohibición e prórroga de comercialización.*

1. Até o 13 de febreiro de 2010 permítese a fabricación e importación dos aditivos E 412 (goma guar), E 526 (hidróxido de calcio), E 529 (óxido de calcio) e E 901 (cera de abellas) que, non axustándose aos criterios específicos de pureza dispostos neste real decreto, cumpran coa normativa vixente anterior á súa entrada en vigor.

2. Os aditivos citados no número anterior, ben como os produtos alimenticios que os incorporen, que se puxesen á venda ou estean debidamente etiquetados con anterioridade ao 14 de febreiro de 2010, que non se axusten ao disposto neste real decreto, poderanse comercializar e utilizar até esgotar as súas existencias, sempre que cumpran coa normativa vixente anterior á entrada en vigor deste real decreto.

Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa.*

Quedan derogadas cantas disposicións de igual ou inferior rango se opoñan ao disposto neste real decreto e, en particular, o Real decreto 1917/1997, do 19 de decembro, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

Disposición derradeira primeira. *Título competencial e habilitación normativa.*

Este real decreto dítase ao abeiro do establecido no artigo 149.1.16.ª da Constitución, que atribúe ao Estado a competencia en materia de bases e coordinación xeral da sanidade, e de acordo co establecido no artigo 40.4 da Lei 14/1986, do 25 de abril, xeral de sanidade.

Disposición derradeira segunda. *Facultades de desenvolvemento.*

Autorízase o ministro de Sanidade e Política Social para ditar, no ámbito das súas competencias, as disposicións necesarias para a actualización e modificación do anexo deste real decreto para o adaptar ás disposicións e modificacións introducidas pola normativa da Unión Europea e, se for o caso, a coñecementos científicos e técnicos, sempre que a lexislación comunitaria permita tal actualización.

Disposición derradeira terceira. *Incorporación de dereito da Unión Europea.*

Mediante este real decreto incorpórase ao dereito español a Directiva 2008/84/CE da Comisión, do 27 de agosto de 2008, que establece criterios específicos de pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes e a Directiva 2009/10/CE da Comisión, do 13 de febreiro de 2009, que modifica a Directiva 2008/84/CE, pola que se establecen criterios específicos de pureza dos aditivos alimentarios distintos dos corantes e edulcorantes.

Disposición derradeira cuarta. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 18 de setembro de 2009.

JUAN CARLOS R.

A ministra de Sanidade e Política Social,
TRINIDAD JIMÉNEZ GARCÍA-HERRERA

ANEXO

Criterios de identidade e pureza

E 170 (i) CARBONATO DE CALCIO

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2107/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos corantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 200 ÁCIDO SÓRBICO

Definición

Denominación química

Ácido sórbico

Einecs

Ácido trans, trans-2,4-hexadienoico

Fórmula química

203-768-7

Peso molecular

 $C_6H_8O_2$

Determinación

112,12

Descrición

Contido non inferior ao 99,0% expresado en substancia anhidra

Agullas incoloras ou po solto branco, con cheiro característico leve e sen ningún cambio na cor despois de quentarse durante 90 minutos a 105 °C

Identificación

A. Intervalo de fusión

Entre 133 °C e 135 °C, despois de secarse en baleiro durante 4 horas nun desecador de ácido sulfúrico

B. Espectrometría

Como solución en isopropanol (1 en 4.000.000) mostra o máximo de absorción a 254 ± 2 nm

C. Proba positiva de duplas ligazóns

D. Punto de sublimación

80 °C

Pureza

Humidade

Non máis do 0,5% (método de Karl Fischer)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,2%

Aldehidos

Non máis do 0,1% (expresados en formaldehido)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 202 SORBATO POTÁSICO

Definición

Denominación química

Sorbato de potasio

(E, E)-2,4-Hexadienoato de potasio

Sal potásico do ácido trans,trans-2,4-hexadienoico

Einecs

246-376-1

Fórmula química

 $C_6H_7O_2K$

Peso molecular

150,22

Determinación

Contido non inferior ao 99% expresado en peso seco

Descrición

Po cristalino branco sen ningún cambio na cor despois de quentarse durante 90 minutos a 105 °C

Identificación

A. Intervalo de fusión do ácido sórbico illado por acidificación e non recristalizado: 133 °C a 135 °C despois de secarse en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico

B. Probas positivas de potasio e de duplas ligazóns

Pureza

Perda por desecación
Acidez ou alcalinidade
Aldehidos
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis do 1,0% (105 °C, 3 h)
Non máis do 1,0%, aproximadamente (como ácido sórbico ou K₂CO₃)
Non máis do 0,1%, calculado como formaldehido
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 203 SORBATO CÁLCICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Intervalo de fusión do ácido sórbico illado por acidificación e non recristalizado: 133 °C a 135 °C despois de secarse en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico
B. Probas positivas de calcio e de duplas ligazóns

Pureza

Perda por desecación

Aldehidos

Fluoruro

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Sorbato de calcio
Sal cálcico do ácido trans, trans-2,4-hexadienoico
231-321-6
C₁₂H₁₄O₄Ca
262,32
Contido non inferior ao 98% expresado en peso seco
Po cristalino, branco, fino, sen ningún cambio na cor despois de quentarse durante 90 minutos a 105 °C

Non máis do 2,0%, determinado por secado en baleiro durante 4 horas nun desecador de ácido sulfúrico.
Non máis do 0,1% (como formaldehido)
Non máis de 10 mg/kg
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 210 ÁCIDO BENZOICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Intervalo de fusión

Ácido benzoico
Ácido bencenocarboxílico
Ácido fenilcarboxílico
200-618-2
C₇H₆O₂
122,12
Contido non inferior ao 99,5% expresado en substancia anhidra
Po cristalino branco

121,5 °C-123,5 °C

B. Probas positivas de sublimación e de benzoato	
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 0,5% despois de secarse durante 3 horas sobre ácido sulfúrico
pH	Aproximadamente 4 (solución en auga)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,05%
Compostos orgánicos clorados	Non máis do 0,07%, expresado como cloruro que corresponde ao 0,3% expresado como ácido monoclorobenzoico
Substancias facilmente oxidables	Engadir 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de auga, levar a ebulición e engadir KMnO_4 0,1 N en gotas, até que a cor rosada persista durante 30 s. Disolver 1 g da mostra, pesado con precisión dun mg, na solución quente, e valorar con KMnO_4 0,1 N até que a cor rosada persista durante 15 s. Non deben necesitarse máis de 0,5 ml
Substancias facilmente carbonizables	A solución fría de 0,5 g de ácido benzoico en 5 ml de ácido sulfúrico do 94,5-95,5% non debe mostrar unha cor máis forte que a dun líquido de referencia que conteña 0,2 ml de cloruro de cobalto STC ¹ , 0,3 ml de cloruro férrico STC ² , 0,1 ml de sulfato de sobre STC ³ e 4,4 ml de auga
Ácidos policíclicos	Na acidificación fraccionada dunha solución neutralizada de ácido benzoico, o primeiro precipitado non debe ter un punto de fusión diferente do ácido benzoico
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 211 BENZOATO SÓDICO

Definición	
Denominación química	Benzoato de sodio Sal sódico do ácido bencenocarboxílico Sal sódico do ácido fenilcarboxílico
Einecs	208-534-8
Fórmula química	$\text{C}_7\text{H}_5\text{O}_2\text{Na}$
Peso molecular	144,11

¹ Cloruro de cobalto STC: disolver aproximadamente 65 g de cloruro de cobalto $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ nunha cantidade suficiente dunha mestura de 25 ml de ácido clorhídrico e de 975 ml de auga para dar un volume total de 1 litro. Pór exactamente 5 ml desta solución nun matraz redondo que conteña 250 ml de solución de iodo, engadir 5 ml de peróxido de hidróxeno ao 3% e, despois, 15 ml dunha solución de hidróxido de sodio ao 20%. Ferver durante 10 minutos, deixar arrefecer, engadir 2 g de ioduro de potasio e 20 ml de ácido sulfúrico ao 25%. Despois de o precipitado se disolver completamente, valorar o iodo liberado con tiosulfato de sodio (0,1 N) en presenza de amidón ST(*). 1 ml de tiosulfato de sodio (0,1 N) corresponde a 23,80 mg de $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Axustar o volume final da solución por adición dunha cantidade suficiente da mestura de ácido clorhídrico/auga para obter unha solución que conteña 59,5 mg de $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ por ml.

² Cloruro férrico STC: disolver aproximadamente 55 g de cloruro férrico nunha cantidade suficiente dunha mestura de 25 ml de ácido clorhídrico e de 975 ml de auga para dar un volume total de 1 litro. Pór 10 ml desta solución nun matraz redondo que conteña 250 ml de solución de iodo, engadir 15 ml de auga e 3 g de ioduro de potasio; deixar repousar a mestura durante 15 minutos. Diluír con 100 ml de auga e valorar despois o iodo liberado con tiosulfato de sodio (0,1 N) en presenza de amidón ST(*). Un ml de tiosulfato de sodio (0,1 N) corresponde a 27,03 mg de $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Axustar o volume final da solución por adición dunha cantidade suficiente da mestura de ácido clorhídrico/auga para obter unha solución que conteña 45,0 mg de $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ por ml.

³ Sulfato de sobre STC: disolver aproximadamente 65 g de sulfato de cobre $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ nunha cantidade suficiente dunha mestura de 25 ml de ácido clorhídrico e de 975 ml de auga para dar un volume total de 1 litro. Pór 10 ml desta solución nun matraz redondo que conteña 250 ml de solución de iodo, engadir 40 ml de auga, 4 ml de ácido acético e 3 g de ioduro de potasio. Valorar o iodo liberado con tiosulfato de sodio (0,1 N) en presenza de amidón ST(*). 1 ml de tiosulfato de sodio (0,1 N) corresponde a 24,97 mg de $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Axustar o volume final da solución por adición dunha cantidade suficiente da mestura de ácido clorhídrico/auga para obter unha solución que conteña 62,4 mg de $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ por ml.

(*) Amidón ST: triturar 0,5 g de amidón (amidón de pataca, amidón de millo ou amidón soluble) con 5 ml de auga; engadir á pasta resultante unha cantidade suficiente de auga para dar un volume total de 100 ml, axitando todo o tempo. Ferver durante algúns minutos, deixar arrefecer e filtrar. O amidón debe estar acabado de preparar.

<p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Solubilidade</p> <p>B. Intervalo de fusión do ácido benzoico</p> <p>C. Probas positivas de benzoato e de sódico</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación</p> <p>Substancias facilmente oxidables</p> <p>Ácidos policíclicos</p> <p>Compostos orgánicos clorados</p> <p>Grao de acidez ou alcalinidade</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p> <p>Metais pesados (expresados en Pb)</p>	<p>Non menos do 99% de $C_7H_5O_2Na$, despois de secarse a $105\text{ }^\circ\text{C}$ durante 4 horas</p> <p>Po cristalino ou gránulos brancos, case inodoros</p> <p>Moi soluble en auga, escasamente soluble en etanol</p> <p>Intervalo de fusión do ácido benzoico illado por acidificación e non recristalizado: $121,5\text{ }^\circ\text{C}$ a $123,5\text{ }^\circ\text{C}$, despois de secarse nun desecador de ácido sulfúrico</p> <p>Non máis do 1,5% despois de secarse a $105\text{ }^\circ\text{C}$ durante 4 horas</p> <p>Engadir 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de auga, levar a ebulición e engadir $KMnO_4$ 0,1 N en gotas, até que a cor rosada persista durante 30 s. Disolver 1 g da mostra, pesado con precisión dun mg, na solución quentada, e valorar con $KMnO_4$ 0,1 N até que a cor rosada persista durante 15 s. Non deben necesitarse máis de 0,5 ml</p> <p>Na acidificación fraccionada dunha solución (neutralizada) de benzoato de sodio, o primeiro precipitado non debe ter un punto de fusión diferente do do ácido benzoico</p> <p>Non máis do 0,06%, expresado como cloruro que corresponde ao 0,25% expresado como ácido monoclorobenzoico</p> <p>A neutralización de 1 g de benzoato de sodio, en presenza de fenoltaleína, non debe requirir máis de 0,25 ml de 0,1 N NaOH ou de 0,1 N HCl</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 10 mg/kg</p>
---	--

E 212 BENZOATO POTÁSICO

<p>Definición</p> <p>Denominación química</p> <p>Einecs</p> <p>Fórmula química</p> <p>Peso molecular</p> <p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Intervalo de fusión do ácido benzoico illado por acidificación e non recristalizado: $121,5\text{ }^\circ\text{C}$ a $123,5\text{ }^\circ\text{C}$, despois de secarse en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico</p> <p>B. Probas positivas de benzoato e de potasio</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación</p> <p>Compostos orgánicos</p>	<p>Benzoato de potasio</p> <p>Sal potásico do ácido bencenocarboxílico</p> <p>Sal potásico do ácido fenilcarboxílico</p> <p>209-481-3</p> <p>$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$</p> <p>214,27</p> <p>Contido non inferior ao 99% de $C_7H_5KO_2$ despois de secarse a $105\text{ }^\circ\text{C}$ até peso constante</p> <p>Po cristalino branco</p> <p>Non máis do 26,5%, determinado por secado a $105\text{ }^\circ\text{C}$</p> <p>Non máis do 0,06%, expresado como cloruro que corresponde ao</p>
---	---

clorados	0,25% expresado como ácido monoclorobenzoico
Substancias facilmente oxidables	Engadir 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de auga, levar a ebulición e engadir KMnO_4 0,1 N en gotas, até que a cor rosada persista durante 30 s. Disolver 1 g da mostra, pesado con precisión dun mg, na solución quentada, e valorar con KMnO_4 0,1 N até que a cor rosada persista durante 15 s. Non deben necesitarse máis de 0,5 ml.
Substancias facilmente carbonizables	A solución fría de 0,5 g de ácido benzoico en 5 ml de ácido sulfúrico do 94,5-95,5% non debe mostrar unha cor máis forte que a dun líquido de referencia que conteña 0,2 ml de cloruro de cobalto STC, 0,3 ml de cloruro férrico STC, 0,1 ml de sulfato de cobre STC e 4,4 ml de auga.
Ácidos policíclicos	Na acidificación fraccionada dunha solución (neutralizada) de benzoato de potasio, o primeiro precipitado non debe ter un intervalo de fusión diferente do ácido benzoico.
Grao de acidez ou alcalinidade	A neutralización de 1 g de benzoato de potasio, en presenza de fenoltaleína, non debe requirir máis de 0,25 ml de 0,1 N NaOH ou de 0,1 N HCl
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 213 BENZOATO CÁLCICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Intervalo de fusión do ácido benzoico illado por acidificación e non recristalizado: 121,5 °C a 123,5 °C, despois de secarse en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico

B. Probas positivas de benzoato e de calcio

Pureza

Perda por desecación

Materia insoluble en auga

Compostos orgánicos clorados

Substancias facilmente oxidables

Benzoato monocálcico

Benzoato de calcio

Dibenzoato de calcio

218-235-4

Anhidro:

 $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4\text{Ca}$

Monohidrato:

 $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4\text{Ca}\cdot\text{H}_2\text{O}$

Trihidrato:

 $\text{C}_{14}\text{H}_{10}\text{O}_4\text{Ca}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$

Anhidro:

282,31

Monohidrato:

300,32

Trihidrato:

336,36

Contido non inferior ao 99% despois de secarse a 105 °C

Cristais brancos ou incoloros, ou po branco

Non máis do 17,5% determinado por secado a 105 °C até peso constante

Non máis do 0,3%

Non máis do 0,06%, que corresponde ao 0,25% expresado como ácido monoclorobenzoico

Engadir 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de auga, levar a ebulición e engadir KMnO_4 0,1 N en gotas, até que a cor rosada persista durante 30 s. Disolver 1 g da mostra, pesado con precisión dun mg, na solución quentada, e valorar con KMnO_4 0,1 N até que a cor rosada persista durante 15 s. Non deben necesitarse máis de 0,5 ml

Substancias facilmente carbonizables	A solución fría de 0,5 g de ácido benzoico en 5 ml de ácido sulfúrico do 94,5-95,5% non debe mostrar unha cor máis forte que a dun líquido de referencia que conteña 0,2 ml de cloruro de cobalto STC, 0,3 ml de cloruro férrico STC, 0,1 ml de sulfato de cobre STC e 4,4 ml de auga
Ácidos policíclicos	Na acidificación fraccionada dunha solución (neutralizada) de benzoato de sodio, o primeiro precipitado non debe ter un intervalo de fusión diferente do do ácido benzoico
Grao de acidez ou alcalinidade	A neutralización de 1 g de benzoato de sodio, en presenza de fenoltaleína, non debe requirir máis de 0,25 ml de NaOH (0,1 N) ou de HCl (0,1 N)
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 214 ETIL *p*-HIDROXIBENZOATO**Sinónimos**

Etilparabeno
p-Oxibenzoato de etilo

Definición

Denominación química

p-Hidroxi benzoato de etilo
Éster etílico do ácido *p*-hidroxibenzoico

Einecs

204-399-4

Fórmula química

C₉H₁₀O₃

Peso molecular

166,8

Determinación

Contido non inferior ao 99,5% despois de secarse durante 2 horas a 80 °C

Descrición

Cristais case inodoros, pequenos, incoloros ou po branco, cristalino

Identificación

A. Intervalo de fusión

115 °C-118 °C

B. Proba positiva do *p*-hidroxibenzoato

Intervalo de fusión do ácido *p*-hidroxibenzoico illado por acidificación e non recristalizado: 213 °C a 217 °C, despois de secarse en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico

C. Proba positiva de alcohol

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 0,5% despois de secarse durante 2 horas a 80 °C

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,05%

Ácido *p*-hidroxibenzoico e ácido salicílico

Non máis do 0,35% expresado como ácido *p*-hidroxibenzoico

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 215 ETIL *p*-HIDROXIBENZOATO SÓDICO**Definición**

Denominación química

p-Hidroxi benzoato de etilo sódico

Einecs

Composto sódico do éster etílico do ácido *p*-hidroxibenzoico

Fórmula química

252-487-6

Peso molecular

C₉H₉O₃Na

Determinación

188,8

Contido de éster etílico do ácido

p-hidroxibenzoico non inferior ao 83% expresado en substancia anhidra

Descrición	Po higroscópico branco, cristalino
Identificación	
A. Intervalo de fusión	115 °C-118 °C, despois de secarse en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico
B. Proba positiva de <i>p</i> -hidroxibenzoato	Intervalo de fusión do ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico derivado da mostra: 213 °C a 215 °C
C. Proba positiva de sodio	
D. O pH dunha solución acuosa do 0,1% debe estar entre 9,9 e 10,3	
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 5%, determinado por secado en baleiro nun desecador de ácido sulfúrico
Cinzas sulfatadas	37-39%
Ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico e ácido salicílico	Non máis do 0,35% expresado como ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 218 METIL *p*-HIDROXIBENZOATO

Sinónimos	Metilparabeno <i>p</i> -oxibenzoato de metilo
Definición	
Denominación química	<i>p</i> -hidroxibenzoato metílico Éster metílico do ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico
Einecs	243-171-5
Fórmula química	C ₈ H ₈ O ₃
Peso molecular	152,15
Determinación	Contido non inferior ao 99% despois de secarse durante 2 horas a 80 °C
Descrición	Cristais pequenos incoloros, case inodoros, ou po cristalino branco
Identificación	
A. Intervalo de fusión	125 °C-128 °C
B. Proba positiva do <i>p</i> -hidroxibenzoato	Intervalo de fusión do ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico derivado da mostra: 213 °C a 217 °C, despois de secarse durante 2 horas a 80 °C
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 0,5%, despois de secarse durante 2 horas a 80 °C
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,05%
Ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico e ácido salicílico	Non máis do 0,35% expresado como ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 219 METIL *p*-HIDROXIBENZOATO SÓDICO

Definición	
Denominación química	<i>p</i> -hidroxibenzoato de metilo sódico Composto sódico do éster metílico do ácido <i>p</i> -hidroxibenzoico
Fórmula química	C ₈ H ₇ O ₃ Na
Peso molecular	174,15

E 221 SULFITO DE SODIO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Sulfito de sodio (anhidro ou heptahidrato)

231-821-4

Anhidro: Na_2SO_3 Heptahidrato: $\text{Na}_2\text{SO}_3 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$

Anhidro: 126,04

Heptahidrato: 252,16

Anhidro: Non menos do 95% Na_2SO_3 e non menos do 48% de SO_2 Heptahidrato: 48% Na_2SO_3 e non menos do 24% de SO_2

Po cristalino branco ou cristais incoloros

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de sulfito e de sodio

B. pH dunha solución do 10% (anhidra) ou dunha solución do 20% (heptahidrato) entre 8,5 e 11,5

Pureza

Tiosulfato

Ferro

Selenio

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 0,1% sobre o contido en SO_2 Non máis de 50 mg/kg sobre o contido en SO_2 Non máis de 10 mg/kg sobre o contido en SO_2

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 222 SULFITO ÁCIDO DE SODIO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Bisulfito de sodio

Sulfito de hidróxeno e de sodio

231-921-4

 NaHSO_3 en solución acuosa

104,06

Contido non inferior ao 32% de NaHSO_3

Po cristalino branco

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de sulfito e de sodio

B. pH dunha solución acuosa do 10% entre 2,5 e 5,5

Pureza

Ferro

Selenio

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 50 mg/kg de NaSO_3 sobre o contido de SO_2 Non máis de 10 mg/kg sobre o contido de SO_2

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 223 METABISULFITO SÓDICO**Sinónimos**

Pirosulfito
Pirosulfito sódico

Definición

Denominación química

Disulfito de sodio
Pentaoxodisulfato disódico

Einecs

231-673-0

Fórmula química

$\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$

Peso molecular

190,11

Determinación

Contido non inferior ao 95% de $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$ e non inferior ao 64% de SO_2
Cristais brancos ou po cristalino

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de sulfito e de sodio

B. pH dunha solución acuosa do 10% entre 4,0 e 5,5

Pureza

Tiosulfato

Non máis do 0,1% sobre o contido de SO_2

Ferro

Non máis de 50 mg/kg sobre o contido de SO_2

Selenio

Non máis de 10 mg/kg sobre o contido de SO_2

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 224 METABISULFITO POTÁSICO**Sinónimos**

Pirosulfito
Pirosulfito potásico

Definición

Denominación química

Disulfito de potasio
Pentaoxo-disulfato de potasio

Einecs

240-795-3

Fórmula química

$\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$

Peso molecular

222,33

Determinación

Contido non inferior ao 90% de $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$ e non inferior ao 51,8% de SO_2 , estando composto o resto case exclusivamente de sulfato de potasio

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de sulfito e de potasio

Cristais incoloros ou po cristalino branco

Pureza

Tiosulfato

Non máis do 0,1% sobre o contido de SO_2

Ferro

Non máis de 50 mg/kg sobre o contido de SO_2

Selenio

Non máis de 10 mg/kg sobre o contido de SO_2

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 226 SULFITO CÁLCICO**Definición**

Denominación química

Sulfito de calcio

Einecs

218-235-4

Fórmula química	$\text{CaSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular	156,17
Determinación	Contido non inferior ao 95% de $\text{CaSO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ e non inferior ao 39% de SO_2
Descrición	Cristais brancos ou po cristalino branco
Identificación	
A. Probas positivas de sulfito e de calcio	
Pureza	
Ferro	Non máis de 50 mg/kg sobre o contido de SO_2
Selenio	Non máis de 10 mg/kg sobre o contido de SO_2
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 227 SULFITO ÁCIDO DE CALCIO

Definición	
Denominación química	Bisulfito de calcio Sulfito de hidróxeno e de calcio
Einecs	237-423-7
Fórmula química	$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$
Peso molecular	202,22
Determinación	Do 6 ao 8% (p/v) de dióxido de xofre e do 2,5 ao 3,5% (p/v) de dióxido de calcio, que corresponde ao 10-14% (p/v) de bisulfito de calcio [$\text{Ca}(\text{HSO}_3)_2$]
Descrición	Solución acuosa, amarela verdosa, clara, con cheiro marcado a dióxido de xofre
Identificación	
A. Probas positivas de sulfito e de calcio	
Pureza	
Ferro	Non máis de 50 mg/kg sobre o contido de SO_2
Selenio	Non máis de 10 mg/kg sobre o contido de SO_2
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 228 SULFITO ÁCIDO DE POTASIO

Definición	
Denominación química	Bisulfito de potasio Sulfito de hidróxeno e de potasio
Einecs	231-870-1
Fórmula química	KHSO_3 en solución acuosa
Peso molecular	120,17
Determinación	Contido non inferior a 280 g de KHSO_3 por litro (ou 150 g de SO_2 por litro)
Descrición	Solución acuosa incolora e clara
Identificación	
A. Probas positivas de sulfito e de potasio	
Pureza	
Ferro	Non máis de 50 mg/kg sobre o contido de SO_2
Selenio	Non máis de 10 mg/kg sobre o contido de SO_2
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg

Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 231 ORTOFENIL FENOL**Sinónimos**

Ortofenol

Definición

Denominación química

(1,1'-Bifenil)-2-ol
2-Hidroxidifenilo
o-Hidroxidifenilo

Einecs

201-993-5

Fórmula química

C₁₂H₁₀O

Peso molecular

170,20

Determinación

Contido non inferior ao 99%

Descrición

Po cristalino branco ou lixeiramente amarelado

Identificación

A. Intervalo de fusión

56 °C-58 °C

B. Proba positiva de fenolato

A solución etanólica (1 g en 10 ml) toma cor verde cando se lle engade solución de cloruro férrico ao 10%

Pureza

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,05%

Difenil-éter

Non máis do 0,3%

p-Fenilfenol

Non máis do 0,1%

1-Naftol

Non máis do 0,01%

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 232 ORTOFENIL FENOL SÓDICO**Sinónimos**Ortofenilfenato de sodio
Sal sódico de *o*-fenilfenol**Definición**

Denominación química

Ortofenilfenol de sodio

Einecs

205-055-6

Fórmula química

C₁₂H₉ONa·4H₂O

Peso molecular

264,26

Determinación

Contido non inferior ao 97% de C₁₂H₉ONa·4H₂O**Descrición**

Po cristalino branco ou lixeiramente amarelado

Identificación

A. Probas positivas de sulfito e de sodio

B. Intervalo de fusión do ortofenilfenol illado por acidificación e non recristalizado derivado da mostra: 56 °C-58 °C despois de secarse nun desecador de ácido sulfúrico

C. O pH dunha solución acuosa do 2% debe estar entre 11,1 e 11,8

Pureza

Difeniléter	Non máis do 0,3%
<i>p</i> -Fenilfenol	Non máis do 0,1%
1-Naftol	Non máis do 0,01%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 234 NISINA**Definición**

A nisina consiste en varios polipéptidos estreitamente relacionados, producidos durante a fermentación dun medio lácteo ou azucrado por determinadas estirpes naturais de *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*.

Einecs

Fórmula química	215-807-5
Peso molecular	C143 H230 N42 O37 S7
Determinación	3 354,12

O concentrado de nisina contén non menos de 900 unidades por mg nunha mestura de proteínas ou sólidos fermentados non graxos do leite cun contido mínimo de cloruro sódico do 50 %.

Descrición

Po branco

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 3 % cando se deseca até un peso constante a 102 °C-103 °C
Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 1mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 235 NATAMICINA**Sinónimos****Definición**

Pimaricina

A natamicina é un funxicida do grupo dos macrólidos poliénicos, e é producida por estirpes naturais de *Streptomyces natalense* ou por estirpes naturais de *Streptococcus lactis*

Einecs	231-683-5
Fórmula química	$C_{33}H_{47}O_{13}$
Peso molecular	665,74
Determinación	Contido non inferior ao 95% en substancia anhidra

Contido non inferior ao 95% en substancia anhidra

Descrición

Po cristalino de cor branca a branca cremosa

Identificación

A. Coloracións	Engadindo algúns cristais de natamicina nunha placa a unha gota de: <ul style="list-style-type: none"> - ácido clorhídrico concentrado, fórmase cor azul, - ácido fosfórico concentrado, fórmase cor verde, que cambia a vermello pálido despois duns minutos
B. Espectrometría	Unha solución ao 0,0005% p/v en solución metanólica de ácido acético ao 1% ten máximos de absorción a arredor de 290 nm, 303 nm e 318 nm, unha elevación a arredor de 280 nm e mínimos a arredor de 250 nm, 295,5 nm e 311 nm
C. pH	5,5-7,5 (solución do 1% p/v na mestura previamente neutralizada de 20 partes de dimetilformamida e 80 partes de auga)
D. Poder rotatorio específico	$[\alpha]_D^{20} = +250^\circ$ a $+295^\circ$ (unha solución do 10% p/v en ácido acético glacial, a 20 °C e calculado sobre o material secado)

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 8% (sobre P ₂ O ₅ , en baleiro a 60 °C até peso constante)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg

Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Criterios microbiolóxicos: contaxe viable total	Non máis de 100 por gramo

E 239 HEXAMETILENTETRAMINA**Sinónimos**

Hexamina, metenamina

Definición

Denominación química

1,3,5,7-Tetraazatriciclo [3.3.1.1^{3,7}]-decano
Hexametilentetramina

Einecs

202-905-8

Fórmula química

C₆H₁₂N₄

Peso molecular

140,19

Determinación

Contido non inferior ao 99% expresado en substancia anhidra

Descrición

Po cristalino incoloro ou branco

Identificación

A. Probas positivas de formaldehído e de amoníaco

B. Punto de sublimación

Aproximadamente 260 °C

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 0,5% despois de secarse a 105 °C en baleiro sobre P₂O₅ durante 2 horas

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,05%

Sulfatos

Non máis do 0,005% expresado como SO₄

Cloruros

Non máis do 0,005% expresado como Cl

Sales de amonio

Non detectables

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 242 DIMETIL DICARBONATO**Sinónimos**DMDC
Dimetil pirocarbonato**Definición**

Denominación química

Dicarbonato dimetílico
Éster dimetílico do ácido pirocarbónico

Einecs

224-859-8

Fórmula química

C₄H₆O₅

Peso molecular

134,09

Determinación

Contido non inferior ao 99,8%

Descrición

Líquido incoloro, descomponse en solución acuosa. É corrosivo para a pel e os ollos e tóxico por inhalación e ingestión

Identificación

A. Descomposición

Despois da dilución, probas positivas de CO₂ e de metanol

B. Punto de fusión

17 °C

Punto de ebulición

172 °C con descomposición

C. Densidade 20 °C

Aproximadamente 1,25 g/cm³

D. Espectro de infravermellos

Máximos a 1 156 e 1 832 cm⁻¹**Pureza**

Dimetil carbonato

Non máis do 0,2%

Cloro, total	Non máis de 3 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 249 NITRITO POTÁSICO**Definición**

Denominación química	Nitrito de potasio
Einecs	231-832-4
Fórmula química	KNO ₂
Peso molecular	85,11
Determinación	Contido non inferior ao 95% expresado en substancia anhidra ⁴

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de nitrito e de potasio	Gránulos brancos ou lixeiramente amarelos, delicuescentes
B. pH dunha solución ao 5%	

Pureza

Perda por desecación	Non menos de 6,0 e non máis de 9,0
Arsénico	Non máis do 3% despois de secarse durante 4 horas sobre xel de sílice
Chumbo	Non máis de 3 mg/kg
Mercurio	Non máis de 5 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 1 mg/kg
	Non máis de 10 mg/kg

E 250 NITRITO SÓDICO**Definición**

Denominación química	Nitrito de sodio
Einecs	231-555-9
Fórmula química	NaNO ₂
Peso molecular	69,00
Determinación	Contido non inferior ao 97% expresado en substancia anhidra ⁵

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de nitrito e de sodio	Po cristalino branco ou terróns amareentos
---	--

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 0,25% despois de secarse sobre xel de sílice durante 4 horas
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 251 NITRATO SÓDICO**1. NITRATO SÓDICO SÓLIDO****Sinónimos**

Nitrato de Chile
Nitro cúbico ou de sosa

⁴

Cando estea etiquetado «para uso alimentario», o nitrito só se pode vender nunha mestura con sal ou substituto de sal.

⁵

Cando estea etiquetado «para uso alimentario», o nitrito só se pode vender nunha mestura con sal ou substituto de sal.

Definición

Denominación química
 Einesc
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de nitrato e de sodio
 B. pH dunha solución ao 5%

Pureza

Perda por desecación
 Nitritos
 Arsénico
 Chumbo
 Mercurio

Nitrato de sodio
 231-554-3
 NaNO_3
 85,00
 Contido non inferior ao 99% despois de secarse
 Po cristalino branco, lixeiramente higroscópico

Non menos de 5,5 e non máis de 8,3

Non máis do 2% despois de secarse a 105 °C durante 4 horas
 Non máis de 30 mg/kg expresados como NaNO_2
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 5 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

2. NITRATO SÓDICO LÍQUIDO**Definición**

Denominación química
 Einesc
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de nitrato e de sodio
 B. pH

Pureza

Ácido nítrico libre
 Nitritos
 Arsénico
 Chumbo
 Mercurio
 Esta especificación refírese a unha solución acuosa ao 35%.

O nitrato sódico líquido é unha solución acuosa de nitrato sódico como resultado directo da reacción química entre o hidróxido de sodio e o ácido nítrico en cantidades estequiométricas, sen cristalización posterior. As formas normalizadas preparadas a partir de nitrato sódico líquido que cumpran estas especificacións poderán conter ácido nítrico en grandes cantidades, a condición de que se indique ou etiquete claramente

Nitrato de sodio
 231-554-3
 NaNO_3
 85,00
 Contido entre 33,5% e 40,0% de NaNO_3
 Líquido claro incoloro

Non menos de 1,5 e non máis de 3,5

Non máis do 0,01%
 Non máis de 10 mg/kg expresados como NaNO_2
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis de 0,3 mg/kg

E 252 NITRATO POTÁSICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
 Einesc
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de nitrato e de potasio

Salitre

Nitrato de potasio
 231-818-8
 KNO_3
 101,11
 Contido non inferior ao 99,0% expresado en substancia anhidra

Po cristalino branco ou prismas transparentes con sabor refrescante, salino, acre

B. pH dunha solución do 5%	Non menos de 4,5 e non máis de 8,5
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 1% despois de secarse a 105 °C durante 4 horas
Nitritos	Non máis de 20 mg/kg expresado en KNO ₂
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 260 ÁCIDO ACÉTICO**Definición**

Denominación química

Ácido acético

Ácido etanoico

Einecs

200-580-7

Fórmula química

C₂H₄O₂

Peso molecular

60,05

Determinación

Contido non inferior ao 99,8%

Descrición

Líquido claro, incoloro, con cheiro acre característico

Identificación

A. Punto de ebulición

118 °C a 760 mm de presión (de mercurio)

B. Densidade

Aproximadamente 1,049

C. Unha solución ao terzo dá resultado positivo nas probas de acetato

D. Punto de solidificación

Non inferior 14,5 °C

Pureza

Residuo fixo

Non máis de 100 mg/kg

Ácido fórmico, formiatos e outras impurezas oxidables

Non máis de 1 000 mg/kg expresado como ácido fórmico

Substancias facilmente oxidables

Nun recipiente con tapón de vidro diluír 2 ml da mostra con 10 ml de auga e engadir 0,1 ml de permanganato de potasio 0,1 N. A cor rosada non cambia a castaña no prazo de 30 minutos

Arsénico

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 261 ACETATO DE POTASIO**Definición**

Denominación química

Acetato de potasio

Einecs

204-822-2

Fórmula química

C₂H₃O₂K

Peso molecular

98,14

Determinación

Contido non inferior ao 99% expresado en substancia anhidra

Descrición

Cristais incoloros, delicuescentes ou po cristalino branco, inodoro ou con cheiro acético débil

Identificación

A. pH dunha solución acuosa do 5%

Non menos de 7,5 e non máis de 9,0

B. Probas positivas de acetato e de potasio

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 8% despois de secarse a 150 °C durante 2 horas

Ácido fórmico, formiatos e outras impurezas oxidables
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 1 000 mg/kg expresado como ácido fórmico

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 262 (i) ACETATO DE SODIO

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular

Acetato de sodio
204-823-8
 $C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 3)
Anhidro: 82,03
Trihidrato: 136,08

Determinación

Contido (tanto da forma anhidra como da trihidratada) non inferior ao 98,5% expresado en substancia anhidra

Descrición

Anhidro: po branco, inodoro, granular, higroscópico
Trihidrato: cristais incoloros e transparentes ou po cristalino granular, inodoro ou con débil cheiro acético. Eflorescente en aire quente e seco

Identificación

- A. pH dunha solución acuosa do 1%
B. Probas positivas de acetato e de sodio

Non menos de 8,0 e non máis de 9,5

Pureza

Perda por desecación

Anhidro: Non máis do 2% (120 °C, 4 h)
Trihidrato: Entre 36 e 42% (120 °C, 4 h)
Non máis de 1 000 mg/kg expresado como ácido fórmico

Ácido fórmico, formiatos e outras impurezas oxidables
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 262 (ii) DIACETATO DE SODIO

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

O diacetato de sodio é un composto molecular de acetato de sodio e de ácido acético

Diacetato de hidróxeno e de sodio

204-814-9

$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 3)

142,09 (anhidro)

39-41% de ácido acético libre e 58-60% de acetato de sodio

Sólido cristalino branco, higroscópico, con cheiro acético

Descrición

Identificación

- A. pH dunha solución acuosa do 10%
B. Probas positivas de acetato e de sodio

Non menos de 4,5 e non máis de 5,0

Pureza

Humidade
Ácido fórmico, formiatos e outras impurezas oxidables

Non máis do 2% (método de Karl Fischer)
Non máis de 1 000 mg/kg expresado como ácido fórmico

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 263 ACETATO DE CALCIO**Definición**

Denominación química	Acetato de calcio
Einecs	200-540-9
Fórmula química	Anhidro: $C_4H_6O_4Ca$ Monohidrato: $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Peso molecular	Anhidro: 158,17 Monohidrato: 176,18

Determinación Contido non inferior ao 98% expresado en substancia anhidra

Descrición

O acetato de calcio anhidro é un sólido branco, higroscópico, pouco denso, cristalino, con sabor lixeiramente amargo. Pode ter cheiro leve a ácido acético. O monohidrato pódese presentar como agullas, gránulos ou po

Identificación

A. pH dunha solución acuosa do 10%	Non menos de 6,0 e non máis de 9,0
B. Probas positivas de acetato e de calcio	

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 11% despois de secarse (155 °C até peso constante, para o monohidrato)
Materia insoluble en auga	Non máis do 0,3%
Ácido fórmico, formiatos e outras impurezas oxidables	Non máis de 1 000 mg/kg expresado como ácido fórmico
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 270 ÁCIDO LÁCTICO**Definición**

Denominación química	Ácido láctico Ácido 2-hidroxi-propiónico Ácido 1-hidroxietano-1-carboxílico
Einecs	200-018-0
Fórmula química	$C_3H_6O_3$
Peso molecular	90,08
Determinación	Contido non inferior ao 76% e non máis de 84%

Descrición

Líquido incoloro ou amarelado, case inodoro, de consistencia de xarope, con sabor ácido, formado por unha mestura de ácido láctico ($C_3H_6O_3$) e de lactato de ácido láctico ($C_6H_{10}O_5$). Obtense pola fermentación láctica de azucres ou prepárase sinteticamente

Nota:

O ácido láctico é higroscópico e, cando se concentra por ebulición, condénsase para formar lactato de ácido láctico, que se hidroliza a ácido láctico cando se dilúe e se quenta.

Identificación

A. Proba positiva de lactato

Pureza

Cinzas sulfatadas

Cloruro

Sulfato

Ferro

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Nota:

Esta especificación refírese a unha solución acuosa ao 80%; para solucións acuosas menos concentradas, calcularanse os valores que correspondan ao seu contido en ácido láctico.

Non máis do 0,1%

Non máis do 0,2%

Non máis do 0,25%

Non máis de 10 mg/kg

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 280 ÁCIDO PROPIÓNICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Punto de fusión

B. Intervalo de destilación

Pureza

Residuo fixo

Aldehidos

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Ácido propiónico

Ácido propanoico

201-176-3

C₃H₆O₂

74,08

Contido non inferior ao 99,5%

Líquido incoloro ou lixeiramente amarelado, oleoso, con cheiro lixeiramente acre

-22 °C

138,5 °C-142,5 °C

Non máis do 0,01% cando se seca a 140 °C até peso constante

Non máis do 0,1% expresado como formaldehido

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 281 PROPIONATO SÓDICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de propionato e de sodio

Propionato de sodio

Propanoato de sodio

205-290-4

C₃H₅O₂Na

96,06

Contido non inferior ao 99% despois de secarse durante 2 horas a 105 °C

Po higroscópico, cristalino, branco; po branco fino

B. pH dunha solución acuosa do 10%

Non menos de 7,5 e non máis de 10,5

Pureza

Perda por desecación
Substancias insolubles en auga
Ferro
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis do 4% determinado por secado durante 2 horas a 105 °C
Non máis do 0,1%
Non máis de 50 mg/kg
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 282 PROPIONATO CÁLCICO

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Propionato de calcio
223-795-8
 $C_6H_{10}O_4Ca$
186,22
Contido non inferior ao 99%, despois de secarse durante 2 horas a 105 °C
Po cristalino, branco

Descrición

Identificación

A. Probas positivas de propionato e de calcio
B. pH dunha solución acuosa do 10%

6,0-9,0

Pureza

Perda por desecación
Substancias insolubles en auga
Ferro
Fluoruro
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis do 4%, determinado por secado durante 2 horas a 105 °C
Non máis do 0,3%
Non máis de 50 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 283 PROPIONATO POTÁSICO

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Propionato de potasio
Propanoato de potasio
206-323-5
 $C_3H_5KO_2$
112,17
Contido non inferior ao 99% despois de secarse durante 2 horas a 105 °C
Po cristalino, branco

Descrición

Identificación

A. Probas positivas de propionato e de potasio

Pureza

Perda por desecación
Substancias insolubles en

Non máis do 4%, determinado por secado durante 2 horas a 105 °C
Non máis do 0,3%

auga	
Ferro	Non máis de 30 mg/kg
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 284 ÁCIDO BÓRICO**Sinónimos**

Ácido borácico
Ácido ortobórico
Borofax

Definición

Einecs 233-139-2
Fórmula química H_3BO_3
Peso molecular 61,84
Determinación Contido non inferior ao 99,5%

Descrición

Cristais incoloros, inodoros, transparentes, ou gránulos ou po brancos; lixeiramente untuoso ao tacto; presente na natureza como o mineral sassolita.

Identificación

A. Punto de fusión Aproximadamente 171 °C
B. Arde con chama verde estable
C. pH dunha solución acuosa do 3,3% 3,8-4,8

Pureza

Peróxidos Non dá cor ao engadirlle solución de KI
Arsénico Non máis de 1 mg/kg
Chumbo Non máis de 5 mg/kg
Mercurio Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb) Non máis de 10 mg/kg

E 285 TETRABORATO SÓDICO (BÓRAX)**Sinónimos**

Borato de sodio

Definición

Denominación química Tetraborato de sodio
Biborato de sodio
Piroborato de sodio
Tetraborato anhidro

Einecs 215-540-4
Fórmula química $Na_2B_4O_7$
 $Na_2B_4O_7 \cdot 10 H_2O$
Peso molecular 201,27

Descrición

Po ou placas vítreas que se poñen opacas ao contacto do aire; lentamente solubles en auga

Identificación

A. Intervalo de fusión Entre 171 °C e 175 °C con descomposición

Pureza

Peróxidos Non dá cor ao engadirlle solución de KI
Arsénico Non máis de 1 mg/kg
Chumbo Non máis de 5 mg/kg
Mercurio Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb) | Non máis de 10 mg/kg

E 290 DIÓXIDO DE CARBONO

Sinónimos

Gas de ácido carbónico
Xeo seco (forma sólida)
Anhídrido carbónico

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Dióxido de carbono
204-696-9
CO₂
44,01

Descrición

Contido non inferior ao 99% expresado en substancia gasosa
Gas incoloro en condicións ambientais normais con lixeiro cheiro acre. O dióxido de carbono comercial transpórtase e manéxase como líquido en bombonas a presión ou sistemas de almacenamento a granel, ou en bloques sólidos comprimidos de «xeo seco». As formas sólidas (xeo seco) conteñen xeralmente substancias engadidas, tales como propilenglicol ou aceite mineral, como ligantes.

Identificación

A. Precipitado

Cando se pasa unha corrente da mostra a través dunha solución de hidróxido de bario, prodúcese un precipitado branco que se dissolve con efervescencia en ácido acético diluído.

Pureza

Acidez

915 ml de gas burbullado a través de 50 ml de auga acabada de ferver non debe pór esta máis ácida fronte ao laranxa de metilo que 50 ml de auga acabada de ferver á cal se engadiu 1 ml de ácido clorhídrico (0,01 N)

Substancias redutoras, fosfuro e sulfuro de hidróxeno

915 ml de gas burbullado a través de 25 ml de reactivo de nitrato de prata amoniacal ao cal se engadiron 3 ml de amoníaco non deben facer que esta solución se enturbe nin ennegreza

Monóxido de carbono
Óleo

Non máis de 10 µl/l
Non máis de 0,1 mg/l

E 296 ÁCIDO MÁLICO

Sinónimos

Ácido DL-málico

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Ácido DL-málico, ácido hidroxibutanedioico, ácido hidroxisuccínico
230-022-8
C₄H₆O₅
134,09

Descrición

Contido non inferior ao 99,0%

Identificación

Po cristalino ou gránulos brancos ou case brancos

A. Intervalo de fusión entre 127° e 132 °C

B. Proba positiva de malato

C. As solucións desta substancia son opticamente inactivas en todas as concentracións

Pureza

Cinzas sulfatadas
Ácido fumárico
Ácido maleico

Non máis do 0,1%
Non máis do 1,0%
Non máis do 0,05%

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
E 297 ÁCIDO FUMÁRICO	
Definición	
Denominación química	Ácido trans-butenedioico, ácido trans-1,2-etileno-dicarboxílico
Einecs	203-743-0
Fórmula química	C ₄ H ₄ O ₄
Peso molecular	116,07
Determinación	Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra
Descrición	
Po cristalino ou gránulos brancos	
Identificación	
A. Intervalo de fusión	286-302 °C (capilar cerrado, quentamento rápido)
B. Probas positivas de duplas ligazóns e de ácido 1,2-dicarboxílico	
C. pH dunha solución ao 0,05% a 25 °C	3,0-3,2
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 0,5% (120 °C, 4h)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,1%
Ácido maleico	Non máis do 0,1%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
E 300 ÁCIDO ASCÓRBICO	
Definición	
Denominación química	Ácido L-ascórbico Ácido ascórbico 2,3-Dideshidro-L-treo-hexono-1,4-lactona 3-Ceto-L-gulofuranolactona
Einecs	200-066-2
Fórmula química	C ₆ H ₈ O ₆
Peso molecular	176,13
Determinación	O ácido ascórbico, despois de desecarse en baleiro sobre ácido sulfúrico durante 24 h, contén non menos do 99% de C ₆ H ₈ O ₆ Sólido cristalino inodoro, branco ou lixeiramente amarelado
Descrición	
Identificación	
A. Intervalo de fusión	Entre 189 °C e 193 °C con descomposición
B. Resultado positivo nas probas de detección de ácido ascórbico	
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 0,4%, despois de desecarse en baleiro sobre ácido sulfúrico durante 24 h
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,1%
Poder rotatorio específico	[α] _D ²⁰ entre + 20,5 ° e + 21,5 ° (solución acuosa ao 10% p/v)
pH dunha solución acuosa ao 2%	Entre 2,4 e 2,8
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 301 ASCORBATO SÓDICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**A. Resultado positivo nas
probas de detección de
ascorbato e de sodio**Pureza**

Perda por desecación

Poder rotatorio específico
pH dunha solución acuosa ao
10%

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados
en Pb)

Ascorbato de sodio

L-Ascorbato de sodio

2,3-Dideshidro-L-treo-hexono-1,4-lactona enolato de sodio

3-Ceto-L-gulofuranolactona enolato de sodio

205-126-1

 $C_6H_7O_6Na$

198,11

O ascorbato de sodio, despois de desecarse en baleiro sobre ácido
sulfúrico durante 24 h, contén non menos do 99% de $C_6H_7O_6Na$ Sólido cristalino inodoro, branco ou case branco, que se escurece ao
exporse á luzNon máis do 0,25%, despois de desecarse en baleiro sobre ácido
sulfúrico durante 24 h $[\alpha]_D^{20}$ entre + 103 ° e + 106 ° (solución acuosa ao 10% p/v)

Entre 6,5 e 8,0

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 302 ASCORBATO CÁLCICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**A. Resultado positivo nas
probas de detección de
ascorbato e de calcio**Pureza**

Fluoruros

Poder rotatorio específico
pH dunha solución acuosa ao
10%

Substancias volátiles

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados
en Pb)

Ascorbato de calcio dihidrato

Sal cálcico de 2,3-dideshidro-L-treo-hexono-1,4-lactona dihidrato

227-261-5

 $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$

426,35

Contido non inferior ao 98% en substancia libre de materias volátiles

Po cristalino inodoro, branco ou lixeiramente amarelo agrisado pálido

Non máis de 10 mg/kg (expresados en flúor)

 $[\alpha]_D^{20}$ entre + 95 ° e + 97 ° (solución acuosa ao 5% p/v)

Entre 6,0 e 7,5

Non máis do 0,3%, determinado mediante desecación a temperatura
ambiente durante 24 h nun desecador con ácido sulfúrico ou
pentóxido de fósforo

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 304 (i) PALMITATO DE ASCORBILO**Definición**

Denominación química

Palmitato de ascorbilo
 Palmitato de L-ascorbilo
 2,3-Dideshidro-L-treo-hexono-1,4-lactona-6-palmitato
 6-Palmitoil-3-ceto-L-gulofuranolactona

Einecs

205-305-4

Fórmula química

 $C_{22}H_{38}O_7$

Peso molecular

414,55

Determinación

Contido non inferior ao 98% en substancia seca

Descrición

Sólido branco ou branco amarelado con cheiro a limón

Identificación

A. Intervalo de fusión

Entre 107 °C e 117 °C

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 2,0%, despois desecación en estufa de baleiro a 56 °C ou 60 °C durante 1 h

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,1%

Poder rotatorio específico

 $[\alpha]_D^{20}$ entre + 21 ° e + 24 ° (solución metanólica ao 5% p/v)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 304 (ii) ESTEARATO DE ASCORBILO**Definición**

Denominación química

Estearato de ascorbilo
 Estearato de L-ascorbilo
 2,3-Dideshidro-L-treo-hexono-1,4-lactona-6-estearato
 6-Estearioil-3-ceto-L-gulofuranolactona

Einecs

246-944-9

Fórmula química

 $C_{24}H_{42}O_7$

Peso molecular

442,6

Determinación

Contido non inferior ao 98%

Descrición

Sólido branco ou amarelado con cheiro a limón

Identificación

A. Punto de fusión

Arredor de 116 °C

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 2,0%, despois de desecación en estufa de baleiro a 56 °C ou 60 °C durante 1 h

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,1%

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 306 EXTRACTO RICO EN TOCOFEROIS**Definición**

Produto obtido por destilación con vapor en baleiro de substancias oleosas vexetais comestibles, incluídos os tocoferois e tocotrienois concentrados

Peso molecular

Contén tocoferois como os d- α -, d- β -, d- γ - e d- ζ -tocoferois
 430,71 (d- α -tocoferol)

Determinación
Descrición

Identificación

A. Con un método cromatográfico adecuado gas-líquido

B. Probas de solubilidade

Pureza

Cinzas sulfatadas
Poder rotatorio específico
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Contido non inferior ao 34% de tocoferois totais
Aceite viscoso, claro, entre vermello e vermello apardazado, con cheiro e sabor suaves e característicos. Pode presentar lixeira separación de compoñentes cerosos en forma microcristalina

Insoluble en auga. Soluble en etanol. Miscible en éter

Non máis do 0,1%
[α]_D²⁰ non inferior a + 20 °
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 307 ALFA-TOCOFEROL**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Probas de solubilidade

B. Espectrofotometría

Pureza

Índice de refracción
Absorción específica en etanol
Cinzas sulfatadas
Poder rotatorio específico
Chumbo

DL- α -Tocoferol

DI-5,7,8-Trimetiltocol
DI-2,5,7,8-Tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol
233-466-0
C₂₉H₅₀O₂
430,71

Contido non inferior ao 96%

Aceite viscoso, claro, case inodoro, lixeiramente amarelo ou ámbar, que se oxida e escurece cando se expón ao aire ou á luz

Insoluble en auga, moi soluble en etanol, miscible en éter
O máximo de absorción en etanol absoluto dáse a 292 nm

n_D^{20} 1,503-1,507
(292 nm) 72-76 (0,01 g en 200 ml de etanol absoluto)
Non máis do 0,1%
[α]_D²⁵ 0 ° \pm 0,05 ° (solución 1/10 en cloroformo)
Non máis de 2 mg/kg

E 308 GAMMA-TOCOFEROL**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Espectrofotometría

Pureza

Absorción específica en etanol

DL- γ -tocoferol

2,7,8-Trimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol
231-523-4
C₂₈H₄₈O₂
416,69

Contido non inferior ao 97%

Aceite viscoso, claro, amarelo pálido, que se oxida e escurece cando se expón ao aire ou á luz

Os máximos de absorción en etanol absoluto danse a aproximadamente 298 nm e 257 nm

E $\frac{1\%}{1cm}$ (298 nm) entre 91 e 97
E $\frac{1\%}{1cm}$ (257 nm) entre 5,0 e 8,0

Índice de refracción	n_D^{20} 1,503-1,507
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,1%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 309 DELTA-TOCOFEROL**Definición**

Denominación química	2,8-Dimetil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol
Einecs	204-299-0
Fórmula química	$C_{27}H_{46}O_2$
Peso molecular	402,7
Determinación	Contido non inferior ao 97%

Descrición

Aceite viscoso, claro, amarelo pálido ou alaranxado, que se oxida e escurece cando se expón ao aire ou a luz

Identificación

A. Espectrofotometría	Os máximos de absorción en etanol absoluto danse a aproximadamente 298 nm e 257 nm
-----------------------	--

Pureza

Absorción específica en etanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) entre 89 e 95
	$E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) entre 3,0 e 6,0

Índice de refracción	$[n]_D^{20}$ 1,500-1,504
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,1%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 310 GALATO DE PROPILO**Definición**

Denominación química	Galato de propilo Éster propílico do ácido gálico Éster <i>n</i> -propílico do ácido 3,4,5-trihidroxibenzoico
Einecs	204-498-2
Fórmula química	$C_{10}H_{12}O_5$
Peso molecular	212,20
Determinación	Contido non inferior ao 98% en substancia anhidra

Descrición

Sólido inodoro, cristalino, branco ou branco amarelado

Identificación

A. Probas de solubilidade	Lixeiramente soluble en auga, moi soluble en etanol, éter e propano-1,2-diol
B. Intervalo de fusión	Entre 146 °C e 150 °C despois de desecación a 110 °C durante 4 horas

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 1,0% (110 °C, 4 h)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,1%
Ácidos libres	Non máis do 0,5% (en ácido gálico)
Compostos orgánicos clorados	Non máis do 100 mg/kg (en Cl)
Absorción específica en etanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (275 nm) non menos de 485 e non máis de 520
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

Mercurio
Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 311 GALATO DE OCTILO

Definición

Denominación química

Galato de octiloéster octílico do ácido gálico
Éster *n*-octílico do ácido 3,4,5,-trihidroxibenzoico
213-853-0

Einecs

Fórmula química

$C_{15}H_{22}O_5$

Peso molecular

282,34

Determinación

Contido non inferior ao 98% despois de desecación a 90 °C durante 6 horas

Descrición

Sólido inodoro, branco ou branco amarelado

Identificación

A. Probas de solubilidade

Insoluble en auga, moi soluble en etanol, éter e propano-1,2-diol

B. Intervalo de fusión

Entre 99 °C e 102 °C despois de desecación a 90 °C durante 6 horas

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 0,5% (90 °C, 6 h)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,05%

Ácidos libres

Non máis do 0,5% (en ácido gálico)

Compostos orgánicos

Non máis de 100 mg/kg (en Cl)

clorados

Absorción específica en etanol

$E_{1cm}^{1\%}$ (275 nm) non menos de 375 e non máis de 390

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados

Non máis de 10 mg/kg

en Pb)

E 312 GALATO DE DODECILO

Sinónimos

Galato de laurilo

Definición

Denominación química

Galato de dodecilo
Éster dodecílico do ácido gálico
Éster *n*-dodecílico (ou laurílico) do ácido 3,4,5-trihidroxibenzoico

Einecs

214-620-6

Fórmula química

$C_{19}H_{30}O_5$

Peso molecular

338,45

Determinación

Contido non inferior ao 98% despois de desecación a 90 °C durante 6 horas

Descrición

Sólido inodoro, branco ou branco amarelado

Identificación

A. Probas de solubilidade

Insoluble en auga, moi soluble en etanol e éter

B. Intervalo de fusión

Entre 95 °C e 98 °C despois de desecación a 90 °C durante 6 horas

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 0,5% (90 °C, 6 h)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,05%

Ácidos libres

Non máis do 0,5% (en ácido gálico)

Compostos orgánicos

Non máis de 100 mg/kg (en Cl)

clorados

Absorción específica en etanol

$E_{1cm}^{1\%}$ (275 nm) non menos de 300 e non máis de 325

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 10 mg/kg

Mercurio
Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 30 mg/kg

E 315 ÁCIDO ERITÓRBICO**Sinónimos**

Ácido isoascórbico
Ácido D-araboascórbico

Definición

Denominación química

γ -Lactona do ácido D-eritro-hex-2-enoico

Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Ácido isoascórbico
Ácido D-isoascórbico
201-928-0
 $C_6H_8O_6$
176,13

Descrición

Contido non inferior ao 98% en substancia anhidra
Sólido cristalino, entre branco ou lixeiramente amarelo, que se
escurece gradualmente cando se expón á luz

Identificación

- A. Intervalo de fusión
- B. Resultado positivo nas
probas de detección de
ácido ascórbico; reacción
corada

Aproximadamente de 164 °C a 172 °C con descomposición

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 0,4% despois de desecación a presión reducida sobre
xel de sílice durante 3 h

Cinzas sulfatadas
Poder rotatorio específico
dunha solución acuosa
ao 10% p/v
Oxalatos

Non máis do 0,3%
 $[\alpha]_D^{25}$ entre $-16,5^\circ$ e $-18,0^\circ$

Chumbo

A unha solución de 1 g en 10 ml de auga engádenselle 2 gotas de
ácido acético glacial e 5 ml de solución de acetato de calcio ao 10%.
A solución non se debe enturbar
Non máis de 2 mg/kg

E 316 ERITORBATO SÓDICO**Sinónimos**

Isoascorbato de sodio

Definición

Denominación química

Isoascorbato de sodio
D-Isoascorbato de sodio
Sal sódico de 2,3-dideshidro-D-eritro-hexono-1,4-lactona
Enolato sódico de 3-ceto-D-gulofurano-lactona monohidrato
228-973-9

Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
216,13

Descrición**Identificación**

- A. Probas de solubilidade
- B. Resultado positivo nas
probas de detección de
ácido ascórbico; reacción
corada
- C. Resultado positivo nas
probas de detección de
sodio

Contido non inferior ao 98% despois de desecar en baleiro sobre
ácido sulfúrico durante 24 h, expresado en monohidrato
Sólido cristalino branco

Moi soluble en auga, moi pouco soluble en etanol

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 0,25% despois de desecar en baleiro sobre ácido sulfúrico durante 24 h
Poder rotatorio específico	$[\alpha]_D^{25}$ entre + 95° e + 98° (solución acuosa ao 10% p/v)
pH dunha solución acuosa ao 10%	5,5-8,0
Oxalatos	A unha solución de 1 g en 10 ml de auga engádenselle 2 gotas de ácido acético glacial e 5 ml de solución de acetato de calcio ao 10%. A solución non se debe enturbar
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 319 TERBUTILHIDROQUINONA (TBHQ)**Sinónimos**

TBHQ

Definición

Denominacións químicas	Terc-butil-1,4-benzenediol 2-(1,1-Dimetiletil)-1,4-bencenediol
Einecs	217-752-2
Fórmula química	$C_{10}H_{14}O_2$
Peso molecular	166,22
Determinación	Contido non inferior ao 99% de $C_{10}H_{14}O_2$

Descrición

Sólido cristalino branco de cheiro característico

Identificación

A. Solubilidade	Practicamente insoluble en auga: soluble en etanol
B. Punto de fusión	Non menos de 126,5 °C
C. Fenois	Disolver uns 5 mg da mostra en 10 ml de metanol e engadir 10,5 ml de solución de dimetilamina (1 en 4). Prodúcese unha cor entre vermella e rosa.

Pureza

Terc-butil-p-benzoquinona	Non máis do 0,2%
2,5-Di-terciari-butill	Non máis do 0,2%
Hidroquinona	
Hidroxiquinona	Non máis do 0,1%
Tolueno	Non máis de 25 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 320 BUTILHIDROXIANISOL (BHA)**Sinónimos**

BHA

Definición

Denominación química	3- <i>terc</i> -butil-4-hidroxianisol Mestura de 2- <i>terc</i> -butil-4-hidroxianisol e 3- <i>terc</i> -butil-4-hidroxianisol
Einecs	246-563-8
Fórmula química	$C_{11}H_{16}O_2$
Peso molecular	180,25
Determinación	Contido non inferior ao 98,5% de $C_{11}H_{16}O_2$ e non inferior ao 85% do isómero 3- <i>terc</i> -butil-4-hidroxianisol

Descrición

Cristais brancos ou lixeiramente amarelos ou sólido ceroso, con leve aroma

Identificación

A. Solubilidade	Insoluble en auga, totalmente soluble en etanol
B. Intervalo de fusión	Entre 48 °C e 63 °C
C. Reacción corada	Dá positivo na proba dos grupos fenólicos

Pureza

Cinzas sulfatadas
Impurezas fenólicas

Absorción específica E $\frac{1\%}{1\text{cm}}$

Absorción específica E $\frac{1\%}{1\text{cm}}$

Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 0,05% despois de calcinación a 800 ± 25 °C
Non máis do 0,5%

E $\frac{1\%}{1\text{cm}}$ (290 nm) non menos de 190 nin máis de 210

E $\frac{1\%}{1\text{cm}}$ (228 nm) non menos de 326 nin máis de 345

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 321 BUTILHIDROXITOLUENO (BHT)**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Probas de solubilidade

B. Punto de fusión

C. Máximo de absorbencia

BHT

2,6-Di-*terc*-butil-*p*-cresol
4-Metil-2,6-di-*terc*-butilfenol
204-881-4

$\text{C}_{15}\text{H}_{24}\text{O}$

220,36

Contido non inferior ao 99%

Sólido cristalino ou en escamas, branco, inodoro ou con débil aroma característico

Moi soluble en etanol

Insoluble en auga e propano-1,2-diol

70 °C

A absorción na gama de 230 a 320 nm, cunha espesura de 2 cm, dunha solución 1/100 000 en etanol deshidratado, presenta un máximo só a 278 nm

Pureza

Cinzas sulfatadas

Impurezas fenólicas

Absorción específica en etanol

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis do 0,005%

Non máis do 0,5%

E $\frac{1\%}{1\text{cm}}$ (278 nm) non menos de 81 e non máis de 88

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

E 322 LECITINAS**Sinónimos****Definición**

Einecs

Determinación

Fosfátidos

Fosfolípidos

As lecitinas son mesturas ou fraccións de fosfátidos obtidas por medio de procedementos físicos a partir de substancias alimenticias animais ou vexetais; inclúen, así mesmo, os produtos hidrolizados obtidos pola utilización de enzimas inocuas e apropiadas. O produto final non debe presentar ningunha actividade enzimática residual.

As lecitinas pódense branquear lixeiramente en medio acuoso por medio de peróxido de hidróxeno. Esta oxidación non debe modificar quimicamente os fosfátidos das lecitinas

232-307-2

– Lecitinas: non menos do 60,0% de substancias insolubles en acetona

– Lecitinas hidrolizadas: non menos do 56,0% de substancias insolubles en acetona

Descrición

- Lecitinas: po, líquido ou semilíquido viscoso, de cor castaña
- Lecitinas hidrolizadas: pasta ou líquido viscoso, de cor castaña ou castaña clara

Identificación

- A. Resultado positivo nas probas de detección de colina, fósforo e ácidos graxos
- B. Proba de lecitina hidrolizada

Póñense 500 ml de auga (30 °C-35 °C) nun vaso de 800 ml. Engádense lentamente 50 ml da mostra con axitación continua. A lecitina hidrolizada formará unha emulsión homoxénea, mentres que a non hidrolizada formará unha masa ben diferenciada duns 50 g

Pureza

Perda por desecación
Substancias insolubles en tolueno
Índice de ácido

Non máis do 2,0% por desecación a 105 °C durante 1 h
Non máis do 0,3%

- Lecitinas: non máis de 35 mg de hidróxido de potasio por gramo
- Lecitinas hidrolizadas: non máis de 45 mg de hidróxido de potasio por gramo

Índice de peróxido
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)

Igual ou inferior a 10
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 325 LACTATO SÓDICO**Definición**

Denominación química

Lactato de sodio
2-Hidroxipropanoato de sodio
200-772-0

Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

$C_3H_5NaO_3$
112,06 (anhidro)
Contido non inferior ao 57% e non superior ao 66%

Descrición

Líquido transparente e incoloro, inodoro ou con lixeiro cheiro característico

Identificación

- A. Resultado positivo nas probas de detección de lactato
- B. Resultado positivo nas probas de detección de sodio

Pureza

Acidez
pH dunha solución acuosa ao 20%
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)
Substancias redutoras

Non máis do 0,5%, despois de desecación, expresada en ácido láctico 6,5-7,5

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

Nota:

A determinación refírese a unha solución acuosa ao 60%.

Sen redución da solución de Fehling

E 326 LACTATO POTÁSICO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Calcinación

B. Reacción corada

C. Resultado positivo nas
probas de detección de
potasio e lactato**Pureza**

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados
en Pb)

Acidez

Substancias reductoras

*Nota:*A determinación refírese a
unha solución acuosa ao 60%

Lactato de potasio

2-Hidroxipropanoato de potasio

213-631-3

C₃H₅O₃K

128,17 (anhidro)

Contido non inferior ao 57% e non superior ao 66%

Líquido claro, lixeiramente viscoso, inodoro ou con lixeiro cheiro
característicoReducir o lactato de potasio a cinzas. Estas serán alcalinas e, ao lles
engadir ácido, producirase efervescenciaPór 2 ml de solución de lactato de potasio sobre 5 ml de solución ao
1% de catecol en ácido sulfúrico. Na zona de contacto producirase cor
vermella intensa

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

Disolver 1 g de solución de lactato de potasio en 20 ml de auga,
engadir 3 gotas de fenolftaleína TS (solución de ensaio) e valorar con
hidróxido de sodio 0,1 N. Non deben ser necesarios máis de 0,2 mlA solución de lactato de potasio non debe reducir a solución de
Fehling**E 327 LACTATO CÁLCICO****Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**A. Resultado positivo nas
probas de detección de
lactato e calcio

B. Probas de solubilidade

Pureza

Perda por desecación

Dilactato de calcio

Dilactato de calcio hidrato

Sal cálcico do ácido 2-hidroxipropanoico

212-406-7

(C₃H₅O₂)₂Ca·nH₂O (n = 0-5)

218,22 (anhidro)

Contido non inferior ao 98% en substancia anhidra

Gránulos ou po cristalino, branco, case inodoro

Soluble en auga e practicamente insoluble en etanol

Determinada por desecación a 120 °C durante 4 h:

– anhidro: non máis do 3,0%

– con unha molécula de auga: non máis do 8,0%

– con tres moléculas de auga: non máis do 20,0%

– con 4,5 moléculas de auga: non máis do 27,0%

Acidez	Non máis do 0,5% da materia seca, expresada en ácido láctico
Fluoruros	Non máis de 30 mg/kg (expresados en flúor)
pH dunha solución ao 5%	Entre 6,0 e 8,0
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Substancias redutoras	Sen redución da solución de Fehling

E 330 ÁCIDO CÍTRICO**Definición**

Denominación química

Ácido cítrico
 Ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico
 Ácido β-hidroxi-tricarbalílico
 201-069-1

Einecs

Fórmula química

a) $C_6H_8O_7$ (anhidro)
 b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (monohidrato)

Peso molecular

a) 192,13 (anhidro)
 b) 210,15 (monohidrato)

Determinación

O ácido cítrico pode ser anhidro ou conter unha molécula de auga. O ácido cítrico conterá non menos do 99,5% de $C_6H_8O_7$, calculado en substancia anhidra

Descrición

O ácido cítrico é un sólido cristalino, inodoro, branco ou incoloro, con forte sabor ácido. O monohidrato presenta eflorescencia en ambiente seco

Identificación

A. Probas de solubilidade

Moi soluble en auga e en etanol; soluble en éter

Pureza

Humidade

O ácido cítrico anhidro contén non máis do 0,5% de auga; o ácido cítrico monohidratado contén non máis do 8,8% de auga (método de Karl Fischer)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,05% despois de calcinación a 800 ± 25 °C

Arsénico

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 1 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 5 mg/kg

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Substancias facilmente carbonizables

Quentar 1 g de mostra pulverizada con 10 ml de ácido sulfúrico (do 98% como mínimo) en baño María de 90 °C durante 1 h na escuridade. Non se debe formar máis que unha cor castaña pálida (líquido de contraste K)

E 331 (i) CITRATO MONOSÓDICO**Sinónimos**

Citrato monosódico
 Citrato monobásico de sodio

Definición

Denominación química

Citrato monosódico
 Sal monosódico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico

Fórmula química

a) $C_6H_7O_7Na$ (anhidro)
 b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (monohidrato)

Peso molecular

a) 214,11 (anhidro)
 b) 232,23 (monohidrato)

<p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Resultado positivo nas probas de detección de citrato e de sodio</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación</p> <p>Oxalatos</p> <p>pH dunha solución acuosa ao 1%</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p> <p>Metais pesados (expresados en Pb)</p>	<p>Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra</p> <p>Po cristalino branco ou cristais incoloros</p> <p>Determinada por desecación a 180 °C durante 4 h:</p> <p>– anhidro: non máis do 1,0%</p> <p>– monohidrato: non máis do 8,8%</p> <p>Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación</p> <p>Entre 3,5 e 3,8</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p>
---	--

E 331 (ii) CITRATO DISÓDICO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Denominación química</p> <p>Einecs</p> <p>Fórmula química</p> <p>Peso molecular</p> <p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Resultado positivo nas probas de detección de citrato e de sodio</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación</p> <p>Oxalatos</p> <p>pH dunha solución acuosa ao 1%</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p> <p>Metais pesados (expresados en Pb)</p>	<p>Citrato disódico</p> <p>Citrato dibásico de sodio</p> <p>Citrato disódico</p> <p>Sal disódico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico</p> <p>Sal disódico do ácido cítrico con 1,5 moléculas de auga</p> <p>205-623-3</p> <p>$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$</p> <p>263,11</p> <p>Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra</p> <p>Po cristalino branco ou cristais incoloros</p> <p>Non máis do 13% despois de desecación a 180 °C durante 4 h</p> <p>Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación</p> <p>Entre 4,9 e 5,2</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p>
--	---

E 331 (iii) CITRATO TRISÓDICO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Denominación química</p>	<p>Citrato trisódico</p> <p>Citrato tribásico de sodio</p> <p>Citrato trisódico</p> <p>Sal trisódico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico</p> <p>Sal trisódico do ácido cítrico en forma anhidra, dihidratada ou pentahidratada</p>
--	--

<p>Einecs Fórmula química</p> <p>Peso molecular Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Resultado positivo nas probas de detección de citrato e de sodio</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación</p> <p>Oxalatos</p> <p>pH dunha solución acuosa ao 5%</p> <p>Arsénico Chumbo Mercurio Metais pesados (expresados en Pb)</p>	<p>200-675-3</p> <p>Anhidro: $C_6H_5O_7Na_3$ Hidrato: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 ou 5) 258,07 (anhidro) Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra Po cristalino branco ou cristais incoloros</p> <p>Determinada por desecación a 180 °C durante 4 h:</p> <ul style="list-style-type: none"> – anhidra: non máis do 1% – dihidrato: non máis do 13,5% – pentahidrato: non máis do 30,3% <p>Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación</p> <p>Entre 7,5 e 9,0</p> <p>Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 5 mg/kg</p>
---	--

E 332 (i) CITRATO MONOPOTÁSICO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Denominación química</p> <p>Einecs Fórmula química Peso molecular Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Resultado positivo nas probas de detección de citrato e de potasio</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación Oxalatos</p> <p>pH dunha solución acuosa ao 1%</p> <p>Arsénico Chumbo Mercurio Metais pesados (expresados en Pb)</p>	<p>Citrato monopotásico Citrato monobásico de potasio</p> <p>Citrato monopotásico Sal monopotásico do ácido 2-hidroxí-1,2,3-propanotricarboxílico Sal monopotásico anhidro do ácido cítrico 212-753-4 $C_6H_7O_7K$ 230,21 Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra Po granuloso, branco, higroscópico, ou cristais transparentes</p> <p>Non máis do 1% despois de desecación a 180 °C durante 4 h Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación</p> <p>Entre 3,5 e 3,8</p> <p>Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 5 mg/kg</p>
--	---

E 332 (ii) CITRATO TRIPOTÁSICO

<p>Sinónimos</p>	<p>Citrato tripotásico Citrato tribásico de potasio</p>
-------------------------	---

Definición

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de citrato e de potasio

Pureza

Perda por desecación

Oxalatos

pH dunha solución acuosa ao 5%

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Citrato tripotásico

Sal tripotásico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico

Sal tripotásico monohidratado do ácido cítrico

212-755-5

 $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$

324,42

Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra

Po granuloso, higroscópico, branco, ou cristais transparentes

Non máis do 6% despois de desecación a 180 °C durante 4 h

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Entre 7,5 e 9,0

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

E 333 (i) CITRATO MONOCÁLCICO**Sinónimos**

Citrato monocálcico

Citrato monobásico de calcio

Definición

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de citrato e de calcio

Pureza

Perda por desecación

Oxalatos

pH dunha solución acuosa ao 1%

Fluoruros

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Metais pesados (expresados en Pb)

Carbonatos

Citrato monocálcico

Sal monocálcico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico

Sal monocálcico monohidratado do ácido cítrico

205-623-3

 $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$

440,32

Contido non inferior ao 97,5% en substancia anhidra

Po branco fino

Non máis do 7% despois de desecación a 180 °C durante 4 h

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Entre 3,2 e 3,5

Non máis de 30 mg/kg (expresados en flúor)

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

A disolución de 1 g de citrato de calcio en 10 ml de ácido clorhídrico 2 N non deberá desprender máis que algunhas burbullas illadas

E 333 (ii) CITRATO DICÁLCICO**Sinónimos**

Citrato dicálcico
Citrato dibásico de calcio

Definición

Denominación química

Citrato dicálcico
Sal dicálcico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico
Sal dicálcico trihidratado do ácido cítrico

Fórmula química

$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot 3H_2O$

Peso molecular

530,42

Determinación

Contido non inferior ao 97,5% en substancia anhidra

Descrición

Po branco fino

Identificación

A. Resultado positivo nas
probas de detección de
citrato e de calcio

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 20% despois de desecación a 180 °C durante 4 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Fluoruros

Non máis de 30 mg/kg (expresados en flúor)

Arsénico

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 1 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 5 mg/kg

Carbonatos

A disolución de 1 g de citrato de calcio en 10 ml de ácido clorhídrico 2 N non deberá desprender máis que algunhas burbullas illadas

E 333 (iii) CITRATO TRICÁLCICO**Sinónimos**

Citrato tricálcico
Citrato tribásico de calcio

Definición

Denominación química

Citrato tricálcico
Sal tricálcico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico
Sal tricálcico tetrahidratado do ácido cítrico

Einecs

212-391-7

Fórmula química

$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$

Peso molecular

570,51

Determinación

Contido non inferior ao 97,5% en substancia anhidra

Descrición

Po branco fino

Identificación

A. Resultado positivo nas
probas de detección de
citrato e de calcio

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 14% despois de desecación a 180 °C durante 4 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Fluoruros

Non máis de 30 mg/kg (expresados en flúor)

Arsénico

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 1 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 5 mg/kg

Carbonatos

A disolución de 1 g de citrato de calcio en 10 ml de ácido clorhídrico 2
N non deberá desprender máis que algunhas burbullas illadas

E 334 ÁCIDO L(+)-TARTÁRICO**Definición**

Denominación química

Ácido L-tartárico
Ácido L-2,3-dihidroxiutanodioico
Ácido d- α,β -dihidroxisuccínico

Einecs

201-766-0

Fórmula química

 $C_4H_6O_6$

Peso molecular

150,09

Determinación

Contido non inferior ao 99,5% en substancia anhidra

Descrición

Sólido cristalino incoloro ou translúcido ou po cristalino branco

Identificación

A. Intervalo de fusión

Entre 168 °C e 170 °C

B. Resultado positivo nas
probas de detección de
tartarato**Pureza**

Perda por desecación

Non máis do 0,5% despois de desecación sobre P_2O_5 durante 3 h

Cinzas sulfatadas

Non máis de 1 000 mg/kg despois de calcinación a 800 ± 25 °CPoder rotatorio específico
dunha solución acuosa ao
20% p/v $[\alpha]_D^{20}$ entre + 11,5 ° e + 13,5 °

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

E 335 (i) TARTARATO MONOSÓDICO**Sinónimos**

Sal monosódico do ácido L(+)-tartárico

Definición

Denominación química

Sal monosódico do ácido L-2,3-dihidroxiutanodioico
Sal monosódico monohidratado do ácido L(+)-tartárico

Fórmula química

 $C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$

Peso molecular

194,05

Determinación

Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra

Descrición

Cristais incoloros transparentes

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
tartarato e de sodio**Pureza**

Perda por desecación

Non máis do 10% despois de desecación a 105 °C durante 4 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 335 (ii) TARTARATO DISÓDICO**Definición**

Denominación química

L-Tartarato disódico
(+)-Tartarato disódico
Sal disódico do ácido (+)-2,3-dihidroxiбутanodioico
Sal disódico dihidratada do ácido L(+)-tartárico

Einecs

212-773-3

Fórmula química

 $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$

Peso molecular

230,8

Determinación

Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra

Descrición

Cristais incoloros e transparentes

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
tartarato e de sodio

B. Probas de solubilidade

1 gramo é insoluble en 3 ml de auga. Insoluble en etanol

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 17% despois de desecación a 150 °C durante 4 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

pH dunha solución acuosa ao
1%

Entre 7,0 e 7,5

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 336 (i) TARTARATO MONOPOTÁSICO**Sinónimos**

Tartarato monobásico de potasio

Definición

Denominación química

Sal monopotásico anhidro do ácido L(+)-tartárico
Sal monopotásico do ácido L-2,3-dihidroxiбутanodioico

Fórmula química

 $C_4H_5O_6K$

Peso molecular

188,16

Determinación

Contido non inferior ao 98% en substancia anhidra

Descrición

Po granuloso ou cristalino branco

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
tartarato e de potasio

B. Punto de fusión

230 °C

PurezapH dunha solución acuosa ao
1%

3,4

Perda por desecación

Non máis do 1% despois de desecación a 105 °C durante 4 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de desecación

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 336 (ii) TARTARATO DIPOTÁSICO**Sinónimos**

Tartarato dibásico de potasio

Definición

Denominación química

Sal dipotásico do ácido L-2,3-dihidroxiбутanodioico
Sal dipotásico do ácido L(+)-tartárico con 0,5 moléculas de auga
213-067-8

Einecs

Fórmula química

 $C_4H_4O_6K_2 \cdot 0,5H_2O$

Peso molecular

235,2

Determinación

Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra

Descrición

Po granuloso ou cristalino branco

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
tartarato e de potasio**Pureza**pH dunha solución acuosa ao
1%

Entre 7,0 e 9,0

Perda por desecación

Non máis do 4,0% despois de desecación a 150 °C durante 4 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de
desecación

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 337 TARTARATO DOBRE DE SODIO E POTASIO**Sinónimos**

L(+)-Tartarato de sodio e potasio

Sal de Rochelle

Sal de Seignette

Definición

Denominación química

Sal sódico e potásico do ácido L-2,3-dihidroxiбутanodioico

Einecs

L(+)-Tartarato de sodio e potasio

Fórmula química

206-156-8

Peso molecular

 $C_4H_4O_6KNa \cdot 4H_2O$

Determinación

282,23

Contido non inferior ao 99% en substancia anhidra

Descrición

Cristais incoloros ou po cristalino branco

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
tartarato, de potasio e de
sodio

B. Probas de solubilidade

Un gramo é soluble en 1 ml de auga; insoluble en etanol

C. Intervalo de fusión

Entre 70 °C e 80 °C

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 26,0% e non menos do 21,0% despois de desecación a
150 °C durante 3 h

Oxalatos

Non máis de 100 mg/kg, expresados en ácido oxálico, despois de
desecaciónpH dunha solución acuosa ao
1%

Entre 6,5 e 8,5

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb) | Non máis de 10 mg/kg

E 338 ÁCIDO FOSFÓRICO**Sinónimos**

Ácido ortofosfórico
Ácido monofosfórico

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Ácido fosfórico
231-633-2
 H_3PO_4
98,00

O ácido fosfórico véndese como solución acuosa en diversas concentracións. Contido non inferior ao 67,0% nin superior ao 85,7%
Líquido claro, incoloro e viscoso

Descrición**Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de ácido e de fosfato

Pureza

Ácidos volátiles
Cloruros
Nitratos
Sulfatos
Fluoruro
Arsénico
Cadmio
Chumbo
Mercurio

Non máis de 10 mg/kg (en ácido acético)
Non máis de 200 mg/kg (en cloro)
Non máis de 5 mg/kg (en $NaNO_3$)
Non máis de 1 500 mg/kg (en $CaSO_4$)
Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 4 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

Nota:

A determinación refírese a unha solución acuosa ao 75%

E 339 (i) FOSFATO MONOSÓDICO**Sinónimos**

Monofosfato monosódico
Monofosfato ácido monosódico
Ortofosfato monosódico
Fosfato monobásico sódico
Monofosfato sódico de dihidróxeno

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química

Monofosfato sódico de dihidróxeno
231-449-2
Anhidro: NaH_2PO_4
Monohidrato: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$
Dihidrato: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$

Peso molecular

Anhidro: 119,98
Monohidrato: 138,00
Dihidrato: 156,01

Determinación

Contido non inferior ao 97% de NaH_2PO_4 despois de se desecar, primeiro, a 60 °C durante 1 hora e, despois, a 105 °C durante 4 horas
Entre un 58,0% e un 60,0% en substancia anhidra
Gránulos, cristais ou po, lixeiramente delicuescentes, brancos e inodoros

Contido en P_2O_5

Descrición**Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato
B. Solubilidade
C. pH dunha solución ao 1%

Moi soluble en auga. Insoluble en etanol ou éter
Entre 4,1 e 5,0

Pureza

Perda por desecación

O sal anhidro non perde máis do 2,0%, o monohidrato non máis do 15,0% e o dihidrato non máis do 25% despois de secarse, primeiro, a 60 °C durante 1 hora e, despois, a 105 °C durante 4 horas
Non máis do 0,2%, en substancia anhidra

Substancias insolubles en auga

Fluoruro

Arsénico

Cadmio

Chumbo

Mercurio

Non máis de 10 mg/kg (en flúor)

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 4 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 339 (ii) FOSFATO DISÓDICO**Sinónimos**

Monofosfato disódico
Fosfato sódico secundario
Ortofosfato disódico
Fosfato ácido disódico

Definición

Denominación química

Monofosfato disódico de hidróxeno

Ortofosfato disódico de hidróxeno

Einecs

231-448-7

Fórmula química

Anhidro: Na_2HPO_4 Hidrato: $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 2, 7 ou 12)

Peso molecular

141,98 (anhidro)

Determinación

Contido non inferior ao 98% de Na_2HPO_4 despois de se desecar, primeiro, a 40 °C durante 3 horas e, despois, a 105 °C durante 5 horas

Contido en P_2O_5

Entre un 49% e un 51%, en substancia anhidra

Descrición

O fosfato disódico de hidróxeno anhidro é un po inodoro, higroscópico e branco. As formas hidratadas dispoñibles son o dihidrato: un sólido inodoro, cristalino e branco; o heptahidrato: po granuloso ou cristais eflorescentes, inodoros e brancos; e o dodecahidrato: po ou cristais inodoros, eflorescentes e brancos

Identificación

A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato

B. Solubilidade

Moi soluble en auga. Insoluble en etanol

C. pH dunha solución ao 1%

Entre 8,4 e 9,6

Pureza

Perda por desecación

O anhidro non perde máis do 5,0%, o dihidrato non máis do 22,0%, o heptahidrato non máis do 50,0% e o dodecahidrato non máis do 61,0% ao secar, primeiro, a 40 °C durante 3 horas e, despois, a 105 °C durante 5 horas

Substancias insolubles en auga

Non máis do 0,2%, en substancia anhidra

Fluoruro

Non máis de 10 mg/kg (en flúor)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 4 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

E 339 (iii) FOSFATO TRISÓDICO**Sinónimos**

Fosfato sódico
Fosfato tribásico sódico
Ortofosfato trisódico

Definición

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Contido en P₂O₅**Descrición****Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato

B. Solubilidade

C. pH dunha solución ao 1%

Pureza

Perda por calcinación

Substancias insolubles en auga

Fluoruro

Arsénico

Cadmio

Chumbo

Mercurio

O fosfato trisódico obtense a partir de solucións acuosas e cristaliza na forma anhidra con 1/2, 1, 6, 8 ou 12 H₂O. O dodecahidrato cristaliza sempre a partir de solucións acuosas cun exceso de hidróxido de sodio. Contén ¼ moléculas de NaOH

Monofosfato trisódico

Fosfato trisódico

Ortofosfato trisódico

231-509-8

Anhidro: Na₃PO₄Hidrato: Na₃PO₄ · nH₂O (n = 1/2, 1, 6, 8, ou 12)

163,94 (anhidro)

O fosfato sódico anhidro e as formas hidratadas, salvo o dodecahidrato, conteñen non menos do 97,0% de Na₃P₄O, en substancia desecada. O fosfato sódico dodecahidrato contén non menos do 92,0% de Na₃PO₄ en substancia calcinada

Entre 40,5% e 43,5%, en substancia anhidra

Cristais, gránulos ou po cristalino inodoros e brancos

Moi soluble en auga. Insoluble en etanol

Entre 11,5 e 12,5

O anhidro non perde máis do 2,0%, o monohidrato non máis do 11,0% e o dodecahidrato entre o 45,0% e o 58,0% do peso despois de secarse, primeiro, a 120 °C durante 2 horas e calcinarse, despois, a 800 °C durante 30 minutos

Non máis do 0,2%, en substancia anhidra

Non máis de 10 mg/kg (en flúor)

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 4 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 340 (i) FOSFATO MONOPOTÁSICO**Sinónimos**

Fosfato monobásico potásico

Monofosfato monopotásico

Ortofosfato potásico

Definición

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Contido en P₂O₅**Descrición****Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de fosfato

Fosfato potásico de dihidróxeno

Ortofosfato monopotásico de dihidróxeno

Monofosfato monopotásico de dihidróxeno

231-913-4

KH₂PO₄

136,09

Contido non inferior ao 98,0% despois de se desecar a 105 °C durante 4 horas

Entre 51,0% e 53,0%, en substancia anhidra

Cristais inodoros e incoloros ou po granular ou cristalino branco, higroscópicos

B. Solubilidade	Moi soluble en auga. Insoluble en etanol
C. pH dunha solución ao 1%	Entre 4,2 e 4,8
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 2,0% despois de desecarse a 105 °C durante 4 horas
Substancias insolubles en auga	Non máis do 0,2%, en substancia anhidra
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 340 (ii) FOSFATO DIPOTÁSICO

Sinónimos	Monofosfato dipotásico Fosfato potásico secundario Fosfato ácido dipotásico Ortofosfato dipotásico Fosfato dibásico potásico
Definición	
Denominación química	Monofosfato dipotásico de hidróxeno Fosfato dipotásico de hidróxeno Ortofosfato dipotásico de hidróxeno 231-834-5
Einecs	K ₂ HPO ₄
Fórmula química	174,18
Peso molecular	Contido non inferior ao 98% despois de desecar a 105 °C durante 4 horas
Determinación	Entre un 40,3% e un 41,5%, en substancia anhidra
Contido en P ₂ O ₅	Po granular, cristais ou masas incoloros ou brancos; substancia delicuescente
Descrición	
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de fosfato	
B. Solubilidade	Moi soluble en auga. Insoluble en etanol
C. pH dunha solución ao 1%	Entre 8,7 e 9,4
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 2,0% despois de se desecar a 105 °C durante 4 horas
Substancias insolubles en auga	Non máis do 0,2%, en substancia anhidra
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 340 (iii) FOSFATO TRIPOTÁSICO

Sinónimos	Fosfato potásico Fosfato tribásico potásico Ortofosfato tripotásico
Definición	
Denominación química	Monofosfato tripotásico Fosfato tripotásico Ortofosfato tripotásico 231-907-1
Einecs	

Fórmula química	Anhidro: K_3PO_4 Hidrato: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ ($n= 1$ ou 3)
Peso molecular	212,27 (anhidro)
Determinación	Contido non inferior ao 97% en substancia calcinada
Contido en P_2O_5	Entre un 30,5% e un 33,0% en substancia calcinada
Descrición	Cristais ou gránulos incoloros ou brancos, inodoros e higroscópicos. As formas hidratadas dispoñibles son o mono e o trihidrato
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de fosfato	
B. Solubilidade	Moi soluble en auga. Insoluble en etanol
C. pH dunha solución ao 1%	Entre 11,5 e 12,3
Pureza	
Perda por calcinación	O anhidro non perde máis do 3,0% e o hidrato non máis do 23,0% despois de secarse, primeiro, a 105 °C durante 1 hora e calcinarse, despois, a uns 800 °C \pm 25 °C durante 30 minutos
Substancias insolubles en auga	Non máis do 0,2%, en substancia anhidra
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 341 (i) FOSFATO MONOCÁLCICO

Sinónimos	Fosfato monobásico cálcico Ortofosfato monocálcico
Definición	
Denominación química	Fosfato cálcico de dihidróxeno
Einecs	231-837-1
Fórmula química	Anhidro: $Ca(H_2PO_4)_2$ Monohidrato: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Peso molecular	234,05 (anhidro) 252,08 (monohidrato)
Determinación	Contido non inferior ao 95% en substancia desecada
Contido en P_2O_5	Entre un 55,5% e un 61,1%, en substancia anhidra
Descrición	Po granuloso ou cristais ou gránulos brancos e delicuescentes
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de calcio e de fosfato	
B. Contido en CaO	Entre un 23,0% e un 27,5% (anhidro) Entre un 19,0% e un 24,8% (monohidrato)
Pureza	
Perda por desecación	Non perde máis do 14% despois de secarse a 105 °C durante 4 horas (anhidro) Non perde máis do 17,5% despois de secarse, primeiro, a 60 °C durante 1 hora e, despois, a 105 °C durante 4 horas (monohidrato)
Perda por calcinación	Non máis do 17,5% despois de calcinarse a 800 °C \pm 25 °C durante 30 minutos (anhidro) Non máis do 25,0% despois de secarse, primeiro, a 105 °C durante 1 hora e calcinarse, despois, a 800 °C \pm 25 °C durante 30 minutos (monohidrato)
Fluoruro	Non máis de 30 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg

Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 341 (ii) FOSFATO DICÁLCICO**Sinónimos**

Fosfato dibásico cálcico
Ortofosfato dicálcico

Definición

Denominación química

Fosfato cálcico de monohidróxeno
Ortofosfato cálcico de hidróxeno
Fosfato cálcico secundario

Einecs
Fórmula química

231-826-1
Anhidro: CaHPO_4
Dihidrato: $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Peso molecular

136,06 (anhidro)
172,09 (dihidrato)

Determinación

O fosfato dicálcico, despois de secarse a 200 °C durante 3 horas, contén non menos do 98% e non máis do equivalente do 102% de CaHPO_4

Contido en P_2O_5

Entre 50,0% e 52,5%, en substancia anhidra

Descrición

Cristais ou gránulos, po granuloso ou po brancos

Identificación

- A. Resultado positivo nas probas de detección de calcio e de fosfato
B. Probas de solubilidade

Pouco soluble en auga. Insoluble en etanol

Pureza

Perda por calcinación

Non máis do 8,5% (anhidro) ou o 26,5% (dihidrato) despois de calcinarse a 800 °C \pm 25 °C durante 30 minutos

Fluoruro
Arsénico
Cadmio
Chumbo
Mercurio

Non máis de 50 mg/kg (en flúor)
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 4 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 341 (iii) FOSFATO TRICÁLCICO**Sinónimos**

Fosfato tribásico cálcico
Ortofosfato cálcico
Pentacalcio-hidróxido monofosfato
Hidroxiapatita de calcio

Definición

Denominación química

O fosfato tricálcico componse dunha mestura variable de fosfatos cálcicos obtida por neutralización do ácido fosfórico con hidróxido de calcio, e a súa composición é aproximadamente $10\text{CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$

Einecs

Pentacalcio-hidróxido monofosfato
Monofosfato tricálcico
235-330-6 (*Pentacalcio-hidróxido monofosfato*)
231-840-8 (*Ortofosfato cálcico*)

Fórmula química

$\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$ ou $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Peso molecular

502 ou 310

Determinación

Contido non inferior ao 90% en substancia calcinada

Contido en P_2O_5

Entre un 38,5% e en 48,0%, en substancia anhidra

Descrición

Po branco, inodoro, estable no aire

Identificación

- A. Resultado positivo nas probas de detección de calcio e de fosfato

<p>B. Solubilidade</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por calcinación</p> <p>Fluoruro</p> <p>Arsénico</p> <p>Cadmio</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p>	<p>Practicamente insoluble en auga. Insoluble en etanol, soluble en ácido clorhídrico e ácido nítrico diluídos</p> <p>Non máis do 8% despois de calcinarse a 800 °C ± 25 °C até chegar a peso constante</p> <p>Non máis de 50 mg/kg (en flúor)</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 4 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p>
--	--

E 343(i) FOSFATO DE MONOMAGNESIO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Denominación química</p> <p>Einecs</p> <p>Fórmula química</p> <p>Peso molecular</p> <p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Proba positiva de magnesio e de fosfato</p> <p>B. Contido en MgO</p> <p>Pureza</p> <p>Fluoruro</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Cadmio</p> <p>Mercurio</p>	<p>Dihidroxenofosfato de magnesio</p> <p>Fosfato monobásico de magnesio</p> <p>Ortofosfato de monomagnesio</p> <p>Dihidroxenofosfato de monomagnesio</p> <p>236-004-6</p> <p>Mg(H₂PO₄)₂ · nH₂O (onde n = 0 a 4)</p> <p>218,30 (anhidro)</p> <p>Non menos do 51,0% despois de ignición</p> <p>Po cristalino branco sen cheiro, parcialmente soluble en auga</p> <p>Non menos do 21,5% despois de ignición</p> <p>Non máis de 10 mg/kg (expresado en flúor)</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 4 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p>
--	---

E 343(ii) FOSFATO DE DIMAGNESIO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Denominación química</p> <p>Einecs</p> <p>Fórmula química</p> <p>Peso molecular</p> <p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Proba positiva de magnesio e de fosfato</p> <p>B. Contido en MgO:</p> <p>Pureza</p> <p>Fluoruro</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Cadmio</p> <p>Mercurio</p>	<p>Hidroxenofosfato de magnesio</p> <p>Fosfato dibásico de magnesio</p> <p>Ortofosfato de dimagnesio</p> <p>Monohidroxenofosfato de dimagnesio</p> <p>231-823-5</p> <p>MgHPO₄ · nH₂O (onde n = 0-3)</p> <p>120,30 (anhidro)</p> <p>Non menos do 96% despois de ignición</p> <p>Po cristalino branco sen cheiro, parcialmente soluble en auga</p> <p>Non menos do 33,0% calculado na substancia anhidra</p> <p>Non máis de 10 mg/kg (expresado en flúor)</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 4 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p>
---	---

E 350 (i) MALATO SÓDICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico e de sodio

B. Formación de corante azoico

C. Solubilidade

Pureza

Perda por desecación

Alcalinidade

Ácido fumárico

Ácido maleico

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Sal sódico do ácido málico

DL-malato disódico, sal disódico do ácido hidroxibutanedioico

Hemihidrato: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot \frac{1}{2} H_2O$ Trihidrato: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3H_2O$

Hemihidrato: 187,05

Trihidrato: 232,10

Contido non inferior ao 98,0% na substancia anhidra

Po cristalino ou terróns de cor branca

Positiva

Totalmente soluble en auga

Non máis do 7,0% (130 °C, 4h) no hemihidrato, ou do 20,5%-23,5% (130 °C, 4h) no trihidrato

Non máis do 0,2% expresado en Na_2CO_3

Non máis do 1,0%

Non máis do 0,05%

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

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

Denominación química

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico e de sodio

B. Formación de corante azoico

Pureza

Perda por desecación

Ácido maleico

Ácido fumárico

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Sal monosódico do ácido DL-málico

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

 $C_4H_5NaO_5$

156,07

Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra

Po branco

Positiva

Non máis do 2,0% (110 °C, 3h)

Non máis do 0,05%

Non máis do 1,0%

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 351 MALATO POTÁSICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Sal potásico do ácido málico

DL-malato dipotásico, sal dipotásico do ácido hidroxibutanedioico

 $C_4H_4K_2O_5$

210,27

Contido non inferior ao 59,5%

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico e de potasio
- B. Formación de corante azoico

Pureza

- Alcalinidade
- Ácido fumárico
- Ácido maleico
- Arsénico
- Chumbo
- Mercurio

Solución acuosa incolora ou case incolora

Positiva

Non máis do 0,2% expresado en K_2CO_3
 Non máis do 1,0%
 Non máis do 0,05%
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 5 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

E 352 (i) MALATO CÁLCICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de malato, ácido 1,2-dicarboxílico e de calcio
- B. Formación de corante azoico
- C. Solubilidade

Pureza

- Perda por desecación
- Alcalinidade
- Ácido maleico
- Ácido fumárico
- Fluoruro
- Arsénico
- Chumbo
- Mercurio

Sal cálcico do ácido málico

DL-malato cálcico, α -hidroxisuccinato de calcio, sal cálcico do ácido hidroxibutanedioico $C_4H_5CaO_5$

172,14

Contido non inferior ao 97,5% na substancia anhidra

Po branco

Positiva

Parcialmente soluble en auga

Non máis do 2% (100 °C, 3h)
 Non máis do 0,2% expresado en $CaCO_3$
 Non máis do 0,05%
 Non máis do 1,0%
 Non máis de 30 mg/kg
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 5 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

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

Denominación química

Fórmula química

Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de ácido 1,2-dicarboxílico e de calcio
- B. Formación de corante azoico

Pureza

- Perda por desecación
- Ácido maleico
- Ácido fumárico

Sal monocálcico do ácido DL-málico

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

 $(C_4H_5O_5)_2Ca$

Contido non inferior ao 97,5% na substancia anhidra

Po branco

Positiva

Non máis do 2,0% (110 °C, 3h)
 Non máis do 0,05%
 Non máis do 1,0%

Fluoruro	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 353 ÁCIDO METATARTÁRICO**Sinónimos**

Ácido ditartárico

Definición

Nome químico
Fórmula química
Contido

Ácido metatartárico
 $C_4H_6O_6$
Non menos do 99,5%

Descrición

Forma cristalina ou de po de cor branca ou amarelada. Moi delicuescente cun lixeiro cheiro a caramelo

Identificación

A.
B.

Moi soluble en auga e etanol
Coloque unha mostra de 1-10 mg desta substancia nun tubo de ensaio con 2 ml de ácido sulfúrico concentrado e 2 gotas de reactivo sulforresorcínico. Ao quentalo a 150 °C, aparece unha intensa coloración violácea

Pureza

Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 354 TARTARATO DE CALCIO**Sinónimos**

L-tartarato de calcio

Definición

Nome químico
Fórmula química
Peso molecular
Contido

L(+)-2,3-dihidroxiбутанодіоат де calcio dihidrato
 $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$
224,18
Non menos do 98,0%

Descrición

Po cristalino fino de cor branca ou agrisada

Identificación

A. Lixeiramente hidrosoluble.
Solubilidade aproximada de 0,01 g/100 ml de auga (a 20 °C). Pouco soluble en etanol. Lixeiramente soluble en éter dietílico. Soluble en ácidos
B. Rotación específica $[\alpha]^{20}_D$
C. pH dunha suspensión ao 5%

+ 7,0° a + 7,4° (0,1% nunha disolución 1N de HCl)
Entre 6,0 e 9,0

Pureza

Sulfatos (H_2SO_4)
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis de 1 g/kg
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 355 ÁCIDO ADÍPICO**Definición**

Denominación química
Eines
Fórmula química

Ácido hexanedioico, ácido 1,4-butanedicarboxílico
204-673-3
 $C_6H_{10}O_4$

Peso molecular	146,14
Determinación	Contido non inferior ao 99,6%
Descrición	Cristais ou po cristalino de cor branca, sen cheiro
Identificación	
A. Intervalo de fusión	151,5-154,0 °C
B. Solubilidade	Parcialmente soluble en auga. Totalmente soluble en etanol
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,2% (Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis de 20 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 356 ADIPATO DE SODIO

Definición	
Nome químico	Adipato de sodio
Einecs	231-293-5
Fórmula química	$C_6H_8Na_2O_4$
Peso molecular	190,11
Contido	Non menos do 99,0% (respecto á masa anhidra)
Descrición	Cristais inodoros brancos ou po cristalino
Identificación	
A. Intervalo de fusión	151 °C-152 °C (ácido adípico)
B. Solubilidade	Aproximadamente 50 g/100 ml de auga (a 20 °C)
C. Proba positiva ao sodio	
Pureza	
Auga	Non máis do 3% (Karl Fischer)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 357 ADIPATO DE POTASIO

Definición	
Nome químico	Adipato de potasio
Einecs	242-838-1
Fórmula química	$C_6H_8K_2O_4$
Peso molecular	222,32
Contido	Non menos do 99,0% (respecto á masa anhidra)
Descrición	Cristais inodoros brancos ou po cristalino
Identificación	
A. Intervalo de fusión	151 °C-152 °C (ácido adípico)
B. Solubilidade	Aproximadamente 60 g/100 ml de auga (a 20 °C)
C. Proba positiva ao potasio	
Pureza	
Auga	Non máis do 3% (Karl Fischer)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 363 ÁCIDO SUCCÍNICO

Definición	
Denominación química	Ácido butanedioico
Einecs	203-740-4
Fórmula química	$C_4H_6O_4$

Peso molecular	118,09
Determinación	Contido non inferior ao 99,0%
Descrición	Cristais incoloros ou brancos, sen cheiro
Identificación	
A. Intervalo de fusión	Entre 185,0 e 190,0 °C
Pureza	
Residuo despois de ignición	Non máis do 0,025% (800 °C, 15 min)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 380 CITRATO TRIAMÓNICO

Sinónimos	Citrato tribásico de amonio
Definición	
Denominación química	Sal de triamonio do ácido 2-hidroxiopropano-1,2,3-tricarboxílico
Einecs	222-394-5
Fórmula química	$C_6H_{17}N_3O_7$
Peso molecular	243,22
Determinación	Contido non inferior ao 97,0%
Descrición	Cristais ou po de cor entre branca e abrancazada
Identificación	
A. Probas positivas de amonio e de citrato	
B. Solubilidade	Totalmente soluble en auga
Pureza	
Oxalato	Non máis do 0,04% (expresado en ácido oxálico)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 385 ETILEN-DIAMINO-TETRA-ACETATO DE CALCIO E DISODIO

Sinónimos	EDTA disódico e cálcico Edetato disódico e cálcico
Definición	
Denominación química	N,N'-1,2-Etanodiol-bis-[N-(carboximetil)-glicinato] [(4-),',O ^N , O ^N]-calciato (2-)-disódico; Etilen-diamino-tetra-acetato disódico e cálcico; (Etilen-dinitrilo)-tetra-acetato disódico e cálcico
Einecs	200-529-9
Fórmula química	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Peso molecular	410,31
Determinación	Contido non inferior ao 97% expresado en substancia anhidra
Descrición	Gránulos cristalinos, brancos, inodoros, ou po branco ou case branco, lixeiramente higroscópico
Identificación	
A. Probas positivas de sodio e de calcio	
B. Actividade quelatante de ións metálicos	
C. pH dunha solución do 1% entre 6,5 e 7,5	
Pureza	
Humidade	5-13% (Método de Karl Fischer)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

Mercurio
Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

E 400 ÁCIDO ALXÍNICO

Definición

Glicuronoglicano linear consistente esencialmente en unidades de ácido D-manurónico unidas por ligazóns β -(1-4) e unidades de ácido L-gulurónico unidas por ligazóns α -(1-4), en forma de anel de piranosa. Hidrato de carbono coloidal hidrófilo procedente de castes naturais dalgunhas especies de algas mariñas pardas (Phaeophyceae), extraído por medio de álcali diluído.

Einecs

Fórmula química
Peso molecular
Determinación

232-680-1

$(C_6H_8O_6)_n$

10 000-600 000 (media típica)

A substancia anhidra desprenderá non menos dun 20 % nin máis dun 23 % de dióxido de carbono (CO₂), o que corresponde a non menos dun 91 % nin máis dun 104,5 % de ácido alxínico $(C_6H_8O_6)_n$ (calculado a partir dun peso equivalente de 200).

Descrición

O ácido alxínico preséntase en forma filamentosa, granosa, granulada e en po. É de cor branca a castaña amarelada e case inodoro.

Identificación

A. Solubilidade

Insoluble en auga e en disolventes orgánicos; disólvese lentamente en solucións de carbonato de sodio, hidróxido de sodio e fosfato trisódico.

B. Proba de precipitación con cloruro cálcico

A unha solución ao 0,5 % da mostra en hidróxido de sodio 1 M engádeselle un quinto do seu volume dunha solución de cloruro cálcico ao 2,5 %. Fórmase un precipitado xelatinoso voluminoso. Esta proba permite distinguir o ácido alxínico da goma arábica, a carboximetilcelulosa sódica, o carboximetilamidón, o carraxenina, a xelatina, a goma *ghatti*, a goma *karaya*, a goma de alfarroba, a metilcelulosa e a goma tragacanto.

C. Proba de precipitación con sulfato amónico

A unha solución ao 0,5 % da mostra en hidróxido de sodio 1 M engádeslle a metade do seu volume dunha solución saturada de sulfato amónico. Non se forma ningún precipitado. Esta proba permite distinguir o ácido alxínico do ágar-ágar, a carboximetilcelulosa sódica, a carraxenina, a pectina desesterificada, a xelatina, a goma de alfarroba, a metilcelulosa e o amidón.

D. Reacción corada

Disólvense ao máximo 0,01 g da mostra axitándoos con 0,15 ml de hidróxido de sodio 0,1 N e engádese 1 ml dunha solución ácida de sulfato férrico. En cinco minutos a mestura tórnase de cor vermello cereixa que finalmente se converte en morado intenso.

Pureza

pH dunha suspensión ao 3 %

Entre 2,0 e 3,5

Perda por desecación

Non máis do 15 % (105 °C, 4 horas)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 8 % en substancia anhidra

Materia insoluble en hidróxido de sodio (solución 1 M)

Non máis do 2 % en substancia anhidra

Formaldehido

Non máis de 50 mg/kg

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Contaxe total en placa

Non máis de 5 000 colonias por gramo

Lévedos e balores

Non máis de 500 colonias por gramo

E. coli

Ausencia en 5 g

Salmonella spp.

Ausencia en 10 g

E 401 ALXINATO DE SODIO**Definición**

Denominación química
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Sal sódico do ácido alxínico
(C₆H₇NaO₆)_n

10 000-600 000 (media típica)

A substancia anhidra desprenderá non menos dun 18 % nin máis dun 21 % de dióxido de carbono, o que corresponde a non menos dun 90,8 % nin máis dun 106 % de alxinato de sodio (calculado a partir dun peso equivalente de 222)

Descrición

Po fibroso ou granulado, case inodoro, de cor branca a amarelada

Identificación

Probas positivas de sodio e ácido alxínico

Pureza

Perda por desecación
Materia insoluble en auga
Formaldehido
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Cadmio
Contaxe total en placa
Lévedos e balores
E. coli
Salmonella spp.

Non máis do 15 % (105 °C, 4 horas)

Non máis do 2 % en substancia anhidra

Non máis de 50 mg/kg

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 5 000 colonias por gramo

Non máis de 500 colonias por gramo

Ausencia en 5 g

Ausencia en 10 g

E 402 ALXINATO DE POTASIO**Definición**

Denominación química
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Sal potásico do ácido alxínico
(C₆H₇KO₆)_n

10 000-600 000 (media típica)

A substancia anhidra desprenderá non menos dun 16,5 % nin máis dun 19,5 % de dióxido de carbono, o que corresponde a non menos dun 89,2 % nin máis dun 105,5 % de alxinato de potasio (calculado a partir dun peso equivalente de 238).

Descrición

Po fibroso ou granulado, case inodoro, de cor branca a amarelada

Identificación

Probas positivas de potasio e ácido alxínico

Pureza

Perda por desecación
Materia insoluble en auga
Formaldehido
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Cadmio
Contaxe total en placa
Lévedos e balores
E. coli
Salmonella spp.

Non máis do 15 % (105 °C, 4 horas)

Non máis do 2 % en substancia anhidra

Non máis de 50 mg/kg

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 5 000 colonias por gramo

Non máis de 500 colonias por gramo

Ausencia en 5 g

Ausencia en 10 g

E 403 ALXINATO DE AMONIO**Definición**

Denominación química
Fórmula química

Sal amónico do ácido alxínico

(C₆H₁₁NO₆)_n

<p>Peso molecular Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación Probas positivas de amonio e ácido alxínico</p> <p>Pureza Perda por desecación Cinzas sulfatadas Materia insoluble en auga Formaldehido Arsénico Chumbo Mercurio Cadmio Contaxe total en placa Lévedos e balores <i>E. coli</i> <i>Salmonella spp.</i></p>	<p>10 000-600 000 (media típica) A substancia anhidra desprenderá non menos dun 18 % nin máis dun 21 % de dióxido de carbono, o que corresponde a non menos dun 88,7 % nin máis dun 103,6 % de alxinato de amonio (calculado a partir dun peso equivalente de 217). Po fibroso ou granulado de cor branca a amarelada</p> <p>Non máis do 15 % (105 °C, 4 horas) Non máis do 7 % en substancia desecada Non máis do 2 % en substancia anhidra Non máis de 50 mg/kg Non máis de 3 mg/kg Non máis de 5 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 5 000 colonias por gramo Non máis de 500 colonias por gramo Ausencia en 5 g Ausencia en 10 g</p>
--	--

E 404 ALXINATO DE CALCIO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición Denominación química Fórmula química Peso molecular Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación Probas positivas de calcio e ácido alxínico</p> <p>Pureza Perda por desecación Formaldehido Arsénico Chumbo Mercurio Cadmio Contaxe total en placa Lévedos e balores <i>E. coli</i> <i>Salmonella spp.</i></p>	<p>Sal cálcico de alxinato</p> <p>Sal cálcico do ácido alxínico (C₆H₇Ca_{1/2}O₆)_n 10 000-600 000 (media típica) A substancia anhidra desprenderá non menos dun 18 % nin máis dun 21 % de dióxido de carbono, o que corresponde a non menos dun 89,6 % nin máis dun 104,5 % de alxinato de calcio (calculado a partir dun peso equivalente de 219). Po fibroso ou granulado, case inodoro, de cor branca a amarelada</p> <p>Non máis do 15,0 % (105 °C, 4 horas) Non máis de 50 mg/kg Non máis de 3 mg/kg Non máis de 5 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 5 000 colonias por gramo Non máis de 500 colonias por gramo Ausencia en 5 g Ausencia en 10 g</p>
---	---

E 405 ALXINATO DE PROPANO-1,2-DIOL

<p>Sinónimos</p> <p>Definición Denominación química</p>	<p>Alxinato de hidroxipropilo Éster de 1,2-propanodiol do ácido alxínico Alxinato de propilenglicol</p> <p>Éster de propano-1,2-diol do ácido alxínico; a composición varía segundo o grao de esterificación e as porcentaxes de grupos carboxilos libres e neutralizados na molécula.</p>
---	--

Fórmula química	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterificado)
Peso molecular	10 000-600 000 (media típica)
Determinación	A substancia anhidra desprenderá non menos dun 16 % nin máis dun 20 % de dióxido de carbono (CO ₂).
Descrición	Po fibroso ou granulado, case inodoro, de cor branca a castaña amarelada
Identificación	
Probas positivas de 1,2-propanodiol e ácido alxínico despois de hidrólise	
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 20 % (105 °C, 4 horas)
Contido de propano-1,2-diol total	Non menos do 15 % nin máis do 45 %
Contido de propano-1,2-diol libre	Non máis do 15 %
Materia insoluble en auga	Non máis do 2 % en substancia anhidra
Formaldehido	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Contaxe total en placa	Non máis de 5 000 colonias por gramo
Lévedos e balores	Non máis de 500 colonias por gramo
<i>E. coli</i>	Ausencia en 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ausencia en 10 g

E 406 ÁGAR-ÁGAR**Sinónimos**

Xelosa
 Ágar do Xapón
 Cola de Bengala, de Ceilán, da China ou do Xapón
Layor Carang

Definición

Denominación química

O ágar-ágar é un polisacárido coloidal hidrófilo composto fundamentalmente de moléculas de D-galactosa. En aproximadamente unha de cada 10 das unidades de D-galactopiranosas, un dos grupos hidroxilos queda esterificado polo ácido sulfúrico neutralizado polo calcio, o magnesio, o potasio ou o sodio. O ágar-ágar extráese de certas castes naturais de algas mariñas das familias Gelidiaceae e Sphaerococcaceae e de algas vermellas emparentadas da clase das Rhodophyceae
 232-658-1

Einecs

Determinación

Descrición

A concentración limiar de xelificación non debe superar o 0,25%. O ágar-ágar é inodoro ou ten un lixeiro cheiro característico. O ágar-ágar sen moer acostuma presentarse en feixes de delgadas tiras membranosas aglutinadas ou ben en fragmentos, en escamas ou en forma granulada. Pode ser de cor laranxa amarelada, gris amarelada a amarela pálida ou incoloro. É resistente cando está húmido e quebradizo cando está seco. O ágar-ágar en po é de cor branca, branca amarelada ou amarela pálida. Examinado en auga ao microscopio, o ágar-ágar aparece granulado e algo filamentoso. Pode conter algúns fragmentos de espículas de esponxas e algunhas cunchas de diatomeas. Nunha solución de hidrato de cloral o ágar-ágar en po aparece máis transparente que na auga, máis ou menos granulada, estriado e anguloso e, en ocasións contén cunchas de diatomeas. A capacidade de xelificación pode normalizarse mediante a adición de dextrosa e maltodextrinas ou sacarosa

Identificación

A. Solubilidade

Insoluble en auga fría; soluble en auga fervendo

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 22% (105 °C, 5 h)

Cinzas

Non máis do 6,5% en substancia anhidra, despois de quentarse a 550 °C

Cinzas insolubles en ácido clorhídrico (arredor de 3 N)

Non máis do 0,5% en substancia anhidra, despois de quentarse a 550 °C

Materias insolubles

Non máis do 1,0%

(en auga quente)

Amidón

Ausencia co seguinte método: a unha solución ao 10% da mostra engádenselle unhas gotas de solución iodada. Non se formará ningunha coloración azul

Xelatina e outras proteínas

Disólvese arredor de 1 g de ágar-ágar en 100 ml de auga fervendo e déixase arrefecer a solución até 50 °C aproximadamente. A 5 ml da solución engádense 5 ml dunha solución de trinitrofenol (1 g de trinitrofenol anhidro en 100 ml de auga quente). Non aparecerá ningunha turbidez durante 10 minutos

Absorción de auga

Póñense 5 g de ágar-ágar nunha probeta de 100 ml; rásase con auga; mestúrase e déixase repousar durante 24 h a unha temperatura aproximada de 25 °C. Vértese o contido da probeta sobre la de vidro humidificada e déixase que a auga flúa para unha segunda probeta de 100 ml. Non se obterán máis de 75 ml de auga

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 20 mg/kg

E 407 CARRAXENINA**Sinónimos**

Os produtos comerciais véndense con diversos nomes, como:

Xelosa de musgo irlandés

Eucheumana (de *Eucheuma* spp.)Iridoficana (de *Iridaea* spp.)Hipneana (de *Hypnea* spp.)Furcellaran ou ágar danés (de *Furcellaria fastigiata*)Carraxenina (de *Chondrus* e *Gigartina* spp.)**Definición**

A carraxenina obtense por extracción acuosa das castes naturais das algas Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaeceae e Furcellariaceae, familias da clase Rhodophyceae (algas vermellas). Non se empregarán precipitantes orgánicos distintos do metanol, etanol e propano-2-ol. A carraxenina componse fundamentalmente dos sales de potasio, sodio, magnesio e calcio de ésteres sulfatados de polisacáridos, os cales producen por hidrólise galactosa e 3,6-anhidrogallactosa. A carraxenina non se hidrolizará nin degradará mediante outro procedemento químico. Pode conter formaldehído como impureza adventicia até un nivel máximo de 5 mg/kg.

Einecs

232-524-2

Descrición

Po de graúdo a fino, entre amarelado e incoloro, practicamente inodoro

Identificación

Probas positivas de galactosa, anhidrogallactosa e sulfatos

Pureza

Contido de metanol, etanol e propano-2-ol

Non máis do 0,1 % solo ou combinado

Viscosidade dunha solución ao 1,5 % a 75 °C	Non menos de 5 mPa.s
Perda por desecación	Non máis do 12 % (105 °C, 4 horas)
Sulfatos	Non menos do 15 % nin máis do 40 % en base seca (como SO ₄)
Cinzas	Non menos do 15 % nin máis do 40 % en base seca a 550 °C
Cinzas insolubles en ácido	Non máis do 1 % en base seca (insoluble en ácido clorhídrico ao 10 %)
Materia insoluble en ácido	Non máis do 2 % en base seca (insoluble en ácido sulfúrico ao 1 % v/v)
Carraxenina de baixo peso molecular (fracción de peso molecular inferior a 50 kDa)	Non máis do 5 %
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 2 mg/kg
Contaxe total en placa	Non máis de 5 000 colonias por gramo
Lévedos e balores	Non máis de 300 colonias por gramo
<i>E. coli</i>	Ausencia en 5 g
<i>Salmonella</i> spp.	Ausencia en 10 g

E 407a ALGA EUCHEUMA PROCESADA**Sinónimos****Definición**

PES (acrónimo de *processed eucheuma seaweed*)

A alga eucheuma procesada obtense por tratamento alcalino (KOH) acuoso de castes naturais das algas *Eucheuma cottonii* e *Eucheuma spinosum*, da clase Rhodophyceae (algas vermellas) para eliminar impurezas, seguido de lavado con auga fresca e de secado para obter o produto. Pódese atinxir maior grao de purificación mediante lavado con metanol, etanol ou propano-2-ol e secado. O produto componse fundamentalmente do sal potásico de ésteres sulfatados de polisacáridos, o cal produce por hidrólise galactosa e 3,6-anhidrogallactosa. Tamén contén, en menor cantidade, sales de sodio, magnesio e calcio de ésteres sulfatados de polisacáridos. Contén, así mesmo, até un 15 % de celulosa de algas. A carraxenina da alga Eucheuma procesada non se hidrolizará nin degradará mediante outro procedemento químico. Pode conter formaldehído como impureza adventicia até un nivel máximo de 5 mg/kg.

Descrición

Po de grosso a fino, de cor entre habano e amarelada, practicamente inodoro

Identificación

- A. Probas positivas de galactosa, anhidrogallactosa e sulfatos
B. Solubilidade

Forma na auga suspensións viscosas turbas. É insoluble en etanol.

Pureza

- Contido de metanol, etanol e propano-2-ol
Viscosidade dunha solución ao 1,5 % a 75 °C
Perda por desecación
Sulfatos
Cinzas
Cinzas insolubles en ácido
Materia insoluble en ácido

Non máis do 0,1 % só ou combinado

Non menos de 5 mPa.s

Non máis do 12 % (105 °C, 4 horas)

Non menos do 15 % nin máis do 40 % en base seca (como SO₄)

Non menos do 15 % nin máis do 40 % en base seca a 550 °C

Non máis do 1 % en base seca (insoluble en ácido clorhídrico ao 10 %)

Non menos do 8 % nin máis do 15 % en base seca (insoluble en ácido sulfúrico ao 1 % v/v)

Carraxenina de baixo peso molecular
(fracción de peso molecular inferior a 50 kDa)
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Cadmio
Contaxe total en placa
Lévedos e balores
E. coli
Salmonella spp.

Non máis do 5 %

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 5 000 colonias por gramo
Non máis de 300 colonias por gramo
Ausencia en 5 g
Ausencia en 10 g

E 410 GOMA DE ALFARROBA

Sinónimos

Goma de sementes de alfarrobeira
Fariña de alfarrobas

Definición

A goma de alfarroba é o endospermo triturado de sementes de castes naturais de alfarroba *Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (familia Leguminosae). Consiste esencialmente nun polisacárido hidrocoloidal de peso molecular alto, composto de unidades de galactopiranososa e de manopiranososa combinadas por ligazóns glicosídicas, que, desde o punto de vista químico, se pode describir como galactomanano

Peso molecular medio
Einecs
Determinación

50 000-3 000 000
232-541-5
Contido en galactomanano non inferior ao 75%
Po case inodoro de cor branca a amarelada

Descrición

Identificación

- A. Resultado positivo nas probas de detección de galactosa e de manosa
B. Exame ao microscopio

Dilúese unha mostra triturada nunha solución acuosa de iodo ao 0,5% e ioduro de potasio ao 1% e colócase nunha plaqueta de vidro que se examina ao microscopio. A goma de alfarroba contén células alongadas, delgadas e tubulares e están separadas ou parcialmente despegadas. O seu contido castaño ten unha forma moito menos regular que na goma guar. A goma guar presenta grupos compactos de células de forma arredondada ou de pera. O seu contido é de cor amarela a castaña

C. Solubilidade

Soluble en auga quente, insoluble en etanol

Pureza

Perda por desecación
Cinzas
Proteínas (N × 6,25)
Materias insolubles en auga
Amidón

Non máis do 15% (105 °C, 5 h)
Non máis do 1,2% a 800 °C
Non máis do 7,0%
Non máis do 4%

Arsénico
Chumbo
Mercurio
Cadmio
Metais pesados (expresados en Pb)
Contido en etanol e propan-2-ol

Ausencia co seguinte método: a unha solución ao 10% da mostra engádenselle unhas gotas de solución iodada. Non se formará ningunha coloración azul
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 20 mg/kg
Non máis do 1%, por separado ou en conxunto

E 412 GOMA GUAR**Sinónimos**

Goma cyamopsis

Definición

Fariña de guar

A goma guar é o endospermo triturado de sementes de castes naturais da planta guar *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (familia Leguminosae). Consiste esencialmente nun polisacárido hidrocoloidal de peso molecular alto, composto de unidades de galactopiranososa e manopiranososa combinadas con ligazóns glicosídicas que, desde o punto de vista químico, se pode describir como galactomanano. A goma pode estar parcialmente hidrolizada, por tratamento térmico, ácido suave ou tratamento oxidante alcalino para axustar a viscosidade.

Einecs

232-536-0

Peso molecular

Consiste principalmente nun polisacárido hidrocoloidal de peso molecular elevado (50 000-8 000 000)

Determinación

Contido en galactomanano non inferior ao 75 %

Descrición

Po case inodoro de cor branca a branca amarelada

Identificación

A. Probas positivas de galactosa e manosa

B. Solubilidade

Soluble en auga fría

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 15 % (105 °C, 5 horas)

Cinzas

Non máis do 5,5 % a 800 °C

Materia insoluble en ácido

Non máis do 7 %

Proteínas (N × 6,25)

Non máis do 10 %

Amidón

Non detectable co seguinte método: a unha solución ao 10 % da mostra engádenselle unhas gotas de solución iodada (non se forma ningunha coloración azul)

Peróxidos orgánicos

Non máis de 0,7 meq de oxíxeno activo/kg de mostra

Furfural

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 2 mg/kg

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

E 413 GOMA TRAGACANTO**Sinónimos**

Adragante

Definición

Tragacanto

A goma tragacanto é unha exsudación secada obtida a partir de talos e ramas de castes naturais de *Astragalus gummifer* Labillardière e outras especies asiáticas de *Astragalus* (familia Leguminosae). Consiste esencialmente en polisacáridos de peso molecular alto (galactoarabanas e polisacáridos ácidos) que por hidrólise dan ácido galacturónico, galactosa, arabinosa, xilosa e fucosa. Tamén pode haber pequenas cantidades de ramnosa e glicosa (derivadas de residuos de amidón ou celulosa)

Peso molecular

Aproximadamente 800 000

Einecs

232-252-5

Descrición

O tragacanto non triturado preséntase en fragmentos aplanados, en láminas curvadas ou dereitas ou en elementos en espiral de 0,5 a 2,5 mm de espesura e até 3 cm de lonxitude. É de cor branca a amarela pálida, aínda que algúns anacos poden ter matices vermellos. Os anacos teñen unha textura córnea e liñas de fractura cortas. É inodoro e as súas solucións teñen un sabor mucilaxinoso insípido. O tragacanto en po é de cor branca a amarela pálida ou parda rosada (habano pálido)

Identificación

A. Solubilidade

1 g da mostra disolto en 50 ml de auga ínchase formando unha mucilaxe tersa, consistente e opalescente; insoluble en etanol, non se íncha nunha solución acuosa de etanol ao 60% (p/v)

Pureza

Resultado negativo nas probas de detección de goma *karaya*

Faise ferver 1 g en 20 ml de auga até se formar unha mucilaxe. Engádenselle 5 ml de ácido clorhídrico e vólvese a ferver a mestura durante 5 minutos. Non aparecerá ningunha coloración permanente rosa ou vermella.

Perda por desecación

Non máis do 16% (105 °C, 5 h)

Cinzas totais

Non máis do 4%

Cinzas insolubles en ácidos

Non máis do 0,5%

Materias insolubles en ácido

Non máis do 2%

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 20 mg/kg

Salmonella spp.

Ausencia en 10 gramos

E. coli

Ausencia en 5 gramos

E 414 GOMA ARÁBIGA**Sinónimos**

Goma de acacia

Definición

A goma arábica é unha exsudación desecada obtida a partir de talos e ramas de castes naturais de *Acacia senegal* (L) Willdenow e outras especies emparentadas de acacia (familia Leguminosae). Componse esencialmente de polisacáridos de peso molecular alto e dos seus sales de calcio, magnesio e potasio, que por hidrólise dan arabinosa, galactosa, ramnosa e ácido glicurónico

Peso molecular

Aproximadamente 350 000

Einecs

232-519-5

Descrición

A goma arábica non triturada preséntase en forma de lágrimas esféricas de cor branca ou branca amarelada de tamaño variable ou en forma de fragmentos angulosos e, en ocasións, está mesturada con fragmentos máis escuros. Tamén se pode obter en forma de flocos, de gránulos, en po ou como substancia desecada con pulverizador, cunha cor branca a branca amarelada

Identificación

A. Solubilidade

Un gramo disólvese en 2 ml de auga fría formando unha solución fluída ácida fronte ao papel tornasol e insoluble en etanol

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 17% (105 °C, 5 h) en forma de gránulos e non máis do 10% (105 °C, 4 h) como substancia secada por atomización

Cinzas totais

Non máis do 4%

Cinzas insolubles en ácido

Non máis do 0,5%

Materias insolubles en auga

Non máis do 1%

Amidóns e dextrinas

Lévase a ebulición unha solución ao 1 por 50 da goma e déixase arrefecer. A 5 ml engádenselle unha gota de solución iodada. Non aparecerá ningunha coloración azulada ou avermellada.

Tanino

A 10 ml dunha solución ao 1 por 50 engádenselle arredor de 0,1 ml dunha solución acuosa de cloruro férrico (9 g de FeCl₃.6H₂O por 100 ml de solución). Non aparecerá ningunha coloración nin ningún precipitado negrizo.

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 20 mg/kg
Produtos obtidos por hidrólise	Non hai manosa, xilosa nin ácido galacturónico (determinación por cromatografía)
<i>Salmonella</i> spp.	Ausencia en 10 gramos
<i>E. coli</i>	Ausencia en 5 gramos

E 415 GOMA XANTANA**Definición**

A goma xantana é un polisacárido de peso molecular elevado obtido por fermentación en cultivo puro dun hidrato de carbono con estirpes naturais de *Xanthomonas campestris*, purificado por extracción con etanol ou propan-2-ol, desecado e triturado. Contén D-glicosa e D-manosa como principais unidades de hexosa, así como ácido D-glicurónico e ácido pirúvico, e prepárase en forma de sales de sodio, de potasio ou de calcio. As súas solucións son neutras

Peso molecular
Einecs
Determinación

1 000 000 aproximadamente
234-394-2

A substancia anhidra desprenderá non menos do 4,2% nin máis do 5% de CO₂, o que corresponde a non menos do 91% e non máis do 108% de goma xantana

Descrición

Po de cor crema

Identificación

A. Solubilidade

Soluble en auga. Insoluble en etanol

Pureza

Perda por desecación
Cinzas totais

Non máis do 15% (105 °C, 2½ horas)

Non máis do 16% en substancia anhidra, determinado a 650 °C despois de desecar a 105 °C durante 4 horas

Ácido pirúvico

Non menos do 1,5%

Nitróxeno

Non máis do 1,5%

Etanol e propan-2-ol

Non máis de 500 mg/kg por separado ou en conxunto

Contaxe total en placa

Non máis de 5 000 colonias por gramo

Lévedos e balores

Non máis de 300 colonias por gramo

E. coli

Ausencia en 5 gramos

Salmonella spp.

Ausencia en 10 gramos

Xanthomonas campestris

Ausencia de células viables nun gramo

E 416 GOMA KARAYA**Sinónimos**

Katilo
Kadaya
Goma *Sterculia*
Sterculia
Karaya
Kullo
Kuterra

Definición

A goma *karaya* é unha exsudación secada dos troncos e ramas de castes naturais de *Sterculia urens* Roxburgh e outras especies de *Sterculia* (Fam. Sterculiaceae) ou de *Cochlospermum gossipium* A.P. De Candolle ou outras especies de *Cochlospermum* (Fam. Bixaceae). Consiste principalmente en polisacáridos acetilados de elevado peso molecular, que por hidrólise liberan galactosa, ramnosa e ácido galacturónico, ademais de pequenas cantidades de ácido glicurónico

Einecs

232-539-4

Descrición

A goma *karaya* preséntase en forma de lágrimas de tamaño variable e en pezas fragmentadas irregulares de aspecto semicristalino característico. É de cor amarela pálida a castaña rosácea, translúcida e córnea. A goma *karaya* en po ten cor entre gris pálida e castaña rosácea. A goma ten un cheiro particular a ácido acético

Identificación

A. Solubilidade

Insoluble en etanol

B. Inchamento en solución de etanol

A goma *karaya* incha en etanol ao 60%, o que a distingue doutras gomas**Pureza**

Perda por desecación

Non máis do 20% (105 °C, 5 h)

Cinzas totais

Non máis do 8%

Cinzas insolubles en ácido

Non máis do 1%

Materia insoluble en ácido

Non máis do 3%

Ácidos volátiles

Non menos do 10% (expresados en ácido acético)

Amidón

Non detectable

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 20 mg/kg

Salmonella spp.

Ausencia en 10 g

E. coli

Ausencia en 5 g

E 417 GOMA TARA**Definición**

A goma de tara obtense triturando o endospermo das sementes de castes naturais de *Caesalpinia spinosa* (Fam. Leguminosae). Consiste maioritariamente en polisacáridos de elevado peso molecular, sobre todo galactomananos. O compoñente principal consiste nunha cadea linear de unidades de (1-4)- β -D-manopiranosas con unidades de α -D-galactopiranosas con ligazóns (1-6). A proporción entre manosa e galactosa na goma de tara é de 3:1. (Na goma de alfarroba esta proporción é de 4:1 e na goma de guar é de 2:1)

254-409-6

Einecs

Descrición

Po de cor branca ou branca amarelada, case inodoro

Identificación

A. Solubilidade

Soluble en auga

Insoluble en etanol

B. Formación de xel

Ao engadir pequenas cantidades de borato sódico a unha solución acuosa da mostra fórmase xel

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 15%

Cinzas

Non máis do 1,5%

Materia insoluble en ácido

Non máis do 2%

Proteínas

Non máis do 3,5% (factor N \times 5,7)

Amidón

Non detectable

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 20 mg/kg

E 418 GOMA XELANA**Definición**

A goma xelana é unha goma formada por polisacáridos de elevado peso molecular, producida pola fermentación dun hidrato de carbono en cultivo puro de estirpes naturais de *Pseudomonas elodea*, purificada por recuperación con alcohol isopropílico, desecada e triturada. O polisacárido de elevado peso molecular está composto principalmente por unha unidade repetida de tetrasacárido que consiste nunha ramnosa, un ácido glicurónico e dous glicosas, e substituído nun 0-5% con grupos acílicos (glicerilo e acetilo) formando ésteres co O-glicosídico. O ácido glicurónico está neutralizado en forma de sales mixtos de potasio, sodio, calcio e magnesio

Einecs

275-117-5

Peso molecular

Aproximadamente 500 000

Determinación

Libera, en substancia desecada, non menos do 3,3% nin máis do 6,8% de CO₂**Descrición**

Po de cor óso

Identificación

A. Solubilidade

Soluble en auga, onde forma unha solución viscosa
Insoluble en etanol**Pureza**

Perda por desecación

Non máis do 15% (105 °C, 2½ h)

Nitróxeno

Non máis do 3%

Propano-2-ol

Non máis de 750 mg/kg

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 2 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 20 mg/kg

Contaxe total en placa

Non máis de 1 000 colonias por g

Lévedos e balores

Non máis de 400 colonias por g

E. coli

Ausencia en 5 g

Salmonella spp.

Ausencia en 10 g

E 420 (i) SORBITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 420 (ii) XAROPE DE SORBITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 421 MANITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 422 GLICEROL**Sinónimos**

| Glicerina

Definición

Denominación química

Propano-1,2,3-triol

Glicerol

Trihidroxipropano

Einecs

200-289-5

Fórmula química

C₃H₈O₃

Peso molecular

92,10

Determinación

Contido non inferior ao 98% de glicerol expresado en substancia anhidra

Descrición

Líquido claro, incoloro, higroscópico e viscoso que ten un lixeiro cheiro característico nin demasiado forte nin desagradable

Identificación

A. Formación de acroleína por quecemento

Quéntanse unhas gotas da mostra nun tubo de ensaio cuns 0,5 g de bisulfito potásico. A mestura despidе os característicos vapores acres de acroleína

B. Peso específico (25/25 °C)

Non menos de 1,257

C. Índice de refracción [n]_D²⁰

Entre 1,471 e 1,474

Pureza

Humidade

Non máis do 5% (método de Karl Fischer)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,01% a 800 ± 25 °C

Butanotrióis

Non máis do 0,2%

Compostos de acroleína, de glicosa e de amonio

Quéntase unha mestura de 5 ml de glicerol e de 5 ml dunha solución de hidróxido de potasio (1/10) a 60 °C durante 5 minutos. A mestura non vira amarela e non despidе ningún cheiro a amoníaco

Ácidos graxos e ésteres de ácidos graxos

Non máis do 0,1% expresados como ácido butírico

Compostos clorados

Non máis de 30 mg/kg (en cloro)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 2 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 5 mg/kg

E 425 (i) GOMA DE KONJAC**Definición**

A goma de konjac é un hidrocoloide hidrosoluble obtido da fariña de konjac por extracción acuosa. A fariña de konjac é o produto cru non purificado da raíz da planta perenne *Amorphophallus konjac*. O seu compoñente principal é o polisacárido de alto peso molecular glicomanano, constituído por D-manosa e D-glicosa en proporción molar de 1,6:1,0, que forman cadeas unidas por ligazóns glicosídicos β(1-4). Únense a estas outras cadeas laterais, máis curtas, unidas por ligazóns glicosídicos β(1-3); aparecen, por distribución aleatoria, grupos acetilos a razón de 1 grupo por cada 9 a 19 unidades de azucre

Peso molecular

O compoñente principal, glicomanano, ten un peso molecular medio de entre 200 000 e 2 000 000

Contido

Non menos do 75% de carbohidrato

Descrición

Crema como po de bronceado de cor entre branca e crema

Identificación

A. Solubilidade

En auga quente ou fría forma unha dispersión moi viscosa cun pH entre 4,0 e 7,0

B. Formación de xel

Engada 5 ml dunha solución de borato de sodio ao 4% a unha solución ao 1% da mostra nun tubo de ensaio, e axítea enerxicamente. Fórmase un xel

C. Formación dun xel termoestable	Prepare unha solución ao 2% da mostra quentándoa nun baño de auga fervendo durante 30 minutos, con axitación permanente; arrefría despois a solución até a temperatura ambiente. Por cada gramo da mostra utilizada para preparar 30 g da solución ao 2%, engada 1 ml de solución de carbonato de potasio ao 10% á mostra completamente hidratada á temperatura ambiente. Quente a mestura ao baño maría a 85 °C, e mantéñaa 2 h sen axitación. Con estas condicións fórmase un xel termoestable.
D. Viscosidade (solución ao 1%)	Non menos de 3 kgm ⁻¹ s ⁻¹ a 25 °C
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 12% (105 °C, 5 h)
Amidón	Non máis do 3%
Proteína	Non máis do 3% (N × 5,7) Determine o nitróxeno polo método de Kjeldahl. A porcentaxe do nitróxeno na mostra multiplicado por 5,7 dá a porcentaxe de proteína na mostra
Materia soluble en éter	Non máis do 0,1%
Cinzas totais	Non máis do 5,0% (800 °C, 3-4 h)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Ausente en 12,5 g
<i>E. coli</i>	Ausente en 5 g

E 425 (ii) GLICOMANANO DE KONJAC

Definición	O glicomanano de konjac é unha fibra hidrocoloidea hidrosoluble obtida da fariña de konjac por lavado con etanol e auga. A fariña de konjac é o produto cru non purificado do tubérculo da planta perenne <i>Amorphophallus konjac</i> . O seu compoñente principal é o polisacárido de alto peso molecular glicomanano, constituído por D-manosa e D-glicosa en proporción molar de 1,6 : 1,0, que forman cadeas unidas por ligazóns glicosídicas β(1-4) cunha ramificación en cada 50 ^a ou 60 ^a unidade, aproximadamente. Cada 19 ^o residuo de azucre, aproximadamente, está acetilado
Peso molecular	500 000 a 2 000 000
Contido	Fibra dietética total: non menos do 95% de su peso en seco
Descrición	Partículas finas de cor entre branca e parda, po inodoro que flúe libremente
Identificación	
A. Solubilidade	En auga quente ou fría forma unha dispersión moi viscosa cun pH entre 5,0 e 7,0. A súa solubilidade é aumentada pola calor e a axitación mecánica
B. Formación dun xel termoestable	Prepare unha solución ao 2% da mostra quentándoa nun baño de auga fervendo durante 30 minutos, con axitación permanente; arrefría despois a solución até a temperatura ambiente. Por cada gramo da mostra utilizada para preparar 30 g da solución ao 2%, engada 1 ml de solución de carbonato de potasio ao 10% á mostra completamente hidratada a temperatura ambiente. Quente a mestura ao baño maría a 85 °C, e mantéñaa 2 h sen axitación. Con esas condicións fórmase un xel termoestable
C. Viscosidade (solución ao 1%)	Non menos de 20 kgm ⁻¹ s ⁻¹ a 25 °C
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 8% (105 °C, 3 h)
Amidón	Non máis do 1%

Proteína	Non máis do 1,5% (N × 5,7) Determine o nitróxeno polo método de Kjeldahl. A porcentaxe do nitróxeno na mostra multiplicada por 5,7 dá a porcentaxe de proteína na mostra
Materia soluble en éter	Non máis do 0,5%
Sulfito (expresado como SO ₂)	Non máis de 4 mg/kg
Cloruro	Non máis do 0,02%
Materia soluble en alcohol ao 50%	Non máis do 2,0%
Cinzas totais	Non máis do 2,0% (800 °C, 3-4 h)
Chumbo	Non máis de 1 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Ausente en 12,5 g
<i>E. coli</i>	Ausente en 5 g

E 426 HEMICELULOSA DE SOIA**Sinónimos****Definición**

Denominacións químicas

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

pH 1% da solución

B. Viscosidade da solución
ao 10%**Puriti**

Perda por desecación

Proteína

Cinzas totais

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Cadmio

Contaxe en placa estándar

Lévedos e balores

E. coli

A hemicelulosa de soia é un polisacárido refinado soluble en auga que se obtén da fibra de soia de caste natural mediante extracción con auga quente

Polisacáridos de soia solubles en auga

Fibra de soia soluble en auga

Non menos do 74% de hidrato de carbono

Po seco branco desecado por pulverización

Soluble en auga quente e fría sen formación de xeles

5,5 ± 1,5

Non máis de 200 mPa.s

Non máis do 7% (105 °C, 4 horas)

Non máis do 14%

Non máis do 9,5% (600 °C, 4 horas)

Non máis de 2 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 3000 colonias por gramo

Non máis de 100 colonias per gramo

Ausencia en 10 g

E 431 ESTEARATO DE POLIOXIETILENO (40)**Sinónimos****Definición**

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

B. Intervalo de solidificación

C. Espectro de absorción en infravermello

Estearato de polioxilo (40)

Monoestearato de polioxietileno (40)

Mestura de mono- e diésteres do ácido esteárico comercial comestible con mestura de diversos diois de polioxietileno (cunha lonxitude media do polímero dunhas 40 unidades de oxietileno) conxuntamente con poliol libre

Contido non inferior ao 97,5% na substancia anhidra

En forma de escamas ou cera sólida (25 °C) de cor crema e cheiro tenue

Soluble en auga, etanol, metanol e acetato de etilo. Insoluble en aceite mineral

de 39 °C a 44 °C

Característico dun éster ácido dun poliol polioxietilado, parcialmente graxo

Pureza

Humidade	Non máis do 3% (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Non máis de 1
Índice de saponificación	Non inferior a 25 nin superior a 35
Índice de hidroxilo	Non inferior a 27 nin superior a 40
1,4-dioxano	Non máis de 5 mg/kg
Óxido de etileno	Non máis de 0,2 mg/kg
Etilenglicóis (mono- e di-)	Non máis de 0,25%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg

E 432 MONOLAURATO DE SORBITANO POLIOXIETILENADO (POLISORBATO 20)**Sinónimos**

Polisorbato 20

Definición

Monolaurato de sorbitano polioxietilenado (20)

Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus mono- e dianhídridos xunto con ácido láurico comercial comestible e condensado con, aproximadamente, 20 moles de óxido de etileno por mol de sorbitol e os seus anhídridos

Determinación

Contido non inferior a 70% de grupos oxietilénicos, equivalente a non menos de 97,3% de monolaurato de sorbitano polioxietilenado (20) na substancia anhidra

Descrición

Líquido oleaxinoso de cor limón a ámbar a 25 °C e cheiro tenue característico

Identificación**A. Solubilidade**

Soluble en auga, etanol, metanol, etilacetato e dioxano. Insoluble en aceite mineral e éter de petróleo

B. Espectro de absorción en infravermello

Característico dun éster ácido parcialmente graxo dun polioli polioxietilado

Pureza

Humidade	Non máis do 3% (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Non superior a 2
Índice de saponificación	Non inferior a 40 nin superior a 50
Índice de hidroxilo	Non inferior a 96 nin superior a 108
1,4-dioxano	Non máis de 5 mg/kg
Óxido de etileno	Non máis de 0,2 mg/kg
Etilenglicóis (mono- e di-)	Non máis de 0,25%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg

E 433 MONOLEATO DE SORBITANO POLIOXIETILENADO (POLISORBATO 80)**Sinónimos**

Polisorbato 80

Definición

Monooleato de sorbitano polioxietilenado (20)

Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus mono- e dianhídridos xunto con ácido oleico comercial comestible e condensado con, aproximadamente, 20 moles de óxido de etileno por mol de sorbitol e os seus anhídridos

Determinación

Contido non inferior ao 65% de grupos oxietilénicos, equivalente a non menos de 96,5% de monooleato de sorbitano polioxietilenado (20) en substancia anhidra

Descrición

Líquido oleaxinoso de cor limón a ámbar a 25 °C e cheiro tenue característico

Identificación

A. Solubilidade

Soluble en auga, etanol, metanol, etilacetato e tolueno. Insoluble en aceite mineral e éter de petróleo

B. Espectro de absorción en infravermello

Característico dun éster ácido parcialmente graxo dun poliol polioxietilado

Pureza

Humidade

Non máis do 3% (método de Karl Fischer)

Índice de acidez

Non superior a 2

Índice de saponificación

Non inferior a 45 nin superior a 55

Índice de hidroxilo

Non inferior a 65 nin superior a 80

1,4-dioxano

Non máis de 5 mg/kg

Óxido de etileno

Non máis de 0,2 mg/kg

Etilenglicois (mono- e di-)

Non máis de 0,25%

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

E 434 MONOPALMITATO DE SORBITANO POLIOXILETINADO (POLISORBATO 40)**Sinónimos**

Polisorbato 40

Definición

Monopalmitato de sorbitano polioxietilado (20)

Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus mono- e dianhídridos xunto con ácido palmítico comercial comestible e condensado con, aproximadamente, 20 moles de óxido de etileno por mol de sorbitol e os seus anhídridos

Determinación

Contido non inferior ao 66% de grupos oxietilénicos, equivalente a non menos de 97% de monopalmitato de sorbitano polioxietilado (20) en substancia anhidra

Descrición

Líquido oleaxinoso ou semixelatinoso a 25 °C, de cor limón a laranxa, cun tenue cheiro característico

Identificación

A. Solubilidade

Soluble en auga, etanol, metanol, etilacetato e acetona. Insoluble en aceite mineral

B. Espectro de absorción en infravermello

Característico dun éster ácido parcialmente graxo dun poliol polioxietilado

Pureza

Humidade

Non máis do 3% (método de Karl Fischer)

Índice de acidez

Non superior a 2

Índice de saponificación

Non inferior a 41 nin superior a 52

Índice de hidroxilo

Non inferior a 90 nin superior a 107

1,4-dioxano

Non máis de 5 mg/kg

Óxido de etileno

Non máis de 0,2 mg/kg

Etilenglicois (mono- e di-)

Non máis de 0,25%

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

E 435 MONOESTEARATO DE SORBITANO POLIOXETILENADO (POLISORBATO 60)**Sinónimos**

Polisorbato 60

Definición

Monoestearato de sorbitano polioxietilado (20)

Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus mono- e dianhídridos xunto con ácido esteárico comercial comestible e condensado con, aproximadamente, 20 moles de óxido de etileno por mol de sorbitol e os seus anhídridos

<p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Solubilidade</p> <p>B. Espectro de absorción en infravermello</p> <p>Pureza</p> <p>Humidade</p> <p>Índice de acidez</p> <p>Índice de saponificación</p> <p>Índice de hidroxilo</p> <p>1,4-dioxano</p> <p>Óxido de etileno</p> <p>Etilenglicóis (mono- e di-)</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p> <p>Cadmio</p>	<p>Contido non inferior ao 65% de grupos oxietilénicos, equivalente a non menos de 97% de monoestearato de sorbitano polioxietileno (20) na substancia anhidra</p> <p>Líquido oleaxinoso ou semixelatinoso a 25 °C, de cor limón a laranxa, cun tenue cheiro característico</p> <p>Soluble en auga, etilacetato e tolueno. Insoluble en aceite mineral e aceites vexetais</p> <p>Característico dun éster ácido parcialmente graxo dun polioli polioxietilado</p> <p>Non máis do 3% (método de Karl Fischer)</p> <p>Non superior a 2</p> <p>Non inferior a 45 nin superior a 55</p> <p>Non inferior a 81 nin superior a 96</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p> <p>Non máis de 0,2 mg/kg</p> <p>Non máis de 0,25%</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p>
--	---

E 436 TRIESTEARATO DE SORBITANO POLIOXIETILENADO (POLISORBATO 65)

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Solubilidade</p> <p>B. Intervalo de solidificación</p> <p>C. Espectro de absorción en infravermello</p> <p>Pureza</p> <p>Humidade</p> <p>Índice de acidez</p> <p>Índice de saponificación</p> <p>Índice de hidroxilo</p> <p>1,4-dioxano</p> <p>Óxido de etileno</p> <p>Etilenglicóis (mono- e di-)</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p> <p>Cadmio</p>	<p>Polisorbato 65</p> <p>Triestearato de sorbitano polioxietileno (20)</p> <p>Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus mono- e dianhídridos xunto con ácido esteárico comercial comestible e condensado con, aproximadamente, 20 moles de óxido de etileno por mol de sorbitol e os seus anhídridos</p> <p>Contido non inferior ao 46% de grupos oxietilénicos, equivalente a non menos de 96% de triestearato de sorbitano polioxietileno (20) na substancia anhidra</p> <p>Sólido ceroso (25 °C) de cor tostada e tenue cheiro característico</p> <p>Pode dispersarse na auga. Soluble en aceite mineral, aceites vexetais, éter de petróleo, acetona, éter, dioxano, etanol e metanol</p> <p>29 — 33 °C</p> <p>Característico dun éster ácido parcialmente graxo dun polioli polioxietilado</p> <p>Non máis do 3% (método de Karl Fischer)</p> <p>Non superior a 2</p> <p>Non inferior a 88 nin superior a 98</p> <p>Non inferior a 40 nin superior a 60</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p> <p>Non máis de 0,2 mg/kg</p> <p>Non máis de 0,25%</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg.</p>
---	--

E 440 (i) PECTINA**Definición**

Einecs
Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

Pureza

Perda por desecación
Cinzas insolubles en ácido
Dióxido de xofre
Contido de nitróxeno
Contido de metanol, etanol e propan-2-ol libres
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Cadmio
Metais pesados (expresados en Pb)

A pectina está constituída esencialmente polos ésteres metílicos parciais do ácido poligalacturónico así como polos seus sales de sodio, de potasio, de calcio e de amonio. Obtense a partir de material vexetal comestible de castes naturais apropiadas, xeralmente cítricos ou mazás, por extracción en medio acuoso. Os únicos axentes de precipitación orgánicos autorizados son o metanol, o etanol e o propan-2-ol

232-553-0

Contido de non menos do 65% de ácido galacturónico calculado en substancia anhidra libre de cinzas, despois dun lavado con ácido e alcohol

Po branco, amarelo claro, gris claro ou pardo claro

Soluble en auga, onde forma unha solución coloidal opalescente. Insoluble en etanol

Non máis do 12% (105 °C, 2 h)

Non máis do 1% (insoluble en ácido clorhídrico 3N aproximadamente)

Non máis de 50 mg/kg en substancia anhidra

Non máis do 1,0% determinado despois dun lavado con ácido e etanol

Non máis do 1% da substancia anhidra, xuntos ou por separado

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 20 mg/kg

E 440 (ii) PECTINA AMIDADA**Definición**

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

Pureza

Perda por desecación
Cinzas insolubles en ácido
Grao de amidación
Residuos de anhídrido sulfuroso
Contido de nitróxeno
Contido de metanol, etanol e propan-2-ol libres

A pectina amidada está constituída esencialmente polos ésteres metílicos parciais e por amidas do ácido poligalacturónico, así como polos seus sales de sodio, de potasio, de calcio e de amonio. Obtense a partir de material vexetal comestible de castes naturais apropiadas, xeralmente cítricos ou mazás, por extracción en medio acuoso e tratamento amoniacal en medio alcalino. Os únicos axentes de precipitación orgánicos autorizados son o metanol, o etanol e o propan-2-ol

Contido de non menos do 65% de ácido galacturónico calculado en substancia anhidra libre de cinzas, despois dun lavado con ácido e alcohol

Po branco, amarelo claro, agrisado claro ou pardo claro

Soluble en auga, onde forma unha solución coloidal opalescente. Insoluble en etanol

Non máis do 12% (105 °C, 2 h)

Non máis do 1% (insoluble en ácido clorhídrico 3N aproximadamente)

Non máis do 25% do conxunto dos grupos carboxilos

Non máis de 50 mg/kg en substancia anhidra

Non máis do 2,5% determinado despois dun lavado con ácido e etanol

Non máis do 1% de substancia libre de materias volátiles, xuntos ou por separado

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 20 mg/kg

E 442 FOSFÁTIDOS DE AMONIO

Sinónimos	Sales amónicas de ácido fosfatídico, sales mixtos de amonio con glicéridos fosforilados
Definición	Mestura de compostos amónicos de ácidos fosfatídicos obtidos a partir de aceites e graxas comestibles (xeralmente, aceite de colza parcialmente hidroxenado). Poden ir unidas ao fósforo unha, dúas ou tres fraccións de glicérido. Ademais, pode haber dous ésteres fosfóricos unidos como fosfatidilfosfátidos
Determinación	O contido de fósforo non debe ser menos do 3% nin máis do 3,4% en peso; o contido de amonio non debe ser menos do 1,2% e non máis do 1,5% (calculado como N)
Descrición	Semisólido untuoso
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble en graxas Insoluble en auga. Parcialmente soluble en etanol e en acetona
B. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, ácidos graxos e fosfatos	
Pureza	
Materia insoluble en éter de petróleo	Non máis do 2,5%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 444 ACETATO ISOBUTIRATO DE SACAROSA

Sinónimos	SAIB
Definición	O acetato isobutirato de sacarosa é unha mestura de produtos de reacción formados pola esterificación de sacarosa de grao alimentario con anhídrido de ácido acético e anhídrido isobutírico, seguida de destilación. A mestura contén todas as combinacións posibles de ésteres en que a proporción molar de acetato a butirato é aproximadamente de 2:6
Einecs	204-771-6
Denominación química	Diacetato hexaisobutirato de sacarosa
Fórmula química	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Peso molecular	832-856 (aproximadamente), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Determinación	Contido non inferior ao 98,8% e non superior ao 101,9% de $C_{40}H_{62}O_{19}$
Descrición	Líquido de cor palla pálido, claro e sen sedimentos, con cheiro suave
Identificación	
A. Solubilidade	Insoluble en auga. Soluble na maioría de disolventes orgánicos
B. Índice de refracción	n_D^{40} : 1,4492 — 1,4504
C. Peso específico	d_D^{25} : 1,141 — 1,151

Pureza

Triacetina	Non máis do 0,1%
Índice de acidez	Non máis de 0,2
Índice de saponificación	Non menos de 524 e non máis de 540
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 3 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 5 mg/kg

E 445 ÉSTERES GLICÉRIDOS DE COLOFONIA DE MADEIRA**Sinónimos****Definición**

Goma éster

Mestura complexa de ésteres tri- e diglicerólicos de ácidos resínicos de colofonia de madeira. A colofonia obtense mediante extracción con disolventes de tocos vellos de piñeiro, seguida dun proceso de refinación con disolventes líquido-líquido. Quedan excluídas destas especificacións as substancias derivadas de colofonia e exsudacións de piñeiros vivos, e as substancias derivadas da resina de lixivias celulósicas, subproduto do tratamento da pasta de papel kraft. O produto final está composto nun 90% aproximadamente por ácidos resínicos e nun 10% por compostos neutros (non ácidos). A fracción de ácidos resínicos é unha mestura complexa de ácidos monocarboxílicos diterpenoides isoméricos coa fórmula molecular empírica de $C_{20}H_{30}O_2$, cuxo principal compoñente é o ácido abiético. A substancia purifícase mediante tratamento por vapor ou destilación por vapor en contracorrente

Sólido duro de cor entre amarela e ámbar pálida

Descrición**Identificación**

- A. Solubilidade
- B. Espectro de absorción de infravermellos

Insoluble en auga e soluble en acetona

Característico do composto

Pureza

Peso específico da solución

d_{25}^{20} non menos de 0,935 determinado nunha solución ao 50% en d-limoneno (97%, punto de ebulición 175,5-176 °C, d_4^{20} : 0,84)

Entre 82 °C e 90 °C

Intervalo de amolecemento determinado polo método de bóla e anel

Entre 3 e 9

Índice de ácido

Entre 15 e 45

Índice de hidróxidos

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 2 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

Proba de determinación da presenza de resina de lixivias celulósicas (proba do xofre)

Ao quentar compostos orgánicos que conteñen xofre en presenza de formiato de sodio, o xofre convértese en sulfuro de hidróxeno, que se detecta facilmente con papel de acetato de chumbo. Se o resultado é positivo, significa que se utilizou resina de lixivias celulósicas en lugar de colofonia de madeira

E 450 (i) DIFOSFATO DISÓDICO**Sinónimos**

Difosfato disódico de dihidróxeno
 Pirofosfato disódico de dihidróxeno
 Pirofosfato ácido de sodio
 Pirofosfato disódico

Definición

Denominación química
 Einescs
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación
 Contido en P₂O₅

Difosfato disódico de dihidróxeno
 231-835-0
 Na₂H₂P₂O₇
 221,94
 Contido non inferior ao 95% de difosfato disódico
 Non menos do 63,0% nin máis do 64,5%
 Po ou grans brancos

Descrición**Identificación**

- A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato
 B. Solubilidade
 C. pH dunha solución ao 1%

Soluble en auga
 Entre 3,7 e 5,0

Pureza

Perda por desecación
 Materias insolubles en auga
 Fluoruro
 Arsénico
 Cadmio
 Chumbo
 Mercurio

Non máis de 0,5% (105 °C, 4 horas)
 Non máis de 1%
 Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis de 4 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

E 450 (ii) DIFOSFATO TRISÓDICO**Sinónimos**

Pirofosfato ácido trisódico
 Difosfato trisódico de monohidróxeno

Definición

Einescs
 Fórmula química

238-735-6
 Monohidrato: Na₃HP₂O₇ · H₂O
 Anhidro: Na₃HP₂O₇
 Monohidrato: 261,95
 Anhidro: 243,93

Peso molecular

Determinación
 Contido en P₂O₅

Contido non inferior ao 95% en substancia anhidra
 Non menos do 57% nin máis do 59%
 Po ou grans brancos, en forma anhidra ou como monohidrato

Descrición**Identificación**

- A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato
 B. Solubilidade
 C. pH dunha solución ao 1%

Soluble en auga
 Entre 6,7 e 7,5

Pureza

Perda por calcinación
 Perda por desecación
 Materias insolubles en auga
 Fluoruro
 Arsénico
 Cadmio
 Chumbo
 Mercurio

Non máis do 4,5% no composto anhidro
 Non máis do 11,5% como monohidrato
 Non máis de 0,5% (105 °C, 4 horas)
 Non máis do 0,2%
 Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis de 4 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

E 450 (iii) DIFOSFATO TETRASÓDICO**Sinónimos**

Pirofosfato tetrasódico
 Pirofosfato de sodio

Definición

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Contido en P₂O₅**Descrición****Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato

B. Solubilidade

C. pH dunha solución ao 1%

Pureza

Perda por calcinación

Materias insolubles en auga

Fluoruro

Arsénico

Cadmio

Chumbo

Mercurio

Difosfato tetrasódico

231-767-1

Anhidro: Na₄P₂O₇Decahidrato: Na₄P₂O₇ · 10H₂O

Anhidro: 265,94

Decahidrato: 446,09

Contido non inferior ao 95% de Na₄P₂O₇ en substancia calcinada

Non menos do 52,5% nin máis do 54,0%

Cristais incoloros ou brancos ou po branco cristalino ou granular. O decahidrato presenta unha lixeira eflorescencia en ambiente seco

Soluble en auga. Insoluble en etanol

Entre 9,8 e 10,8

Non máis do 0,5% para o sal anhidro e non menos do 38% nin máis do 42% para o decahidrato, determinada en ambos os casos por calcinación a 550 °C durante 30 minutos despois de desecación a 105 °C durante 4 horas

Non máis do 0,2%

Non máis de 10 mg/kg (en flúor)

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 4 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 450 (v) DIFOSFATO TETRAPOTÁSICO**Sinónimos**

Pirofosfato de potasio

Pirofosfato tetrapotásico

Definición

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Contido en P₂O₅**Descrición****Identificación**

A. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de fosfato

B. Solubilidade

C. pH dunha solución ao 1%

Pureza

Perda por calcinación

Materias insolubles en auga

Fluoruro

Arsénico

Cadmio

Chumbo

Mercurio

Difosfato tetrapotásico

230-785-7

K₄P₂O₇

330,34 (anhidro)

Contido non inferior ao 95% en substancia calcinada

Non menos do 42,0% nin máis do 43,7% en substancia anhidra

Cristais incoloros ou po branco moi higroscópico

Soluble en auga, insoluble en etanol

Entre 10,0 e 10,8

Non máis do 2% despois de secarse, primeiro, a 105 °C durante 4 horas e calcinarse, despois, a 550 °C durante 30 minutos

Non máis do 0,2%

Non máis de 10 mg/kg (en flúor)

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 4 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 450 (vi) DIFOSFATO DICÁLCICO**Sinónimos**

Pirofosfato de calcio

Definición

Denominación química

Difosfato dicálcico
Pirofosfato dicálcico

Einecs

232-221-5

Fórmula química

 $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}_7$

Peso molecular

254,12

Determinación

Contido non inferior ao 96%

Contido en P_2O_5

Non menos do 55% nin máis do 56%

Descrición

Po fino, branco e inodoro

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
calcio e de fosfato

B. Solubilidade

Insoluble en auga. Soluble en ácido clorhídrico e ácido nítrico diluídos
Entre 5,5 e 7,0C. pH dunha suspensión
acuosa ao 10%**Pureza**

Perda por calcinación

Non máis do 1,5% despois de calcinarse a $800\text{ }^\circ\text{C} \pm 25\text{ }^\circ\text{C}$ durante 30
minutos

Fluoruro

Non máis de 50 mg/kg (en flúor)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 4 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

E 450 (vii) DIFOSFATO CÁLCICO DE DIHIDRÓXENO**Sinónimos**Pirofosfato ácido de calcio
Pirofosfato monocálcico de dihidróxeno**Definición**

Denominación química

Difosfato cálcico de dihidróxeno

Einecs

238-933-2

Fórmula química

 $\text{CaH}_2\text{P}_2\text{O}_7$

Peso molecular

215,97

Determinación

Contido non inferior ao 90% en substancia anhidra

Contido en P_2O_5

Non menos do 61% nin máis do 64%

Descrición

Cristais ou po brancos

IdentificaciónA. Resultado positivo nas
probas de detección de
calcio e de fosfato**Pureza**

Materias insolubles en ácido

Non máis do 0,4%

Fluoruro

Non máis de 30 mg/kg (en flúor)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 4 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

E 451 (i) TRIFOSFATO DE PENTASODIO**Sinónimos**Tripolfosfato pentasódico
Tripolfosfato sódico**Definición**

Denominación química

Trifosfato de pentasodio

<p>Einecs Fórmula química Peso molecular Determinación Contido en P₂O₅</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Solubilidade B. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato C. pH dunha solución ao 1%</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación</p> <p>Materias insolubles en auga Polifosfatos superiores Fluoruro Arsénico Cadmio Chumbo Mercurio ou</p>	<p>231-838-7 Na₅O₁₀P₃ · nH₂O (n = 0 ou 6) 367,86 Contido non inferior ao 85,0% (anhidro) ou ao 65,0% (hexahidrato) Non menos do 56% nin máis do 59% (anhidro), e non menos do 43% nin máis do 45% (hexahidrato) Gránulos ou po brancos, lixeiramente higroscópicos</p> <p>Moi soluble en auga. Insoluble en etanol</p> <p>Entre 9,1 e 10,2</p> <p>Anhidro: non máis do 0,7% (105 °C, 1 hora) Hexahidrato: non máis do 23,5% (60 °C, 1 hora, seguido de desecación a 105 °C, 4 horas) Non máis do 0,1% Non máis do 1% Non máis de 10 mg/kg (en flúor) Non máis de 3 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 4 mg/kg Non máis de 1 mg/kg</p>
--	--

E 451 (ii) TRIFOSFATO DE PENTAPOTASIO

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Denominación química</p> <p>Einecs Fórmula química Peso molecular Determinación Contido en P₂O₅</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Solubilidade B. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de fosfato C. pH dunha solución ao 1%</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por calcinación</p> <p>Materias insolubles en auga Fluoruro Arsénico Cadmio Chumbo Mercurio</p>	<p>Tripolifosfato pentapotásico Trifosfato potásico Tripolifosfato potásico</p> <p>Trifosfato de pentapotasio Tripolifosfato de pentapotasio 237-574-9 K₅O₁₀P₃ 448,42 Contido non inferior ao 85% en substancia anhidra Non menos do 46,5% nin máis do 48% Po ou gránulos brancos, moi higroscópicos</p> <p>Moi soluble en auga</p> <p>Entre 9,2 e 10,5</p> <p>Non máis do 0,4% despois de secarse, primeiro, a 105 °C durante 4 horas e calcinarse, despois, a 550 °C durante 30 minutos Non máis do 2% Non máis de 10 mg/kg (en flúor) Non máis de 3 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 4 mg/kg Non máis de 1 mg/kg</p>
---	---

E 452 (i) POLIFOSFATO DE SODIO

1. POLIFOSFATO SOLUBLE

Sinónimos

Hexametafosfato sódico
Tetrapolifosfato sódico
Sal de Graham
Polifosfatos de sodio, vítreos
Polimetafosfatos de sodio
Metafosfato de sodio

Definición

Os polifosfatos sódicos solubles obtéñense por fusión e conxelación posterior de ortofosfatos sódicos. Estes compostos son unha clase constituída por varios polifosfatos hidrosolubles amorfos formados por cadeas lineares de unidades de metafosfato $(\text{NaPO}_3)_x$, onde $x \geq 2$, terminadas por grupos de Na_2PO_4 . Estas substancias identifícanse xeralmente pola súa proporción de $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ ou o seu contido en P_2O_5 . As proporcións de $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ varían de 1,3 (aproximadamente) no caso do tetrapolifosfato de sodio, onde $x = 4$ aproximadamente; pasando por 1,1 (aproximadamente) no caso do sal de Graham, chamado comunmente hexametafosfato sódico, onde $x = 13$ a 18, até 1,0 (aproximadamente) no caso dos polifosfatos de sodio de maior peso molecular, onde $x = 20$ a 100 ou máis. O pH das súas solucións varía entre 3,0 e 9,0

Denominación química

Polifosfato de sodio

Einecs

272-808-3

Fórmula química

Mesturas heteroxéneas de sales de sodio de ácidos polifosfóricos condensados lineais cuxa fórmula xeral é $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, onde «n» é igual ou superior a 2

Peso molecular

 $(102)_n$ Contido en P_2O_5

Non menos do 60% nin máis do 71% en substancia calcinada

Descrición

Gránulos, plaquetas ou pos incoloros ou brancos e transparentes

Identificación

A. Solubilidade

Moi soluble en auga

B. Resultado positivo nas
probas de detección de
sodio e de fosfato

C. pH dunha solución ao 1%

Entre 3,0 e 9,0

Pureza

Perda por calcinación

Non máis do 1%

Materias insolubles en auga

Non máis do 0,1%

Fluoruro

Non máis de 10 mg/kg (en flúor)

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 4 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

2. POLIFOSFATO INSOLUBLE

Sinónimos

Metafosfato sódico insoluble
Sal de Maddrell

Definición

Polifosfato sódico insoluble, IMP

O metafosfato sódico insoluble é un polifosfato de elevado peso molecular composto por dúas cadeas longas de metafosfato $(\text{NaPO}_3)_x$ enroladas en espiral en sentidos opostos en torno a un eixe común. A proporción de $\text{Na}_2\text{O}/\text{P}_2\text{O}_5$ é de 1,0, aproximadamente. O pH dunha suspensión acuosa ao 1:3 é aproximadamente de 6,5

Denominación química

Polifosfato de sodio

Einecs

272-808-3

Fórmula química

Mesturas heteroxéneas de sales de sodio de ácidos polifosfóricos condensados lineais cuxa fórmula xeral é $\text{H}_{(n+2)}\text{P}_n\text{O}_{(3n+1)}$, onde «n» é igual ou superior a 2

Peso molecular	(102) _n
Contido en P ₂ O ₅	Non menos do 68,7% nin máis do 70,0%
Descrición	Po cristalino branco
Identificación	
A. Solubilidade	Insoluble en auga; soluble en ácidos minerais e en solucións de cloruros de potasio e amonio (pero non de sodio)
B. Resultado positivo nas probas de detección de sodio e de fosfato	
C. pH dunha suspensión acuosa ao 1:3	Aproximadamente 6,5
Pureza	
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 452 (ii) POLIFOSFATO DE POTASIO

Sinónimos	Metafosfato potásico Polimetafosfato potásico Sal de Kurrol
Definición	
Denominación química	Denominación química
Einecs	232-212-6
Fórmula química	(KPO ₃) _n Mesturas heteroxéneas de sales de potasio de ácidos polifosfóricos condensados lineares cuxa fórmula xeral é H _(n+2) P _n O _(3n+1) , onde «n» é igual ou superior a 2
Peso molecular	(118) _n
Contido en P ₂ O ₅	Non menos do 53,5% nin máis do 61,5% en substancia calcinada
Descrición	Po ou cristais finos e brancos, ou plaquetas vítreas incoloras
Identificación	
A. Solubilidade	1 g disólvese en 100 ml dunha solución de acetato sódico ao 1:25
B. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de fosfato	
C. pH dunha suspensión ao 1%	Non máis de 7,8
Pureza	
Perda por calcinación	Non máis do 2% despois de secarse, primeiro, a 105 °C durante 4 horas e calcinarse, despois, a 550 °C durante 30 minutos
Fosfato cíclico	Non máis do 8% respecto ao contido en P ₂ O ₅
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 452(iii) POLIFOSFATO DE SODIO E CALCIO

Sinónimos	Polifosfato de sodio e calcio, vítreo
Definición	
Denominación química	Polifosfato de sodio e calcio
Einecs	233-782-9
Fórmula química	(NaPO ₃) _n CaO onde «n» é tipicamente 5

Determinación	Non menos do 61% e non máis do 69% como P ₂ O ₅
Descrición	Cristais vítreos ou esferas de cor branca
Identificación	
A. pH dunha suspensión acuosa ao 1% en peso	Aproximadamente de 5 a 7
B. Contido en CaO	7%-15% en peso
Pureza	
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 452 (iv) POLIFOSFATO DE CALCIO

Sinónimos	Metafosfato cálcico Polimetafosfato cálcico
Definición	
Denominación química	Polifosfato de calcio
Einecs	236-769-6
Fórmula química	(CaP ₂ O ₆) _n
	Mesturas heteroxéneas de sales de calcio de ácidos polifosfóricos condensados cuxa fórmula xeral é H _(n+2) P _n O _(n+1) , onde «n» é igual ou superior a 2
	(198) _n
Peso molecular	Non menos do 71% nin máis do 73% en substancia calcinada
Contido en P ₂ O ₅	Cristais incoloros ou po branco inodoro
Descrición	
Identificación	
A. Solubilidade	Polo xeral, pouco soluble en auga. Soluble en medio ácido
B. Resultado positivo nas probas de detección de calcio e de fosfato	
C. Contido en CaO	27-29,5%
Pureza	
Perda por calcinación	Non máis do 2% despois de secarse, primeiro, a 105 °C durante 4 horas e calcinarse, despois, a 550 °C durante 30 minutos
Fosfato cíclico	Non máis do 8% respecto ao contido en P ₂ O ₅
Fluoruro	Non máis de 30 mg/kg (en flúor)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 459 BETACICLODEXTRINA

Definición	A beta-ciclodextrina é un sacárido cíclico non redutor que consiste en sete unidades ligadas de α-1,4 D-glicopiranosil. O produto sintetízase pola acción da enzima cicloglicosiltransferasa (CGTasa) obtida do <i>Bacillus circulans</i> , <i>Paenibacillus macerans</i> ou da estirpe do <i>Bacillus licheniformis</i> SX1608 recombinante en amidón parcialmente hidrolizado
	Cicloheptaamilosa
	231-493-2
	(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇
	1 135
	Contido non inferior ao 98,0% de (C ₆ H ₁₀ O ₅) ₇ na substancia anhidra
Descrición	Sólido cristalino branco ou case branco, practicamente inodoro

Identificación

A. Solubilidade

Escasamente soluble en auga; totalmente soluble en auga quente; parcialmente soluble en etanol

B. Rotación específica

[α] ²⁵D: +160° a +164° (solución ao 1%)**Pureza**

Humidade

Non máis do 14% (método Karl Fischer)

Outras ciclodextrinas

Non máis do 2% na substancia anhidra

Disolventes residuais (tolueno e tricloroetileno)

Non máis de 1 mg/kg de cada disolvente

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,1%

Arsénico

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 1 mg/kg.

E 460 (i) CELULOSA MICROCRISTALINA**Sinónimos**

Xel de celulosa

Definición

A celulosa microcristalina é celulosa purificada, parcialmente despolimerizada, que se prepara tratando con ácidos minerais a alfa-celulosa obtida en forma de polpa a partir de castes naturais de vexetais fibrosos. Normalmente o grao de polimerización é inferior a 400

Denominación química

Celulosa

Einecs

232-674-9

Fórmula química

(C₆H₁₀O₅)_n

Peso molecular

Aproximadamente 36 000

Determinación

Contido de non menos do 97% de celulosa calculado en substancia anhidra

Descrición

Po fino e branco ou case branco, inodoro

Identificación

A. Solubilidade

Insoluble en auga, etanol, éter e ácidos minerais diluídos. Lixeiramente soluble nunha solución de hidróxido de sodio

B. Reacción corada

Engádeselle a 1 mg da mostra 1 ml de ácido fosfórico e quéntase ao baño maría durante 30 minutos. Engádense 4 ml dunha solución ao 1/4 de pirocatecol en ácido fosfórico e quéntase a mestura durante 30 minutos. Aparece unha coloración vermella

C. Identificable por espectroscopía de raios infravermellos

D. Proba de suspensión

Mestúranse 30 g da mostra con 270 ml de auga nunha mesturadora de gran velocidade (12 000 rpm) durante 5 minutos. O resultado será unha suspensión fluída ou unha suspensión pesada e grumosa, pouco ou nada fluída, sen apenas precipitacións e con abundantes burbullas de aire. Se se obtén unha suspensión fluída, débense verter 100 ml nunha probeta de 100 ml e deixarse repousar 1 hora. Os elementos sólidos precipitan e aparece un líquido sobrenadante

Pureza

Perda por desecación

Non máis de 7% (105 °C, 3 h)

Materia soluble en auga

Non máis de 0,24%

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C

pH dunha suspensión acuosa ao 10%

O pH do líquido sobrenadante estará situado entre 5,0 e 7,5

Amidón

Ausencia

Tamaño das partículas

Mestúranse 20 ml da dispersión, obtida segundo a proba D da sección de identificación, cunhas gotas de solución iodada. Non aparecerá ningunha coloración morada a azul ou azul

Non menos de 5 μ m (non máis do 10% das partículas de menos de 5 μ m)

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 460 (ii) CELULOSA EN PO**Definición**

Denominación química

Einecs

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

B. Proba de suspensión

Pureza

Perda por desecación

Materia soluble en auga

Cinzas sulfatadas

pH dunha suspensión acuosa ao 10%

Amidón

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Cadmio

Metais pesados (expresados en Pb)

Tamaño das partículas

A celulosa en po é celulosa desintegrada mecanicamente e purificada, preparada por tratamento de alfa-celulosa obtida en forma de polpa a partir de castes naturais de vexetais fibrosos

Celulosa

Polímero linear de residuos de glicosa con unións 1:4

232-674-9

 $(C_6H_{10}O_5)_n$ $(162)_n$ (n é predominantemente 1 000 ou superior)

Contido non inferior ao 92%

Po branco e inodoro

Insoluble en auga, etanol, éter e ácidos minerais diluídos. Lixeiramente soluble nunha solución de hidróxido de sodio

Mestúranse 30 g da mostra con 270 ml de auga nunha mesturadora de gran velocidade (12 000 rpm) durante 5 minutos. O resultado será unha suspensión fluída ou unha suspensión pesada e grumosa, pouco ou nada fluída, sen apenas precipitacións e con abundantes burbullas de aire. Se se obtén unha suspensión fluída, débense verter 100 ml nunha probeta de 100 ml e deixarse repousar durante 1 hora. Os elementos sólidos precipitan e aparece un líquido sobrenadante

Non máis do 7% (105 °C, 3 h)

Non máis do 1,0%

Non máis do 0,3% a 800 ± 25 °C

O pH do líquido sobrenadante estará situado entre 5,0 e 7,5

Ausencia

Mestúranse 20 ml da dispersión, obtida segundo a proba B da sección de identificación, cunhas gotas de solución iodada. Non aparecerá ningunha coloración morada a azul ou azul

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

Non menos de 5 μ m (non máis do 10% das partículas de menos de 5 μ m)

E 461 METILCELULOSA**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Éter metílico de celulosa

Trátase de celulosa que se obtén directamente a partir de material vexetal fibroso de castes naturais e que está parcialmente eterificada por grupos metilos

Éter metílico de celulosa

Fórmula química	Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosa substituída, coa fórmula xeral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, onde R_1, R_2, R_3 poden ser:
	– H
	– CH_3 ou
	– CH_2CH_3
Peso molecular	De arredor de 20 000 a 380 000
Determinación	Contido de non menos do 25% nin máis do 33% de grupos metoxilos ($-OCH_3$) e non menos do 5% de grupos hidroxietoxilos ($-OCH_2CH_2OH$)
Descrición	Po granulado ou fibroso, branco ou lixeiramente amarelado ou agrisado, lixeiramente higroscópico, inodoro e insípido
Identificación	
A. Solubilidade	Incha en auga formando unha solución coloidal, viscosa, entre clara e opalescente. Insoluble en etanol, éter e cloroformo Soluble en ácido acético glacial
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 10% (105 °C, 3 h)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 1,5% a 800 ± 25 °C
pH dunha solución coloidal ao 1%	Non menos de 5,0 nin máis de 8,0
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 20 mg/kg

E 462 ETILCELULOSA**Sinónimos****Definición**

Denominacións químicas

Fórmula química

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

B. Proba da formación de película

Éter etílico de celulosa

Trátase de celulosa obtida directamente de material vexetal fibroso e eterificada parcialmente con grupos de etilos

Éter etílico de celulosa

Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosa substituída, coa fórmula xeral:

 $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$, onde R_1 e R_2 poden ser:

– H

– CH_2CH_3 Contido de non menos do 44% nin máis do 50% de grupos etoxilos ($-OC_2H_5$) na substancia anhidra (equivalente a, como máximo, 2,6 grupos de etoxilos por unidade de anhidroglicosa)

Po lixeiramente higroscópico, entre branco e abrancazado, inodoro e insípido

Practicamente insoluble en auga, en glicerol e en propano-1,2-diol, pero soluble, en diversas proporcións, en algúns disolventes orgánicos segundo o contido de etoxilos. A etilcelulosa que contén menos dun 46-48% de grupos etoxilos é facilmente soluble en tetrahydrofurano, en acetato de metilo, en cloroformo e en mesturas de hidrocarburos aromáticos e etanol. A etilcelulosa que contén un 46-48% ou máis de grupos etoxilos é facilmente soluble en etanol, en metanol, en tolueno, en cloroformo e en acetato de etilo.

Disolver 5 g da mostra en 95 g dunha mestura ao 80/20 (p/p) de tolueno e etanol. Fórmase unha solución límpida, estable e de cor amarela clara. Verter uns poucos ml da solución sobre unha placa de vidro e deixar que se evapore o disolvente. Queda unha película grosa, dura, continua e límpida. Esta película é inflamable.

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 3% (105 °C, 2 horas)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,4%
pH dunha solución coloidal ao 1%	Neutro ao tornasol
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg

E 463 HIDROXIPROPILCELULOSA**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Fórmula química

Peso molecular

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

B. Cromatografía de gases

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 10% (105 °C, 3 h)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C
pH dunha solución coloidal ao 1%	Non menos de 5,0 nin máis de 8,0
Clorohidrinias de propileno	Non máis de 0,1 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 20 mg/kg

Éter hidroxipropílico de celulosa

Trátase de celulosa que procede directamente de material vexetal fibroso de castes naturais e que está parcialmente eterificada por grupos hidroxipropilos

Éter hidroxipropílico de celulosa

Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosa substituída, coa fórmula xeral:

 $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, onde R_1, R_2, R_3 poden ser:

- H
- $CH_2CHOHCH_3$
- $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ ou
- $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$

De arredor de 30 000 a 1 000 000

Contido de non máis do 80,5% de grupos hidroxiproxilos ($-OCH_2CHOHCH_3$), equivalente a 4,6 grupos hidroxipropilos, como moito, por unidade de anhidroglicosa na substancia anhidra

Po granulado ou fibroso, branco ou lixeiramente amarelado ou agrisado, lixeiramente higroscópico, inodoro e insípido

Incha en auga formando unha solución coloidal, viscosa, entre clara e opalescente.

Soluble en etanol. Insoluble en éter

Determinanse os substituíntes por cromatografía de gases

E 464 HIDROXIPROPILMETILCELULOSA**Definición**

Denominación química

Trátase de celulosa que procede directamente de material vexetal fibroso de castes naturais, que está parcialmente eterificada por grupos metilos e que contén unha pequena proporción de grupos hidroxipropilos de substitución

Éter 2-hidroxipropílico de metilcelulosa

Fórmula química	Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosa substituída, coa fórmula xeral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, onde R_1, R_2, R_3 poden ser: – H – CH_3 – $CH_2CHOHCH_3$ – $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ ou – $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$
Peso molecular Determinación	De arredor de 13 000 a 200 000
Descrición	Contido de non menos do 19% nin máis do 30% de grupos metoxilos ($-OCH_3$) e non menos do 3% nin máis do 12% de grupos hidroxipropoxilos ($-OCH_2CHOHCH_3$), en substancia anhidra Po granulado ou fibroso, branco ou lixeiramente amarelado ou agrisado, lixeiramente higroscópico, inodoro e insípido
Identificación	
A. Solubilidade	Incha en auga formando unha solución coloidal, viscosa, entre clara e opalescente. Insoluble en etanol
B. Cromatografía de gases	Determinanse os substituíntes por cromatografía de gases
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 10% (105 °C, 3 h)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 1,5% para os produtos cuxa viscosidade é igual ou superior a 50 mPa.s Non máis do 3% para os produtos cuxa viscosidade sexa inferior a 50 mPa.s
pH dunha solución coloidal ao 1%	Non menos de 5,0 nin máis de 8,0
Colohidrinas de propileno	Non máis de 0,1 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 20 mg/kg
E 465 ETILMETILCELULOSA	
Sinónimos	Metiletilcelulosa
Definición	Trátase de celulosa que procede directamente de material vexetal fibroso de castes naturais e que está parcialmente eterificada por grupos metilos e etilos Éter etilmetílico de celulosa
Denominación química	Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosas substituídas, coa fórmula xeral:
Fórmula química	$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, onde R_1, R_2, R_3 poden ser: – H – CH_3 ou – CH_2CH_3
Peso molecular Determinación	De arredor de 30 000 a 40 000 Contido en substancia anhidra de non menos do 3,5% nin máis do 6,5% de grupos metoxilos ($-OCH_3$), non menos do 14,5% nin máis de 19% de grupos etoxilos ($-OCH_2CH_3$) e non menos do 13,2% nin máis do 19,6% de grupos alcoxilos totais, calculados como metoxilo
Descrición	Po granulado ou fibroso, branco ou lixeiramente amarelado ou agrisado, lixeiramente higroscópico, inodoro e insípido

Identificación

A. Solubilidade

Incha en auga formando unha solución coloidal, viscosa, entre clara e opalescente.

Soluble en etanol. Insoluble en éter

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 15% en forma fibrosa e non máis do 10% en po (determinada por desecación a 105 °C até a obtención dun peso constante)

Cinzas sulfatadas

Non máis do 0,6%

pH dunha solución coloidal ao 1%

Non menos de 5,0 nin máis de 8,0

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 20 mg/kg

E 466 CARBOXIMETILCELULOSA SÓDICA**Sinónimos**

Carboximetilcelulosa

CMC

NaCMC

Goma de celulosa

CMC sódica

Definición

A carboximetilcelulosa é o sal parcial de sodio dun éter carboximético de celulosa; esta procede directamente de castes naturais de vexetais fibrosos.

Denominación química

Sal de sodio do éter carboximético de celulosa

Fórmula química

Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosa substituída, coa fórmula xeral:

 $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, onde R_1, R_2, R_3 poden ser:

- H
- CH_2COONa ou
- CH_2COOH

Peso molecular

Superior a aproximadamente 17 000 (grao aproximado de polimerización 100)

Determinación

Contido non inferior ao 99,5% en materia anhidra

Descrición

Po granulado ou fibroso, branco ou lixeiramente amarelado ou agrisado, lixeiramente higroscópico, inodoro e insípido

Identificación

A. Solubilidade

En auga forma unha solución coloidal viscosa. Insoluble en etanol

B. Proba de espuma

Axítase enerxicamente unha solución ao 0,1% da mostra. Non debe aparecer espuma. (Esta proba permite distinguir a carboximetilcelulosa sódica doutros éteres de celulosa)

C. Formación de precipitados

A 5 ml dunha solución ao 0,5% da mostra engádenselle 5 ml dunha solución ao 5% de sulfato de cobre ou de sulfato de aluminio. Fórmase un precipitado. (Esta proba permite distinguir a carboximetilcelulosa sódica doutros éteres de celulosa e da xelatina, a goma de alfarroba e a goma tragacanto)

D. Reacción corada

Póñense 0,5 g de carboximetilcelulosa sódica en po en 50 ml de auga remexendo a mestura até conseguir unha dispersión uniforme. Séguese remexendo até conseguir unha solución clara, que se utiliza para efectuar a seguinte proba:

A 1 mg da mostra, previamente diluída nun volume igual de auga, engádenselle nun tubo de ensaio pequeno 5 gotas de solución de 1-naftol. Inclinando o tubo de ensaio, vértense coidadosamente sobre a parede do tubo 2 ml de ácido sulfúrico, de maneira que se depositen formando unha camada no fondo. Entre as dúas camadas aparece unha franxa de cor vermella púrpura

Pureza

Grao de substitución	Non menos de 0,2 nin máis de 1,5 grupos carboximéticos (-CH ₂ COOH) por unidade de anhidroglicosa
Perda por desecación	Non máis do 12% (105 °C até a obtención dun peso constante)
pH dunha solución coloidal ao 1%	Non menos de 5,0 nin máis de 8,5
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 20 mg/kg
Glicolato total	Non menos do 0,4% calculado como glicolato sódico en substancia anhidra
Sodio	Non máis do 12,4% en substancia anhidra

E 468 CARBOXIMETILCELULOSA SÓDICA ENTRELAZADA**Sinónimos**

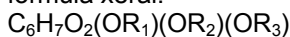
Carboximetilcelulosa entrelazada
CMC entrelazada
CMC sódica entrelazada
Goma de celulosa entrelazada

Definición

A carboximetilcelulosa sódica entrelazada é o sal sódico da celulosa parcialmente O-carboximeticada entrelazada termicamente

Denominación química
Fórmula química

Sal sódico do éter carboximético de celulosa entrelazada
Os polímeros conteñen unidades de anhidroglicosa substituída, coa fórmula xeral:



onde R₁, R₂ e R₃ poden ser:

- H
- CH₂COONa
- CH₂COOH

Descrición

Po lixeiramente higroscópico, entre branco e abrancazado, sen cheiro

Identificación

A.

Mestúrase 1 g con 100 ml dunha solución que conteña 4 mg/kg de azul de metileno e déixase repousar. A substancia a examinar absorbe o azul de metileno e aséntase en forma de masa azul fibrosa

B.

Mestúrase 1 g con 50 ml de auga. Transfírese 1 ml da mestura a un tubo de ensaio, engádense 1 ml de auga e 0,05 ml de solución acabada de preparar de alfa-naftol en metanol (40g/l). Inclinando o tubo de ensaio, vértense coidadosamente sobre a parede do tubo 2 ml de ácido sulfúrico, de maneira que se depositen formando unha camada no fondo. Entre as dúas camadas aparece unha franxa de cor vermella púrpura

C.

Reacciona positivamente na proba de detección de sodio

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 6% (105 °C, 3h)
Materia hidrosoluble	Non máis do 10%
Grao de substitución	Non menos de 0,2 nin máis de 1,5 grupos carboximéticos por unidade de anhidroglicosa
pH ao 1%	Non menos de 5,0 nin máis de 7,0
Contido en sodio	Non máis do 12,4% na substancia anhidra
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 469 CARBOXIMETILCELULOSA ENZIMATICAMENTE HIDROLIZADA

Sinónimos	Carboximetilcelulosa sódica enzimaticamente hidrolizada
Definición	A carboximetilcelulosa enzimaticamente hidrolizada obtense da carboximetilcelulosa por dixestión enzimática cunha celulasa producida por <i>Trichoderma longibrachiatum</i> (antes <i>T. reesei</i>)
Denominación química	Carboximetilcelulosa de sodio, parcialmente hidrolizada enzimaticamente
Fórmula química	Sales sódicos de polímeros que conteñen unidades de anhidroglicosa substituída coa fórmula xeral: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_e]_n$ onde n é o grao de polimerización $x = 1,50$ a $2,80$ $y = 0,2$ a $1,50$ $x + y = 3,0$ (y = grao de substitución)
Peso molecular	178,14 onde $y = 0,20$ 282,18 onde $y = 1,50$
Determinación	Macromoléculas: non menos de 800 («n» arredor de 4) Non menos do 99,5%, incluídos mono- e disacáridos, na substancia desecada
Descrición	Po granulado ou fibroso lixeiramente higroscópico, branco ou lixeiramente amarelado ou agrisado, sen cheiro
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble en auga, insoluble en etanol
B. Proba de espuma	Axítase enerxicamente unha solución ao 0,1% da mostra. Non debe aparecer espuma. Esta proba permite distinguir a carboximetilcelulosa sódica, estea hidrolizada ou non, doutros éteres de celulosa e de alxinatos e gomas naturais
C. Formación de precipitados	A 5 ml dunha solución ao 0,5% da mostra engádenselle 5 ml dunha solución ao 5% de sulfato de cobre ou de sulfato de aluminio. Fórmase un precipitado. Esta proba permite distinguir a carboximetilcelulosa sódica, estea hidrolizada ou non, doutros éteres de celulosa e da xelatina, a goma de alfarroba e a goma de tragacanto
D. Reacción corada	Engádense 0,5 g da mostra en po a 50 ml de auga, remexendo ao mesmo tempo até producir unha dispersión uniforme. Séguese remexendo até conseguir unha solución clara. Dilúese 1 ml da solución en 1 ml de auga nun tubo de ensaio pequeno. Engádense 5 gotas de solución de 1-naftol. Inclinando o tubo de ensaio, vértense coidadosamente sobre a parede do tubo 2 ml de ácido sulfúrico, de maneira que se depositen formando unha camada no fondo. Entre as dúas camadas aparece unha franxa de cor vermella púrpura
E. Viscosidade (60% de sólidos)	Non menos de $2,500 \text{ kgm}^{-1}\text{s}^{-1}$ (25 °C), que corresponden a un peso molecular medio de 5000 D
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 12% (105 °C até a obtención dun peso constante)
Grao de substitución	Non menos de 0,2 nin máis de 1,5 grupos carboximéticos por unidade de anhidroglicosa na substancia desecada
pH dunha solución coloidal ao 1%	Non menos de 6,0 nin máis de 8,5
Cloruro sódico e glicolato sódico	Non máis do 0,5% illadamente ou en combinación
Actividade enzimática residual	Dá positivo. Non se produce cambio de viscosidade na solución de proba, o que indica hidrólise da carboximetilcelulosa sódica
Chumbo	Non máis de 3 mg/kg

E 470 a SALES DE SODIO, DE POTASIO E DE CALCIO DE ÁCIDOS GRAXOS**Definición**

Sales de sodio, de potasio e de calcio dos ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticias, obtidos a partir de aceites e graxas comestibles ou ben a partir de ácidos graxos alimenticios destilados
Contido non inferior ao 95% en substancia anhidra
Pos, flocos ou produtos semisólidos, de cor branca ou branca crema

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

Sales de sodio e potasio: solubles en auga e en etanol
Sales de calcio: insolubles en auga, etanol e éter

B. Resultado positivo nas
probas de detección de
cacións e de ácidos graxos

Pureza

Sodio

Non menos de 9% e non máis do 14%, expresado en Na₂O

Potasio

Non menos de 13% nin máis do 21,5%, expresado en K₂O

Calcio

Non menos do 8,5% nin máis do 13%, expresado en CaO

Materias insaponificables

Non máis do 2%

Ácidos graxos libres

Non máis do 3% calculados como ácido oleico

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

Álcali libre

Non máis do 0,1% expresado en NaOH

Materias insolubles en alcohol

Non máis do 0,2% (este criterio só se aplica aos sales de sodio e de potasio)

E 470 b SALES MAGNÉSICOS DE ÁCIDOS GRAXOS**Definición**

Sales de magnesio dos ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticias, obtidas a partir de aceites e graxas comestibles ou ben a partir de ácidos graxos alimenticios destilados
Contido non inferior ao 95% en substancia anhidra
Pos, flocos ou produtos semisólidos, de cor branca ou branca crema

Determinación

Descrición**Identificación**

A. Solubilidade

Insolubles en auga, parcialmente solubles en etanol e éter

B. Resultado positivo nas
probas de detección de
magnesio e de ácidos
graxos

Pureza

Magnesio

Non menos do 6,5% nin máis do 11%, expresado en MgO

Álcali libre

Non máis do 0,1%, expresado en MgO

Materias insaponificables

Non máis do 2%

Ácidos graxos libres

Non máis do 3% calculados como ácido oleico

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados
en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 471 MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS**Sinónimos**

Monoestearato de glicerilo
Monopalmitato de glicerilo
Monooleato de glicerilo, etc.
Monoestearina, monopalmitina, monooleína, etc.
GMS (abreviatura inglesa do monoestearato de glicerilo)

Definición	Os mono- e diglicéridos de ácidos graxos compóñense de mesturas de mono-, di- e triésteres de glicerol dos ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades de ácidos graxos e de glicerol libres
Determinación	Contido de mono- e diésteres: non inferior ao 70%
Descrición	Seu aspecto varía entre o dun líquido aceitoso de cor amarela pálida a parda clara, e o dun sólido ceroso duro de cor branca ou case branca. Os sólidos poden ter forma de flocos, po ou grans pequenos
Identificación	
A. Espectro infravermello	Característico dun éster parcial de ácidos graxos cun poliol
B. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol e de ácidos graxos	
C. Solubilidade	Insolubles en auga, solubles en etanol e tolueno
Pureza	
Humidade	Non máis do 2% (Método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Non máis de 6
Glicerol libre	Non máis do 7%
Poliglicerolos	Non máis do 4% de diglicerol nin máis do 1% de poligliceróis máis elevados, expresados en ambos casos respecto ao contido total de glicerol
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Glicerol total	Non menos do 16% nin máis do 33%
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C
<i>Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)</i>	

E 472 a ÉSTERES ACÉTICOS DOS MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos	Ésteres acéticos de mono- e diglicéridos Acetoglicéridos Mono- e diglicéridos acetilados
Definición	Ésteres acéticos e de ácidos graxos de glicerol Ésteres de glicerol con ácido acético e ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos graxos, de ácido acético e de glicéridos
Descrición	O seu aspecto varía entre o de líquidos claros e fluídos e o de sólidos, e a súa cor do branco ao amarelo pálido
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de ácidos graxos e de ácidos acéticos	
B. Solubilidade	Insolubles en auga. Solubles en etanol
Pureza	
Ácidos distintos dos ácidos acético e graxos	Ausencia
Glicerol libre	Non máis do 2%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Contido total en ácido acético	Non menos do 9% nin máis do 32%
Ácidos graxos libres (e ácido acético)	Non máis do 3% calculados como ácido oleico
Glicerol total	Non menos do 14% nin máis do 31%
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 472 b ÉSTERES LÁCTICOS DOS MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos	Ésteres lácticos de mono- e diglicéridos Lactoglicéridos
Definición	Mono- e diglicéridos de ácidos graxos esterificados con ácido láctico Ésteres de glicerol con ácido láctico e ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos graxos, de ácido láctico e de glicéridos
Descrición	O seu aspecto varía entre o de líquidos claros e fluídos e o de sólidos, e a súa cor do branco ao amarelo pálido
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de ácidos graxos e de ácido láctico	
B. Solubilidade	Insolubles en auga fría pero dispersables en auga quente
Pureza	
Ácidos distintos dos ácidos láctico e graxos	Ausencia
Glicerol libre	Non máis do 2%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Contido total en ácido láctico	Non menos do 13% nin máis do 45%
Ácidos graxos libres (e ácido láctico)	Non máis do 3% calculados como ácido oleico
Glicerol total	Non menos do 13% nin máis do 30%
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 472 c ÉSTERES CÍTRICOS DOS MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos	Citrem Ésteres cítricos de mono- e diglicéridos Citroglicéridos
Definición	Mono- e diglicéridos de ácidos graxos esterificados con ácido cítrico Ésteres de glicerol con ácido cítrico e ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos graxos, de ácido cítrico e de glicéridos. Poden estar neutralizados parcial ou totalmente con hidróxido de sodio ou de potasio
Descrición	Entre líquidos amarelentos ou de cor castaña clara, e sólidos ou semisólidos de consistencia cerosa

Identificación

- A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de ácidos graxos e de ácido cítrico
- B. Solubilidade

Insolubles en auga fría
 Dispersables en auga quente
 Solubles en aceites e graxas
 Insolubles en etanol frío

Pureza

- Ácidos distintos do cítrico e os graxos
- Glicerol libre
- Glicerol total
- Ácido cítrico total
- Cinzas sulfatadas (determinadas a 800 ± 25 °C)
- Chumbo
- Ácidos graxos libres

Ausencia

Non máis do 2%

Non menos do 8% nin máis do 33%

Non menos do 13% nin máis do 50%

Produtos non neutralizados: non máis do 0,5%

Non máis de 5 mg/kg

Non máis do 3% calculados como ácido oleico

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 472 d ÉSTERES TARTÁRICOS dos MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS**Sinónimos**

Ésteres tartáricos de mono- e diglicéridos

Definición

Mono- e diglicéridos de ácidos graxos esterificados con ácido tartárico

Ésteres de glicerol con ácido tartárico e ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos graxos, de ácido tartárico e de glicéridos

A súa consistencia vai da de líquidos amareentos pegañentos e viscosos á de ceras amarelas duras

Descrición**Identificación**

- A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de ácidos graxos e de ácido tartárico

Pureza

- Ácidos distintos do tartárico e os graxos
- Glicerol libre
- Glicerol total
- Arsénico
- Chumbo
- Mercurio
- Cadmio
- Metais pesados (expresados en Pb)
- Contido total en ácido tartárico
- Ácidos graxos libres
- Cinzas sulfatadas

Ausencia

Non máis do 2%

Non menos do 12% nin máis do 29%

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

Non máis de 10 mg/kg

Non menos do 15% nin máis do 50%

Non máis do 3% calculados como ácido oleico

Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 472 e ÉSTERES MONOACETILTARTÁRICO E DIACETILTARTÁRICO DOS MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS**Sinónimos**

Ésteres diacetiltartáricos de mono- e diglicéridos

Mono- e diglicéridos de ácidos graxos esterificados con ácidos mono- e diacetiltartáricos

Ésteres de ácido diacetiltartárico e de ácidos graxos de glicerol

Definición	Ésteres mixtos de glicerol con ácidos mono- e diacetiltartáricos (obtidos a partir de ácido tartárico) e ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos graxos, de ácidos tartárico e acético ou dos seus produtos de combinación e de glicéridos. Tamén contén ésteres tartáricos e acéticos de ácidos graxos
Descrición	
Identificación A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de ácidos graxos, de ácido tartárico e de ácido acético	
Pureza Ácidos distintos do acético, tartárico e os graxos Glicerol libre Glicerol total Cinzas sulfatadas Arsénico Chumbo Mercurio Cadmio Metais pesados (expresados en Pb) Contido total en ácido tartárico Contido total en ácido acético Ácidos graxos libres	
	A súa consistencia vai da de líquidos pegañentos e viscosos á de ceras amarelas, pasando por un estado graxo, e pódense hidrolizar en aire húmido desprendendo ácido acético
	Ausencia Non máis do 2% Non menos do 11% nin máis do 28% Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C Non máis de 3 mg/kg Non máis de 5 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 1 mg/kg Non máis de 10 mg/kg Non menos do 10% nin máis do 40% Non menos do 8% nin máis do 32% Non máis do 3% calculados como ácido oleico

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 472 f ÉSTERES MIXTOS ACÉTICOS E TARTÁRICOS DOS MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos	Mono- e diglicéridos de ácidos graxos esterificados con ácido acético e ácido tartárico
Definición	
Descrición	
Identificación A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de ácidos graxos, de ácido tartárico e de ácido acético	
Pureza Ácidos distintos do acético, tartárico e os graxos Glicerol libre Glicerol total Cinzas sulfatadas Arsénico	Ésteres de glicerol con ácidos acético e tartárico e ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Poden conter pequenas cantidades, en estado libre, de glicerol, de ácidos graxos, de ácidos tartárico e acético e de glicéridos. Tamén poden conter ésteres monoacetiltartárico e diacetiltartárico dos mono- e diglicéridos de ácidos graxos A súa consistencia vai da de líquidos pegañentos á de sólidos, e a súa cor do branco ao amarelo pálido
	Ausencia Non máis do 2% Non menos do 12% nin máis do 27% Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C Non máis de 3 mg/kg

Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Contido total en ácido acético	Non menos do 10% nin máis do 20%
Contido total en ácido tartárico	Non menos do 20% nin máis do 40%
Ácidos graxos libres	Non máis do 3% calculados como ácido oleico

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 473 SUCROÉSTERES DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos	Sucroésteres
Definición	Ésteres de azucre Compóñense esencialmente de mono-, di- e triésteres de sacarosa de ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. Pódense preparar a partir de sacarosa e dos ésteres de metilo e de etilo dos ácidos graxos alimenticios ou por extracción a partir de sucroglicéridos. Non se poderán utilizar para a súa preparación máis disolventes orgánicos que o dimetilsulfóxido, a dimetilformamida, o acetato de etilo, o propan-2-ol, o 2-metil-1-propanol, o propilenglicol e a metiletilcetona
Determinación	Contido non inferior ao 80%
Descrición	Xeles espesos, sólidos moles ou pos de cor branca ou branca agrisada
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de azucre e de ácidos graxos	
B. Solubilidade	Pouco soluble en auga Soluble en etanol
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Non máis do 2% a 800 ± 25 °C
Azucre libre	Non máis do 5%
Ácidos graxos libres	Non máis do 3% calculados como ácido oleico
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Metanol	Non máis de 10 mg/kg
Dimetilsulfóxido	Non máis de 2 mg/kg
Dimetilformamida	Non máis de 1 mg/kg
2-metil-1-propanol	Non máis de 10 mg/kg
Acetato de etilo	Non máis de 350 mg/kg por separado ou en conxunto
Propan-2-ol	
Propilenglicol	
Metiletilcetona	Non máis de 10 mg/kg

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 474 SUCROGLICÉRIDOS

Sinónimos	Glicéridos de azucre
Definición	Os sucroglicéridos obtéñense por reacción de sacarosa cun aceite ou graxa alimenticia, o que dá esencialmente mono-, di- e triésteres de sacarosa e de ácidos graxos mesturados con mono- di- e triglicéridos residuais de graxas ou de aceites. Non se poderán utilizar para a súa preparación máis disolventes orgánicos que o ciclohexano, a dimetilformamida, o acetato de etilo, o 2-metil-1-propanol e o propan-2-ol

<p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Resultado positivo nas probas de detección de azucre e de ácidos graxos</p> <p>B. Solubilidade</p> <p>Pureza</p> <p>Cinzas sulfatadas</p> <p>Azucre libre</p> <p>Ácidos graxos libres</p> <p>Arsénico</p> <p>Chumbo</p> <p>Mercurio</p> <p>Cadmio</p> <p>Metais pesados (expresados en Pb)</p> <p>Metanol</p> <p>Dimetilformamida</p> <p>2-metil-1-propanol</p> <p>Ciclohexano</p> <p>Acetato de etilo</p> <p>Propan-2-ol</p>	<p>Contido de non menos do 40% e non máis do 60% de sacaroésteres de ácidos graxos</p> <p>Sólidos moles, xeles ríxidos ou po, de cor branca ou abrancazada</p> <p>Insolubles en auga fría</p> <p>Solubles en etanol</p> <p>Non máis do 2% a 800 ± 25 °C</p> <p>Non máis do 5%</p> <p>Non máis do 3% calculados como ácido oleico</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p> <p>Non máis de 5 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 10 mg/kg</p> <p>Non máis de 10 mg/kg</p> <p>Non máis de 1 mg/kg</p> <p>Non máis de 10 mg/kg por separado ou en conxunto</p> <p>Non máis de 350 mg/kg por separado ou en conxunto</p>
---	---

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 475 ÉSTERES POLIGLICÉRICOS DE ÁCIDOS GRAXOS

<p>Sinónimos</p> <p>Definición</p> <p>Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, de poliglicerois e de ácidos graxos</p> <p>B. Solubilidade</p> <p>Pureza</p> <p>Cinzas sulfatadas</p> <p>Ácidos distintos dos ácidos graxos</p> <p>Ácidos graxos libres</p> <p>Glicerol e poliglicerois totais</p> <p>Glicerol e poliglicerois libres</p> <p>Arsénico</p>	<p>Ésteres de poliglicerina con ácidos graxos</p> <p>Ésteres de poliglicerol con ácidos graxos</p> <p>Os ésteres poliglicéricos de ácidos graxos obtéñense por esterificación de poliglicerois con aceites e graxas alimenticias ou con ácidos graxos de aceites e graxas alimenticios. A fracción poliglicerólica comprende esencialmente os di-, tri- e tetraglicerois e non contén máis do 10% de poliglicerois iguais ou superiores ao heptaglicerol</p> <p>Contido total de ésteres de ácidos graxos non inferior ao 90%</p> <p>Poden ser líquidos de consistencia aceitosa a moi viscosa de cor amarela clara a ámbar, sólidos plásticos ou moles de cor habano claro a pardo ou sólidos cerosos e duros de cor habano claro a pardo</p> <p>Os ésteres poden ser desde moi hidrófilos a moi lipófilos, pero no seu conxunto tenden a ser dispersables en auga e solubles en disolventes orgánicos e aceites</p> <p>Non máis do 0,5% determinadas a 800 ± 25 °C</p> <p>Ausencia</p> <p>Non máis do 6% calculados como ácido oleico</p> <p>Non menos do 18% nin máis do 60%</p> <p>Non máis do 7%</p> <p>Non máis de 3 mg/kg</p>
--	---

Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 476 POLIRRICINOLEATO DE POLIGLICEROL

Sinónimos	Ésteres glicerólicos de ácidos graxos condensados de aceite de rícino Ésteres poliglicerólicos de ácidos graxos policondensados de aceite de rícino Ésteres poliglicerólicos de ácido ricinoleico interesterificado PGPR
Definición	O polirricinoleato de poliglicerol prepárase por esterificación de poliglicerol con ácidos graxos condensados de aceite de rícino
Descrición	Líquido claro, moi viscoso
Identificación	
A. Solubilidade	Insoluble en auga e en etanol. Soluble en éter, hidrocarburos e hidrocarburos haloxenados
B. Resultado positivo nas probas de detección de glicerol, poliglicerol e ácido ricinoleico	
C. Índice de refracción $[n]_D^{65}$	Entre 1,4630 e 1,4665
Pureza	
Poligliceroles	A fracción de poligliceróis estará composta en non menos do 75% por di-, tri- e tetragliceróis e conterá non máis do 10% de poligliceróis iguais ou superiores ao heptaglicerol
Índice de hidróxido	Entre 80 e 100
Índice de ácido	Non máis de 6
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 477 ÉSTERES DE PROPANO-1,2-DIOL DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos	Ésteres de propilenglicol de ácidos graxos
Definición	Consisten esencialmente en mesturas de mono- e diésteres de propano-1,2-diol de ácidos graxos dos aceites e graxas alimenticios. A fracción alcohólica componse unicamente de propano-1,2-diol e de dímero así como de restos de trímero. Non hai máis ácidos orgánicos que os ácidos graxos alimenticios
Determinación	Contido total de ésteres de ácidos graxos non inferior ao 85%
Descrición	Líquidos claros ou escamas, bolifas ou sólidos brancos de consistencia cerosa, de cheiro suave
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de propilenglicol e de ácidos graxos	
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5% determinadas a 800 ± 25 °C
Ácidos distintos dos ácidos graxos	Ausencia

Ácidos graxos libres	Non máis do 6% calculados como ácido oleico
Contido total en propano-1,2-diol	Non menos do 11% nin máis do 31%
Contido en propano-1,2-diol libre	Non máis do 5%
Dímero e trímero de propilenglicol	Non máis do 0,5%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

Estes criterios de pureza son válidos para aditivos que non conteñen sales de sodio, potasio e calcio de ácidos graxos; non obstante, pode haber até un 6% destas substancias (expresadas en oleato de sodio)

E 479 b ACEITE DE SOIA OXIDADO TERMICAMENTE EN INTERACCIÓN CON MONO- E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GRAXOS

Sinónimos

Definición

TOSOM

O aceite de soia oxidado termicamente en interacción con mono- e diglicéridos de ácidos graxos é unha mestura complexa de ésteres de glicerol e ácidos graxos presentes en graxas comestibles e ácidos graxos de aceite de soia oxidado termicamente. Prodúcese por interacción e desodorización en baleiro a 130 °C dunha mestura de 10% de aceite de soia oxidado termicamente e 90% de mono- e diglicéridos de ácidos graxos alimentarios. O aceite de soia procede exclusivamente de castes naturais de soia

Descrición

Identificación

A. Solubilidade

Insoluble en auga
Soluble en aceite ou graxa quente

Pureza

Intervalo de fusión

55 °C-65 °C

Ácidos graxos libres

Non máis do 1,5% calculados en ácido oleico

Glicerol libre

Non máis do 2%

Ácidos graxos totais

83%-90%

Glicerol total

16%-22%

Ésteres metílicos de ácidos graxos, que non forman adutos coa urea

Non máis do 9% de ésteres metílicos de ácidos graxos totais

Ácidos graxos insolubles en éter de petróleo

Non máis do 2% dos ácidos graxos totais

Índice de peróxidos

Non máis de 3

Epóxidos

Non máis do 0,03% de oxíxeno oxiránico

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 481 ESTEAROIL-2-LACTILATO DE SODIO

Sinónimos

Estearoil-lactilato de sodio
Estearoil-lactato de sodio

Definición	Componse dunha mestura de sales de sodio dos ácidos estearoil-lactílicos e os seus polímeros e de pequenas cantidades doutros sales de sodio de ácidos emparentados; prepárase facendo reaccionar os ácidos esteárico e láctico. Pode haber tamén ésteres doutros ácidos graxos alimenticios, libres ou esterificados, procedentes do ácido esteárico utilizado
Denominación química	Di-2-estearoil-lactato de sodio Di-(2-estearoiloxi) propionato de sodio
Einecs	246-929-7
Fórmula química (principais compoñentes)	$C_{21}H_{39}O_4Na$ $C_{19}H_{35}O_4Na$
Descrición	Po ou materia sólida esmiuzable, de cor branca ou lixeiramente amarelada, cun cheiro característico
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de sodio, de ácidos graxos e de ácido láctico	
B. Solubilidade	Insoluble en auga. Soluble en etanol
Pureza	
Sodio	Non menos do 2,5% nin máis do 5%
Índice de éster	Non menos de 90 nin máis de 190
Índice de acidez	Non menos de 60 nin máis de 130
Contido total en ácido láctico	Non menos do 15% nin máis do 40%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 482 ESTEAROIL-2-LACTILATO DE CALCIO

Sinónimos	Estearoil lactato de calcio
Definición	Componse dunha mestura de sales de calcio dos ácidos estearoil-lactílicos e os seus polímeros e de pequenas cantidades doutros sales de sodio de ácidos emparentados; prepáranse facendo reaccionar os ácidos esteárico e láctico. Pode haber tamén outros ácidos graxos alimenticios, libres ou esterificados, procedentes do ácido esteárico utilizado
Denominación química	Di-2-estearoil lactato de calcio Di-(2-estearoiloxi) propionato de calcio
Einecs	227-335-7
Fórmula química	$C_{42}H_{78}O_8Ca$ $C_{38}H_{70}O_8Ca$
Descrición	Po ou materia sólida esmiuzable, de cor branca ou lixeiramente amarelada, cun cheiro característico
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de calcio, de ácidos graxos e de ácido láctico	
B. Solubilidade	Lixeiramente soluble en auga quente
Pureza	
Calcio	Non menos do 1% nin máis do 5,2%
Índice de éster	Non menos de 125 nin máis de 190
Contido total en ácido láctico	Non menos do 15% nin máis do 40%

Índice de acidez	Non menos de 50 nin máis de 130
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 483 TARTARATO DE ESTEARILO

Sinónimos	Tartarato estearílico palmitílico
Definición	Obtense por esterificación do ácido tartárico co alcohol estearílico comercial, que está composto esencialmente de alcohol estearílico e palmitílico. Componse esencialmente de diéster, pero contén pequenas cantidades de monoéster e de materias primas non modificadas.
Denominación química	Tartarato diestearílico
Fórmula química	Tartarato dipalmitílico
Peso molecular	$C_{38}H_{74}O_6$ a $C_{40}H_{78}O_6$
Determinación	De 627 a 655
Descrición	Contido total de ésteres non inferior ao 90% correspondente a un índice de éster mínimo de 163 e máximo de 180
Identificación	Materia sólida untuosa (a 25 °C), de cor crema
A. Resultado positivo nas probas de detección de tartarato	
B. Intervalo de fusión	Entre 67 °C e 77 °C. Despois de saponificación, os alcohois graxos de cadea longa teñen un intervalo de fusión de 49 °C a 55 °C
Pureza	
Índice de hidroxilo	Non menos de 200 mg nin máis de 220 mg de KOH/g
Índice de acidez	Non menos de 5,6
Contido total en ácido tartárico	Non menos do 18% nin máis do 35%
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5% a 800 ± 25 °C
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg
Materias insaponificables	Non menos do 77% nin máis do 83%
Índice de iodo	Non máis de 4 (método de Wijs)

E 491 MONOESTEARATO DE SORBITANO

Definición	Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus anhídridos con ácido esteárico comercial comestible
Einecs	215-664-9
Determinación	Contido non inferior ao 95% dunha mestura de sorbitol, sorbitano e ésteres isosorbídicos
Descrición	Perlas ou flocos de cor entre crema clara e tostada, ou sólido ceroso e duro con cheiro leve característico
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble a temperaturas por cima do seu punto de fusión en tolueno, dioxano, tetracloruro de carbono, éter, metanol, etanol e anilina; insoluble en éter de petróleo e acetona; insoluble en auga fría pero dispersable en auga quente; soluble con turbidez a temperaturas por cima de 50 °C en aceite mineral e acetato de etilo

B. Intervalo de solidificación	50 °C-52 °C
C. Espectro de absorción de infravermellos	Característico dun éster parcial dun poliol con ácidos graxos
Pureza	
Humidade	Non máis do 2% (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5%
Índice de ácido	Non máis de 10
Índice de saponificación	Non menos 147 e non máis de 157
Índice de hidróxido	Non menos 235 e non máis de 260
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 492 TRIESTEARATO DE SORBITANO

Definición	Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus anhídridos con ácido esteárico comercial comestible
Einecs	247-891-4
Determinación	Contido non inferior ao 95% dunha mestura de sorbitol, sorbitano e ésteres isosorbídicos
Descrición	Perlas ou flocos de cor entre crema clara e tostada, ou sólido ceroso e duro con cheiro leve
Identificación	
A. Solubilidade	Lixeiramente soluble en tolueno, éter, tetracloruro de carbono e acetato de etilo; dispersable en éter de petróleo, aceite mineral, aceites vexetais, acetona e dioxano; insoluble en auga, metanol e etanol
B. Intervalo de solidificación	47 °C-50 °C
C. Espectro de absorción de infravermellos	Característico dun éster parcial dun poliol con ácidos graxos
Pureza	
Humidade	Non máis do 2% (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5%
Índice de ácido	Non máis de 15
Índice de saponificación	Non menos de 176 e non máis de 188
Índice de hidróxido	Non menos de 66 e non máis de 80
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 493 MONOLAUARATO DE SORBITANO

Definición	Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus anhídridos con ácido láurico comercial comestible
Einecs	215-663-3
Determinación	Contido non inferior ao 95% dunha mestura de sorbitol, sorbitano e ésteres isosorbídicos
Descrición	Líquido viscoso e aceitoso de cor ámbar, perlas ou flocos de cor entre crema clara e tostada, ou sólido ceroso e duro con cheiro leve
Identificación	
A. Solubilidade	Dispersable en auga quente e fría
B. Espectro de absorción de infravermellos	Característico dun éster parcial dun poliol con ácidos graxos

Pureza

Humidade	Non máis do 2% (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5%
Índice de ácido	Non máis de 7
Índice de saponificación	Non menos de 155 e non máis de 170
Índice de hidróxido	Non menos de 330 e non máis de 358
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 494 MONOLEATO DE SORBITANO**Definición**

Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus anhídridos con ácido oleico comercial comestible. O compoñente principal é o monooleato de 1,4-sorbitano. Outros constituíntes son o monooleato de isosórbido, o dioleato de sorbitano e o trioleato de sorbitano

Einecs 215-665-4

Determinación

Contido non inferior ao 95% dunha mestura de sorbitol, sorbitano e ésteres isosorbídicos

Descrición

Líquido viscoso de cor ámbar, perlas ou flocos de cor entre crema clara e tostada, ou sólido ceroso e duro con cheiro leve característico

Identificación

A. Solubilidade

Soluble a temperaturas por cima do seu punto de fusión en etanol, éter, acetato de etilo, anilina, tolueno, dioxano, éter de petróleo e tetracloruro de carbono. Insoluble en auga fría pero dispersable en auga quente

B. Índice de iodo

O residuo de ácido oleico, obtido por saponificación do monooleato de sorbitano na determinación, ten un índice de iodo entre 80 e 100

Pureza

Humidade	Non máis do 2% (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5%
Índice de ácido	Non máis de 8
Índice de saponificación	Non menos de 145 e non máis de 160
Índice de hidróxido	Non menos de 193 e non máis de 210
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 495 MONOPALMITATO DE SORBITANO**Sinónimos**

Palmitato de sorbitano

Definición

Mestura de ésteres parciais do sorbitol e os seus anhídridos con ácido palmítico comercial comestible

Einecs 247-568-8

Determinación

Contido non inferior ao 95% dunha mestura de sorbitol, sorbitano e ésteres isosorbídicos

Descrición

Perlas ou flocos de cor entre crema clara e tostada, ou sólido ceroso e duro con cheiro leve característico

Identificación

A. Solubilidade

Soluble a temperaturas por cima do seu punto de fusión en etanol, metanol, éter, acetato de etilo, anilina, tolueno, dioxano, éter de petróleo e tetracloruro de carbono. Insoluble en auga fría pero dispersable en auga quente

B. Intervalo de solidificación	45 °C-47 °C
C. Espectro de absorción de infravermellos	Característico dun éster parcial dun poliol con ácidos graxos
Pureza	
Humidade	Non máis do 2% (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,5%
Índice de ácido	Non máis de 7,5
Índice de saponificación	Non menos de 140 e non máis de 150
Índice de hidróxido	Non menos de 270 e non máis de 305
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Metais pesados (expresados en Pb)	Non máis de 10 mg/kg

E 500(i) CARBONATO SÓDICO

Sinónimos	Soda
Definición	
Denominación química	Carbonato de sodio
Einecs	207-838-8
Fórmula química	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0,1 ou 10)
Peso molecular	106,00 (anhidro)
Determinación	Contido non inferior ao 99% de Na_2CO_3 na substancia anhidra
Descrición	Cristais incoloros ou po granular ou cristalino branco. A forma anhidra é higroscópica, a decahidrata eflorescente
Identificación	
A. Probas positivas de sodio e de carbonato	
B. Solubilidade	Totalmente soluble en auga. Insoluble en etanol
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 2% (anhidro), o 15% (monohidrato) ou o 55%-65% (decahidrato) (70 °C, elevándoa gradualmente até 300 °C, até a obtención dun peso constante)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 500(ii) CARBONATO ÁCIDO DE SODIO

Sinónimos	Bicarbonato sódico, bicarbonato de sodio
Definición	
Denominación química	Hidroxenocarbonato de sodio
Einecs	205-633-8
Fórmula química	NaHCO_3
Peso molecular	84,01
Determinación	Contido non inferior ao 99% na substancia anhidra
Descrición	Masas cristalinas ou po cristalino incoloros ou brancos
Identificación	
A. Probas positivas de sodio e de carbonato	
B. pH dunha solución ao 1%	Entre 8,0 e 8,6
C. Solubilidade	Soluble en auga. Insoluble en etanol
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 0,25% (sobre xel de sílice, 4h)
Sales de amonio	Non se detecta cheiro a amoníaco despois do queñamento

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

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

Denominación química	Dicarbonato monohidróxeno de sodio
Einecs	208-580-9
Fórmula química	$\text{Na}_2(\text{CO}_3) \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular	226,03
Determinación	Contido entre o 35,0% e o 38,6% de NaHCO_3 e entre o 46,4% e o 50,0% de Na_2CO_3

Descrición

Escamas, cristais ou po cristalino de cor branca

Identificación

- A. Probas positivas de sodio e de carbonato
B. Solubilidade

Totalmente soluble en auga

Pureza

Cloruro sódico	Non máis do 0,5%
Ferro	Non máis de 20 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

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

Denominación química	Carbonato de potasio
Einecs	209-529-3
Fórmula química	$\text{K}_2\text{CO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ou 1,5)
Peso molecular	138,21 (anhidro)
Determinación	Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra

Descrición

Po branco, moi delicuescente.
A forma hidratada preséntase como pequenos cristais ou gránulos translúcidos de cor branca

Identificación

- A. Probas positivas de potasio e de carbonato
B. Solubilidade

Moi soluble en auga. Insoluble en etanol

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 5% (anhidro) ou do 18% (hidrato) (180 °C, 4h)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

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

Bicarbonato potásico

Definición

Denominación química	Hidroxenocarbonato de potasio
Einecs	206-059-0
Fórmula química	KHCO_3
Peso molecular	100,11
Determinación	Contido non inferior ao 99,0% nin superior ao 101,0% de KHCO_3 na substancia anhidra

Descrición

Cristais incoloros ou po ou gránulos brancos

Identificación

A. Probas positivas de potasio e de carbonato

B. Solubilidade

Totalmente soluble en auga. Insoluble en etanol

Pureza

Perda por desecación

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Non máis do 0,25% (sobre xel de sílice, 4h)

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

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

O carbonato amónico está formado por carbamato de amonio, carbonato de amonio e carbonato ácido de amonio en proporcións variables

Denominación química

Carbonato de amonio

Einecs

233-786-0

Fórmula química

 $\text{CH}_6\text{N}_2\text{O}_2$, $\text{CH}_8\text{N}_2\text{O}_3$ e CH_5NO_3

Peso molecular

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

Determinación

Contido non inferior ao 30,0% nin superior ao 34,0% de NH_3 **Descrición**

Po branco ou masas ou cristais duros, brancos ou traslúcidos. Tórnase opaco ao quedar exposto ao aire e finalmente convértese en terróns porosos ou en po de cor branca (de bicarbonato amónico) debido á perda de amonio e de dióxido de carbono

Identificación

A. Probas positivas de amonio e de carbonato

B. pH dunha solución ao 5%: arredor de 8,6

C. Solubilidade

Soluble en auga

Pureza

Materia non volátil

Non máis de 500 mg/kg

Cloruros

Non máis de 30 mg/kg

Sulfato

Non máis de 30 mg/kg

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

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

Bicarbonato amónico

Definición

Denominación química

Hidroxenocarbonato de amonio

Einecs

213-911-5

Fórmula química

 CH_5NO_3

Peso molecular

79,06

Determinación

Contido non inferior ao 99,0%

Descrición

Cristais ou po cristalino de cor branca

Identificación

A. Probas positivas de amonio e de carbonato

B. pH dunha solución ao 5%: arredor de 8,0

C. Solubilidade

Totalmente soluble en auga. Insoluble en etanol

Pureza

Materia non volátil

Non máis de 500 mg/kg

Cloruros	Non máis de 30 mg/kg
Sulfato	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 504 (i) CARBONATO DE MAGNESIO

Sinónimos	Hidromagnesita
Definición	Carbonato de magnesio hidratado básico, ou carbonato de magnesio monohidratado, ou unha mestura de ambos
Denominación química	Carbonato de magnesio
Fórmula química	$MgCO_3 \cdot nH_2O$
Einecs	208-915-9
Determinación	Non menos dun 24 % nin máis dun 26,4 % de Mg
Descrición	Masas brancas friables, lixeiras e inodoras ou po branco groso
Identificación	
A. Solubilidade	Practicamente insoluble en auga ou en etanol
B. Probas positivas de magnesio e carbonato	
Pureza	
Materia insoluble en ácido	Non máis do 0,05 %
Materia soluble en auga	Non máis do 1 %
Calcio	Non máis do 0,4 %
Arsénico	Non máis de 4 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 504 (ii) CARBONATO ÁCIDO DE MAGNESIO

Sinónimos	Carbonato de magnesio hidroxenado, subcarbonato de magnesio (lixeiro ou pesado), carbonato básico de magnesio hidratado, hidróxido de carbonato de magnesio
Definición	
Nome químico	Carbonato de magnesio hidróxido hidratado
Einecs	235-192-7
Fórmula química	$4MgCO_3Mg(OH)_2 \cdot 5H_2O$
Peso molecular	485
Contido	Contido de Mg non inferior ao 40,0% nin superior ao 45,0% calculado como MgO
Descrición	Masa branca friable e lixeira, ou po branco graúdo
Identificación	
A. Probas positivas para magnesio e para carbonato	
B. Solubilidade	Practicamente insoluble en auga. Insoluble en etanol
Pureza	
Materia insoluble en ácido	Non máis do 0,05%
Materia soluble en auga	Non máis do 1,0%
Calcio	Non máis do 1,0%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 10 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 507 ÁCIDO CLORHÍDRICO

Sinónimos	Cloruro de hidróxeno
------------------	----------------------

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Ácido clorhídrico
231-595-7

HCl
36,46

O ácido clorhídrico pódese obter comercialmente en concentracións variables. O ácido clorhídrico concentrado contén non menos do 35,0% de HCl

Descrición

Líquido corrosivo claro, incoloro ou lixeiramente amarelado, dun cheiro acre

Identificación

A. Probas positivas de ácido e de cloruro
B. Solubilidade

Soluble en auga e en etanol

Pureza

Total compostos orgánicos

Total compostos orgánicos (que non conteñan flúor): non máis de 5 mg/kg

Benceno: non máis de 0,05 mg/kg

Compostos fluorados (total): non máis de 25 mg/kg

Non máis do 0,5%

Materia non volátil

Non máis de 70 mg/kg (expresado en SO₂)

Substancias reductoras

Non máis de 30 mg/kg (expresado en Cl₂)

Substancias oxidantes

Non máis do 0,5%

Sulfato

Non máis de 5 mg/kg

Ferro

Non máis de 1 mg/kg

Arsénico

Non máis de 1 mg/kg

Chumbo

Non máis de 1 mg/kg

Mercurio

E 508 CLORURO DE POTASIO**Sinónimos**

Silvina
Silvita

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Cloruro de potasio
231-211-8
KCl
74,56

Contido non inferior ao 99% en substancia desecada

Descrición

Cristais cubitais ou prismáticos, alongados, incoloros, ou po granular branco. Inodoro

Identificación

A. Solubilidade

Sumamente soluble en auga
Insoluble en etanol

B. Resultado positivo nas probas de detección de potasio e de cloruro

Pureza

Perda por desecación

Non máis do 1% (105 °C, 2 h)

Sodio

Proba negativa

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 5 mg/kg

Mercurio

Non máis de 1 mg/kg

Cadmio

Non máis de 1 mg/kg

Metais pesados (expresados en Pb)

Non máis de 10 mg/kg

E 509 CLORURO CÁLCICO**Definición**

Denominación química
 EINECS
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Cloruro cálcico
 233-140-8
 $\text{CaCl}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ($n = 0, 2$ ou 6)
 110,99 (anhidro), 147,02 (dihidrato), 219,08 (hexahidrato)
 Contido non inferior ao 93,0% na substancia anhidra
 Po higroscópico ou cristais delicuescentes de cor branca, sen cheiro

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de calcio e de cloruro
 B. Solubilidade

Cloruro cálcico anhidro: totalmente soluble en auga e etanol
 Dihidrato: totalmente soluble en auga, soluble en etanol
 Hexahidrato: moi soluble en auga e etanol

Pureza

Magnesio e sales alcalinos
 Fluoruro
 Arsénico
 Chumbo
 Mercurio

Non máis do 5% na substancia anhidra
 Non máis de 40 mg/kg
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 10 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

E 511 CLORURO MAGNÉSICO**Definición**

Denominación química
 EINECS
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Cloruro de magnesio
 232-094-6
 $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
 203,30
 Contido non inferior ao 99,0%
 Escamas ou cristais moi delicuescentes, incoloros, sen cheiro

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de magnesio e de cloruro
 B. Solubilidade

Moi soluble en auga, totalmente soluble en etanol

Pureza

Amonio
 Arsénico
 Chumbo
 Mercurio

Non máis de 50 mg/kg
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 10 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

E 512 CLORURO DE ESTAÑO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
 EINECS
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Dicloruro de estaño
 Cloruro de estaño dihidratado
 231-868-0
 $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
 225,63
 Contido non inferior ao 98,0%
 Cristais incoloros ou brancos
 Pode ter un lixeiro cheiro a ácido clorhídrico

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de estaño (II) e de cloruro
 B. Solubilidade

Auga: soluble nunha cantidade de auga inferior ao seu propio peso, pero forma un sal básico insoluble con exceso de auga
 Etanol: soluble

Pureza

Sulfato	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 513 ÁCIDO SULFÚRICO**Sinónimos**

Aceite de vitriolo, sulfato de dihidróxeno

Definición

Denominación química	Ácido sulfúrico
Einecs	231-639-5
Fórmula química	H ₂ SO ₄
Peso molecular	98,07
Determinación	O ácido sulfúrico pódese obter comercialmente en concentracións variables. A forma concentrada contén non menos do 96,0%

Descrición

Líquido oleoso claro, incoloro ou lixeiramente castaño, moi corrosivo

Identificación

- A. Probas positivas de ácido e de sulfato
B. Solubilidade

Miscible con auga, con xeración de moita calor, tamén con etanol

Pureza

Cinzas	Non máis do 0,02%
Materia redutora	Non máis de 40 mg/kg (expresado en SO ₂)
Nitrato	Non máis de 10 mg/kg (en substancia H ₂ SO ₄)
Cloruro	Non máis de 50 mg/kg
Ferro	Non máis de 20 mg/kg
Selenio	Non máis de 20 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 514(i) SULFATO SÓDICO**Definición**

Denominación química	Sulfato de sodio
Fórmula química	Na ₂ SO ₄ · nH ₂ O (n = 0 ou 10)
Peso molecular	142,04 (anhidro) 322,04 (decahidrato)
Determinación	Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra

DescriciónCristais incoloros ou po fino cristalino branco
O decahidrato é eflorescente**Identificación**

- A. Probas positivas de sodio e de sulfato
B. Acidez dunha solución ao 5%: neutra ou lixeiramente alcalina ao papel de tornasol

Pureza

Perda por desecación	Non máis do 1,0% (anhidro) ou non máis do 57% (decahidrato) a 130 °C
Selenio	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 514(ii) SULFATO ÁCIDO DE SODIO

Sinónimos	Bisulfato de sodio
Definición	
Denominación química	Hidroxenosulfato de sodio
Fórmula química	NaHSO ₄
Peso molecular	120,06
Determinación	Contido non inferior ao 95,2%
Descrición	Cristais ou gránulos brancos, incoloros
Identificación	
A. Probas positivas de sodio e de sulfato	
B. As solucións son fortemente ácidas	
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 0,8%
Materia non hidrosoluble	Non máis do 0,05%
Selenio	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 515(i) SULFATO POTÁSICO

Definición	Sulfato de potasio
Denominación química	K ₂ SO ₄
Fórmula química	174,25
Peso molecular	Contido non inferior ao 99,0%
Determinación	Cristais ou po cristalino incoloros ou brancos
Descrición	
Identificación	
A. Probas positivas de potasio e de sulfato	
B. pH dunha solución ao 5%	Entre 5,5 e 8,5
C. Solubilidade	Totalmente soluble en auga, insoluble en etanol
Pureza	
Selenio	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 515 (ii) SULFATO ÁCIDO DE POTASIO

Definición	Bisulfato de potasio
Sinónimos	Hidroxenosulfato de potasio
Denominación química	KHSO ₄
Fórmula química	136,17
Peso molecular	Contido non inferior ao 99%
Determinación	197 °C
Punto de fusión	Cristais, anacos ou gránulos delicuescentes, brancos
Descrición	
Identificación	
A. Proba positiva de potasio	
B. Solubilidade	Totalmente soluble en auga, insoluble en etanol
Pureza	
Selenio	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg

Chumbo
Mercurio

Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 516 SULFATO CÁLCICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de calcio e de sulfato
B. Solubilidade

Pureza

Perda por desecación

Fluoruro
Selenio
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Xeso, selenita, anhidrita

Sulfato de calcio
231-900-3

$\text{CaSO}_4 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ou 2)

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

Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra

Po fino, entre branco e branco lixeiramente amarelado, sen cheiro

Parcialmente soluble en auga, insoluble en etanol

Anhidro: non máis do 1,5% (250 °C, peso constante)

Dihidrato: non máis do 23% (250 °C, peso constante)

Non máis de 30 mg/kg

Non máis de 30 mg/kg

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 517 SULFATO AMÓNICO**Definición**

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de amonio e de sulfato
B. Solubilidade

Pureza

Perda por ignición
Selenio
Chumbo

Sulfato de amonio

231-984-1

$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

132,14

Contido non inferior ao 99,0% nin superior ao 100,5%

Po, placas brillantes ou fragmentos cristalinos de cor branca

Totalmente soluble en auga, insoluble en etanol

Non máis do 0,25%

Non máis de 30 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

E 520 SULFATO DE ALUMINIO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Descrición**Identificación**

- A. Probas positivas de aluminio e de sulfato

Alume

Sulfato de aluminio

233-135-0

$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$

342,13

Contido non inferior ao 99,5% na substancia calcinada

Po, láminas brillantes ou fragmentos cristalinos de cor branca

B. pH dunha solución ao 5%: 2,9 ou superior	
C. Solubilidade	Totalmente soluble en auga, insoluble en etanol
Pureza	
Perda por ignición	Non máis do 5% (500 °C, 3h)
Álcalis e terras alcalinas	Non máis do 0,4%
Selenio	Non máis de 30 mg/kg
Fluoruro	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 10 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 521 SULFATO DE ALUMINIO E SODIO

Sinónimos	Alume de sodio
Definición	
Denominación química	Sulfato de aluminio e sodio
Einecs	233-277-3
Fórmula química	$\text{AlNa}(\text{SO}_4)_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ (n = 0 ou 12)
Peso molecular	242,09 (anhidro)
Determinación	Contido na substancia anhidra non inferior ao 96,5% (anhidro) e ao 99,5% (dodecahidratado)
Descrición	Cristais transparentes ou po cristalino branco
Identificación	
A. Probas positivas de aluminio, de sodio e de sulfato	
B. Solubilidade	O dodecahidratado é totalmente soluble en auga. A forma anhidra é lentamente soluble en auga. Ambas formas son insolubles en etanol
Pureza	
Perda por desecación	Forma anhidra: non máis do 10,0% (220 °C, 16h) Dodecahidratado: non máis do 47,2% (50-55 °C, 1h; e despois 200 °C, 16h)
Sales de amonio	Non se detecta cheiro a amoníaco despois do quentamento
Selenio	Non máis de 30 mg/kg
Fluoruro	Non máis de 30 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 522 SULFATO DE ALUMINIO E POTASIO

Sinónimos	Alume de potasio, alume de potasa
Definición	
Denominación química	Sulfato de aluminio e potasio dodecahidratado
Einecs	233-141-3
Fórmula química	$\text{AlK}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$
Peso molecular	474,38
Determinación	Contido non inferior ao 99,5%
Descrición	Cristais grandes, transparentes, ou po cristalino branco
Identificación	
A. Probas positivas de aluminio, de potasio e de sulfato	
B. pH dunha solución ao 10%: entre 3,0 e 4,0	
C. Solubilidade	Totalmente soluble en auga, insoluble en etanol

Pureza

Sales de amonio
Selenio
Fluoruro
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non se detecta cheiro a amoníaco despois do quentamento
Non máis de 30 mg/kg
Non máis de 30 mg/kg
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

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

Alume de amonio

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Sulfato de aluminio e amonio
232-055-3
 $\text{AlNH}_4(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$
453,32
Contido non inferior ao 99,5%
Cristais grandes, incoloros ou po branco

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de aluminio, de amonio e de sulfato
B. Solubilidade

Totalmente soluble en auga, soluble en etanol

Pureza

Metais alcalinos e terras alcalinas
Selenio
Fluoruro
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 0,5%
Non máis de 30 mg/kg
Non máis de 30 mg/kg
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 524 HIDRÓXIDO SÓDICO**Sinónimos**

Sosa cáustica, sosa líquida, lixivia de sosa

Definición

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Hidróxido de sodio
215-185-5
NaOH
40,0
Contido en álcalis totais (expresado en NaOH) non inferior ao 98,0% nas formas sólidas. Contido proporcional nas solucións, en función da porcentaxe de NaOH declarado ou que figure en etiqueta
Boliñas, escamas, bastoncillos, masas fundidas ou outras formas, de cor branca ou case branca. As solucións son claras ou lixeiramente túrbidas, incoloras ou lixeiramente coradas, intensamente cáusticas e higroscópicas e cando se expoñen ao aire absorben dióxido de carbono, formando carbonato sódico

Descrición**Identificación**

A. Probas positivas de sodio
B. Unha solución ao 1% é fortemente alcalina
C. Solubilidade

Moi soluble en auga. Totalmente soluble en etanol

Pureza

Materia non hidrosoluble e materia orgánica
Carbonato

Unha solución ao 5% é completamente clara e incolora ou lixeiramente corada
Non máis do 0,5% (expresado en Na_2CO_3)

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 0,5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 525 HIDRÓXIDO POTÁSICO

Sinónimos	Potasa cáustica
Definición	
Denominación química	Hidróxido de potasio
Einecs	215-181-3
Fórmula química	KOH
Peso molecular	56,11
Determinación	Contido en álcali non inferior ao 85,0% calculado como KOH
Descrición	Boliñas, escamas, bastoncillos, masas fundidas ou outras formas, de cor branca ou case branca
Identificación	
A. Probas positivas de potasio	
B. Unha solución ao 1% é fortemente alcalina	
C. Solubilidade	Moi soluble en auga. Totalmente soluble en etanol
Pureza	
Materia non hidrosoluble	Unha solución ao 5% é completamente clara e incolora
Carbonato	Non máis do 3,5% (expresado en K ₂ CO ₃)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 10 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 526 HIDRÓXIDO CÁLCICO

Sinónimos	Cal apagado, cal hidratado
Definición	
Denominación química	Hidróxido de calcio
Einecs	215-137-3
Fórmula química	Ca(OH) ₂
Peso molecular	74,09
Determinación	Contido non inferior ao 92 %
Descrición	Po branco
Identificación	
A. Probas positivas de álcali e calcio	
B. Solubilidade	Lixeiramente soluble en auga. Insoluble en etanol. Soluble en glicerol.
Pureza	
Cinzas insolubles en ácido	Non máis do 1,0 %
Sales de magnesio e sales alcalinos	Non máis do 2,7 %
Bario	Non máis de 300 mg/kg
Fluoruro	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 6 mg/kg

E 527 HIDRÓXIDO AMÓNICO

Sinónimos	Auga amoniacal, solución amoniacal forte
Definición	
Denominación química	Hidróxido de amonio
Fórmula química	NH ₄ OH
Peso molecular	35,05

Determinación	Contido non inferior ao 27% de NH_3
Descrición	Solución clara, incolora, dun cheiro característico sumamente acre
Identificación	
A. Probas positivas de amoníaco	
Pureza	
Materia non volátil	Non máis do 0,02%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 528 HIDRÓXIDO MAGNÉSICO

Definición	Hidróxido de magnesio
Denominación química	215-170-3
Einecs	$\text{Mg}(\text{OH})_2$
Fórmula química	58,32
Peso molecular	Contido non inferior ao 95,0% na substancia anhidra
Determinación	Po graúdo branco sen cheiro
Descrición	
Identificación	
A. Proba positiva de magnesio e de álcali	
B. Solubilidade	Practicamente insoluble en auga e en etanol
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 2,0% (105 °C, 2h)
Perda por ignición	Non máis do 33% (800 °C até a obtención dun peso constante)
Óxido cálcico	Non máis do 1,5%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 10 mg/kg

E 529 ÓXIDO CÁLCICO

Sinónimos	Cal vivo
Definición	Óxido de calcio
Denominación química	215-138-9
Einecs	CaO
Fórmula química	56,08
Peso molecular	Contido non inferior ao 95 % en substancia calcinada
Determinación	Masas duras de gránulos de cor branca ou branca agrisada, ou po entre branco e gris, sen cheiro
Descrición	
Identificación	
A. Probas positivas de álcali e calcio	
B. Ao humedecer a mostra con auga xérase calor	
C. Solubilidade	Lixeiramente soluble en auga. Insoluble en etanol. Soluble en glicerol.
Pureza	
Perda por combustión	Non máis do 10 % (arredor de a 800 °C até a obtención dun peso constante)
Materia insoluble en ácido	Non máis do 1 %
Bario	Non máis de 300 mg/kg
Sales de magnesio e sales alcalinos	Non máis do 3,6 %
Fluoruro	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 7 mg/kg»

E 530 ÓXIDO MAGNÉSICO**Definición**

Denominación química	Óxido de magnesio
Einecs	215-171-9
Fórmula química	MgO
Peso molecular	40,31
Determinación	Contido non inferior ao 98,0% na substancia calcinada

Descrición

Po branco moi graúdo coñecido como óxido magnésico lixeiro ou po branco relativamente denso coñecido como óxido magnésico pesado. 5 g de óxido magnésico lixeiro ocupan un volume de entre 40 e 50 ml, mentres que 5 g de óxido magnésico pesado ocupan un volume de entre 10 e 20 ml

Identificación

- A. Proba positiva de álcali e de magnesio
B. Solubilidade

Practicamente insoluble en auga. Insoluble en etanol

Pureza

Perda por ignición

Non máis do 5,0% (arredor de a 800 °C até a obtención dun peso constante)

Óxido cálcico

Non máis do 1,5%

Arsénico

Non máis de 3 mg/kg

Chumbo

Non máis de 10 mg/kg

E 535 FERROCIANURO SÓDICO**Sinónimos**

Prusiato de sodio, hexacianoferrato de sodio

Definición

Denominación química	Ferrocianuro de sodio
Einecs	237-081-9
Fórmula química	$\text{Na}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$
Peso molecular	484,1
Determinación	Contido non inferior ao 99,0%

Descrición

Cristais ou po cristalino de cor amarela

Identificación

- A. Proba positiva de sodio e de ferrocianuro

Pureza

Humidade libre	Non máis do 1,0%
Materia non hidrosoluble	Non máis do 0,03%
Cloruro	Non máis do 0,2%
Sulfato	Non máis do 0,1%
Cianuro libre	Non detectable
Ferrocianuro	Non detectable
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 536 FERROCIANURO POTÁSICO**Sinónimos**

Prusiato de potasa amarelo, hexacianoferrato de potasio

Definición

Denominación química	Ferrocianuro de potasio
Einecs	237-722-2
Fórmula química	$\text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$
Peso molecular	422,4
Determinación	Contido non inferior ao 99,0%

Descrición

Cristais cor amarela limón

Identificación

- A. Proba positiva de potasio e de ferrocianuro

Pureza

Humidade libre	Non máis do 1,0%
Materia non hidrosoluble	Non máis do 0,03%
Cloruro	Non máis do 0,2%
Sulfato	Non máis do 0,1%
Cianuro libre	Non detectable
Ferrocianuro	Non detectable
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 538 FERROCIANURO CÁLCICO**Sinónimos**

Prusiato de cal, hexacianoferrato de calcio

Definición

Denominación química	Ferrocianuro de calcio
Einecs	215-476-7
Fórmula química	$\text{Ca}_2\text{Fe}(\text{CN})_6 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular	508,3
Determinación	Contido non inferior ao 99,0%

Descrición

Cristais ou po cristalino de cor amarela

Identificación

- A. Proba positiva de calcio e de ferrocianuro

Pureza

Humidade libre	Non máis do 1,0%
Materia non hidrosoluble	Non máis do 0,03%
Cloruro	Non máis do 0,2%
Sulfato	Non máis do 0,1%
Cianuro libre	Non detectable
Ferrocianuro	Non detectable
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

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

SALP

Definición

Denominación química Tetradecahidróxeno, octafosfato de sodio e trialuminio tetrahidratado (A) ou Pentadecahidróxeno, octafosfato de trisodio e dialuminio (B)

Einecs 232-090-4

Fórmula química $\text{NaAl}_3\text{H}_{14}(\text{PO}_4)_8 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ (A)

$\text{Na}_3\text{Al}_2\text{H}_{15}(\text{PO}_4)_8$ (B)

Peso molecular 949,88 (A)

897,82 (B)

Determinación Contido non inferior ao 95,0% (ambas as formas)

Descrición

Po branco sen cheiro

Identificación

- A. Proba positiva de sodio, de aluminio e de fosfato

B. pH

Ácido ao papel de tornasol

C. Solubilidade

Insoluble en auga. Soluble en ácido clorhídrico

Pureza

Perda por ignición 19,5%-21,0% (A) } (750-800 °C, 2h)

15%-16% (B) } (750-800 °C, 2h)

Fluoruro

Non máis de 25 mg/kg

Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 4 mg/kg
Cadmio	Non máis de 1 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 551 DIÓXIDO DE SILICIO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Descrición**Identificación**

A. Proba positiva de sílice

Pureza

Perda por desecación

Perda por ignición

Sales ionizables solubles
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Sílice

O dióxido de silicio é unha substancia amorfa, que se produce sinteticamente ben mediante un proceso de hidrólise en fase de vapor, que dá sílice piroxenada, ben mediante un proceso húmido, que dá sílice precipitada, xel de sílice, ou sílice hidratada. A sílice piroxenada prodúcese esencialmente en estado anhidro, mentres que os produtos do proceso húmido se obteñen como hidratos ou conteñen auga absorbida en superficie

Dióxido de silicio

231-545-4

(SiO₂)_n

60,08 (SiO₂)

Contido despois de ignición non inferior ao 99,0% (sílice piroxenada) ou ao 94,0% (formas hidratadas)

Po filamentoso ou gránulos de cor branca

Higroscópico

Non máis do 2,5% (sílice piroxenada, 105 °C, 2h)

Non máis do 8,0% (sílice precipitada e xel de sílice, 105 °C, 2h)

Non máis do 70% (sílice hidratada, 105 °C, 2h)

Non máis do 2,5% despois de desecación (1 000 °C, sílice piroxenada)

Non máis do 8,5% despois de desecación (1 000 °C, formas hidratadas)

Non máis do 5,0% (expresado en Na₂SO₄)

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg

Non máis de 1 mg/kg

E 552 SILICATO CÁLCICO**Definición**

Denominación química
Einecs
Determinación

Descrición**Identificación**

A. Proba positiva de silicato e de calcio

B. Forma un xel con ácidos minerais

Pureza

Perda por desecación

Perda por ignición

O silicato cálcico é un silicato hidratado ou anhidro con proporcións variables de CaO e SiO₂

Silicato de calcio

215-710-8

Contido na substancia anhidra:

– como SiO₂ non menos do 50% e non máis do 95%

– como CaO non menos do 3% e non máis do 35%

Po solto, entre branco e abrancazado, que segue quedando solto despois de absorber cantidades relativamente grandes de auga ou outros líquidos

Non máis do 10% (105 °C, 2h)

Non menos do 5% e non máis do 14% (1 000 °C, peso constante)

Sodio	Non máis do 3%
Fluoruro	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 553a(i) SILICATO MAGNÉSICO

Definición	O silicato de magnesio é un composto sintético cuxa razón molar entre óxido magnésico e dióxido de silicio é de aproximadamente 2:5
Determinación	Contido non inferior ao 15% de MgO e non inferior ao 67% de SiO ₂ na substancia calcinada
Descrición	Po moi fino, sen grans, branco e sen cheiro
Identificación	
A. Proba positiva de magnesio e de silicato	
B. pH dunha suspensión acuosa ao 10%	Entre 7,0 e 10,8
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 15% (105 °C, 2h)
Perda por ignición	Non máis do 15% despois de desecación (1 000 °C, 20 min)
Sales hidrosolubles	Non máis do 3%
Álcali libre	Non máis do 1% (expresado en NaOH)
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 553a(ii) TRISILICATO MAGNÉSICO

Definición	Trisilicato de magnesio
Denominación química	Mg ₂ Si ₃ O ₈ · xH ₂ O (composición aproximada)
Fórmula química	239-076-7
Einecs	Contido non inferior ao 29,0% de MgO e non inferior ao 65,0% de SiO ₂ ambos na substancia calcinada
Determinación	Po fino sen grans, branco
Descrición	
Identificación	
A. Proba positiva de magnesio e de silicato	
B. pH dunha suspensión acuosa ao 5%	Entre 6,3 e 9,5
Pureza	
Perda por ignición	Non menos do 17% nin máis do 34% (1 000 °C)
Sales hidrosolubles	Non máis do 2%
Álcali libre	Non máis do 1% (expresado en NaOH)
Fluoruro	Non máis de 10 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 553b TALCO

Sinónimos	Talcum
Definición	Forma natural do silicato de magnesio hidratado, que contén proporcións diversas de minerais asociados tales como cuarzo alfa, calcita, clorita, dolomita, magnesita e flogopita

Nome químico	Metasilicato ácido de magnesio
Einecs	238-877-9
Fórmula química	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Peso molecular	379,22
Descrición	Po branco ou case branco, homoxéneo e lixeiro, graxento ao contacto
Identificación	
A. Absorción IR	Valores máximos característicos a 3 677, 1 018 e 669 cm^{-1}
B. Difracción de raios X	Valores máximos a 9,34/4,66/3,12 Å
C. Solubilidade	Insoluble en auga e etanol
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 0,5% (105 °C, 1 h)
Materia soluble en ácido	Non máis do 6%
Materia soluble en auga	Non máis do 0,2%
Ferro soluble en ácido	Non detectable
Arsénico	Non máis de 10 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 554 SILICATO DE SODIO E ALUMINIO

Sinónimos	Silicoaluminato de sodio, aluminosilicato de sodio, silicato sódico de aluminio
Definición	
Nome químico	Silicato de sodio e aluminio
Contido	Respecto á masa anhidra calculada como SiO_2 : non menos do 66,0% nin máis do 88,0%; calculada como Al_2O_3 , non menos do 5,0% nin máis do 15,0%
Descrición	Po fino branco amorfo ou perlas
Identificación	
A. Probas positivas para sodio, aluminio e silicato	
B. pH dunha suspensión ao 5%	Entre 6,5 e 11,5
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 8,0% (105 °C, 2 h)
Perda por combustión	Non menos do 5,0% nin máis do 11,0% respecto á masa anhidra (1 000 °C, peso constante)
Sodio	Non menos do 5% nin máis do 8,5% (calculado como Na_2O) respecto á masa anhidra
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 555 SILICATO DE POTASIO E ALUMINIO

Sinónimos	Mica
Definición	A mica natural está principalmente composta de silicato de potasio e aluminio (moscovita)
Einecs	310-127-6
Nome químico	Silicato de potasio e aluminio
Fórmula química	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Peso molecular	398
Contido	Non menos do 98%
Descrición	Plaquiñas cristalinas de cor entre gris clara e branca, ou po
Identificación	
A. Solubilidade	Insoluble en auga, en ácidos e álcalis diluídos e en disolventes orgánicos

Pureza

Perda ao secarse	Non máis do 0,5% (105 °C, 2 h)
Antimonio	Non máis de 20 mg/kg
Zinc	Non máis de 25 mg/kg
Bario	Non máis de 25 mg/kg
Cromo	Non máis de 100 mg/kg
Cobre	Non máis de 25 mg/kg
Níquel	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg
Cadmio	Non máis de 2 mg/kg
Chumbo	Non máis de 10 mg/kg

E 556 SILICATO DE CALCIO E ALUMINIO**Sinónimos**

Aluminosilicato de calcio, silicoaluminato de calcio, silicato cálcico de aluminio

Definición

Nome químico
Contido

Silicato de calcio e aluminio

Respecto á masa anhidra:

- calculado como SiO₂, non menos do 44,0% nin máis do 50,0%
- calculado como Al₂O₃, non menos do 3,0% nin máis do 5,0%
- calculado como CaO, non menos do 32,0% nin máis do 38,0%

Descrición

Po branco, fino, que flúe libremente

Identificación

A. Probas positivas para calcio, aluminio e silicato

Pureza

Perda ao secarse	Non máis do 10,0% (105 °C, 2 h)
Perda por combustión	Non menos do 14,0% nin máis do 18,0% respecto á masa anhidra (1 000 °C, peso constante)
Fluoruro	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 10 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 558 BENTONITA**Definición**

A bentonita é unha arxila natural con gran contido en esmectita, un silicato hidratado nativo de aluminio en que algúns átomos de aluminio e silicio foron substituídos naturalmente por outros átomos, como magnesio e ferro. Os ións do calcio e de sodio están atrapados entre as camadas minerais. Hai catro tipos comúns de bentonita: bentonita natural de sodio, bentonita natural de calcio, bentonita activada por sodio e bentonita ácido-activada

Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Contido

215-108-5
(Ca, Mg)₈(Si₄O₁₀)₄(OH)₈ · 12H₂O
819

Esmectita: non menos do 80%

Descrición

Po moi fino, de cor amarelada ou branca agrisada. A estrutura da bentonita permítelle absorber auga no seu interior e en superficie (propiedades de inchamento)

Identificación

A. Proba do azul de metileno
B. Difracción de raios X

Valores máximos característicos a 12,5/15 Å

C. Absorción IR	Valores máximos a 428/470/530/1 110-1 020/3 750 — 3 400 cm ⁻¹
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 15,0% (105 °C, 2 h)
Arsénico	Non máis de 2 mg/kg
Chumbo	Non máis de 20 mg/kg

E 559 SILICATO DE ALUMINIO (CAOLÍN)

Sinónimos	Caolín, lixeiro ou pesado
Definición	O silicato de aluminio hidratado (caolín) é unha arxila plástica branca purificada composta por caolinita, silicato de potasio e aluminio, feldespato e cuarzo. O tratamento non debería incluír a calcinación. O nivel de dioxinas da arxila caolinítica en bruto utilizada na produción de silicato de aluminio non deberá facelo nocivo para a saúde ou non apto para o consumo humano.
Einecs	215-286-4 (caolinita)
Fórmula química	Al ₂ Si ₂ O ₅ (OH) ₄ (caolinita)
Peso molecular	264
Contido	Non menos do 90% (suma de sílice e alúmina, despois da combustión)
Descrición	Sílice (SiO ₂) Entre un 45% e un 55% Alúmina (Al ₂ O ₃) Entre un 30% e un 39% Po untuoso fino, branco ou branco agrisado. O caolín está composto por agregados soltos de bloques aleatoriamente orientados de escamas de caolinita ou de escamas hexagonais illadas
Identificación	
A. Probas positivas para alúmina e silicato	
B. Difracción de raios X	
C. Absorción IR	Valores máximos característicos a 7,18/3,58/2,38/1,78 Å Valores máximos a 3 700 e 3 620 cm ⁻¹
Pureza	
Perda por combustión	Entre un 10% e un 14% (1 000 °C, peso constante)
Materia soluble en auga	Non máis do 0,3%
Materia soluble en ácido	Non máis do 2,0%
Ferro	Non máis do 5%
Óxido de potasio (K ₂ O)	Non máis do 5%
Carbono	Non máis do 0,5%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 570 ÁCIDOS GRAXOS

Definición	Ácidos graxos lineais, ácido caprílico (C ₈), ácido cáprico (C ₁₀), ácido láurico (C ₁₂), ácido mirístico (C ₁₄), ácido palmítico (C ₁₆), ácido esteárico (C ₁₈), ácido oleico (C _{18:1})
Denominación química	Ácido octanoico (C ₈), ácido decanoico (C ₁₀), ácido dodecanoico (C ₁₂), ácido tetradecanoico (C ₁₄), ácido hexadecanoico (C ₁₆), ácido octadecanoico (C ₁₈), ácido 9-octadecenoico (C _{18:1})
Determinación	Non menos do 98% por cromatografía
Descrición	Líquido incoloro ou sólido branco obtido de aceites e graxas
Identificación	
A. Cada un dos ácidos graxos pódese distinguir polo seu índice de acidez, índice de iodo, cromatografía de gases e peso molecular	

Pureza

Residuo despois de ignición
Materia non saponificable
Humidade
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 0,1%
Non máis do 1,5%
Non máis do 0,2% (Karl-Fischer)
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 574 ÁCIDO GLICÓNICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Descrición**Identificación**

A. Formación do derivado
fenilhidrazínico do ácido
glicónico

Pureza

Residuo despois de ignición
Materia redutora
Cloruro
Sulfato
Sulfito
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Ácido D-glicónico, ácido dextrónico

O ácido glicónico é unha solución acuosa de ácido glicónico e glicono-delta-lactona

Ácido glicónico
 $C_6H_{12}O_7$ (ácido glicónico)
196,2

Contido non inferior ao 50,0% (expresado en ácido glicónico)

Líquido claro de consistencia de xarope, entre incoloro e amarelo claro

O composto formado fúndese entre 196 e 202 °C, con descomposición

E 575 GLICONO-DELTA-LACTONA**Sinónimos****Definición**

Denominación química
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Descrición**Identificación**

A. Formación do derivado
fenilhidrazínico do ácido
glicónico
B. Solubilidade
C. Punto de fusión

Pureza

Humidade
Substancias redutoras
Chumbo

Gliconolactona, GDL, delta-lactona do ácido D-glicónico, delta-gliconolactona

A glicono-delta-lactona é o éster cíclico 1,5-intramolecular do ácido D-glicónico. nun medio acuoso se hidroliza até unha mestura en equilibrio de ácido D-glicónico (55%-66%) e delta- e gamma-lactonas

D-glicono-1,5-lactona
202-016-5

$C_6H_{10}O_6$
178,14

Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra

Po cristalino fino, branco, case inodoro

O composto formado fúndese entre 196 °C e 202 °C, con descomposición

Totalmente soluble en auga. Escasamente soluble en etanol
152 °C ± 2 °C

Non máis do 1,0% (Karl-Fischer)
Non máis do 0,75% (expresado en D-glicosa)
Non máis de 2 mg/kg

E 576 GLICONATO SÓDICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
 Einesc
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

A. Proba positiva de sodio e de gliconato
 B. Solubilidade
 C. pH dunha solución ao 10%

Pureza

Materia redutora
 Chumbo

Sal sódico de ácido D-glicónico

D-Gliconato de sodio
 208-407-7
 $C_6H_{11}NaO_7$ (anhidro)
 218,14

Contido non inferior ao 98,0%
 Po cristalino entre granular e fino, de cor entre branca e tostada

Moi soluble en auga. Escasamente soluble en etanol
 Entre 6,5 e 7,5

Non máis do 1,0% (expresado en D-glicosa)
 Non máis de 2 mg/kg

E 577 GLICONATO POTÁSICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
 Einesc
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

A. Proba positiva de potasio e de gliconato
 B. pH dunha solución ao 10%

Pureza

Perda por desecación
 Substancias redutoras
 Chumbo

Sal potásico do ácido D-glicónico

D-Gliconato de potasio
 206-074-2
 $C_6H_{11}KO_7$ (anhidro)
 $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (monohidrato)
 234,25 (anhidro)
 252,26 (monohidrato)

Contido non inferior ao 97,0% e non superior ao 103,0% na substancia desecada
 Po cristalino solto ou gránulos, de cor entre branca e branca amarelada, sen cheiro

Entre 7,0 e 8,3

Anhidro: non máis do 3,0% (105 °C, 4h, en baleiro)
 Monohidrato: non menos do 6,0% nin máis do 7,5% (105 °C, 4h, ao baleiro)
 Non máis do 1,0% (expresado en D-glicosa)
 Non máis de 2 mg/kg

E 578 GLICONATO CÁLCICO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
 Einesc
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición

Sal cálcico do ácido D-glicónico

di-D-Gliconato de calcio
 206-075-8
 $C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (anhidro)
 $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (monohidrato)
 430,38 (forma anhidra)
 448,39 (monohidrato)

Contido non inferior ao 98,0% nin superior ao 102% na substancia anhidra e monohidratada
 Gránulos ou po cristalinos, de cor branca, estable exposto ao aire

Identificación

- A. Proba positiva de calcio e de gliconato
 B. Solubilidade
 C. pH dunha solución ao 5%

Soluble en auga, insoluble en etanol
 Entre 6,0 e 8,0

Pureza

- Perda por desecación
 Substancias redutoras
 Chumbo

Non máis do 3,0% (105 °C, 16h) (anhidro)
 Non máis do 2,0% (105 °C, 16h) (monohidrato)
 Non máis do 1,0% (expresado en D-glicosa)
 Non máis de 2 mg/kg

E 579 GLICONATO FERROSO**Definición**

Denominación química

Di-D-gliconato ferroso dihidrato
 Di-D-gliconato de ferro (II) dihidrato
 206-076-3

Einecs

Fórmula química

$C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$

Peso molecular

482,17

Determinación

Contido non inferior ao 95% en substancia desecada

Descrición

Po ou gránulos de cor entre amarela verdosa pálida e gris amarelada, que poden ter un leve cheiro a azucre queimado

Identificación

- A. Solubilidade
 B. Resultado positivo nas probas de detección de ión ferroso
 C. Formación do derivado fenilhidrazínico do ácido glicónico
 D. pH dunha solución ao 10%

Soluble en auga, con lixeiro quentamento
 Practicamente insoluble en etanol

Entre 4 e 5,5

Pureza

- Perda por desecación
 Ácido oxálico
 Ferro (Fe III)
 Arsénico
 Chumbo
 Mercurio
 Cadmio
 Substancias redutoras

Non máis do 10% (105 °C, 16 h)
 Non detectable
 Non máis do 2%
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 5 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis do 0,5% expresadas en glicosa

E 585 LACTATO FERROSO**Sinónimos**

Lactato de ferro (II)
 2-Hidroxipropanoato de ferro (II)
 Ácido propanoico, sal de 2-hidroxiferro (2+) (2:1)

Definición

Denominación química
 Einecs
 Fórmula química
 Peso molecular

2-Hidroxipropanoato ferroso
 227-608-0
 $C_6H_{10}FeO_6 \cdot xH_2O$ (x = 2 ou 3)
 270,02 (dihidrato)
 288,03 (trihidrato)

Determinación

Contido non inferior ao 96% en substancia desecada

Descrición

Cristais de cor branca verdosa ou po verde claro, con cheiro característico

Identificación

- A. Solubilidade
 B. Resultado positivo nas probas de detección de ión ferroso e de lactato
 C. pH dunha solución ao 2%

Soluble en auga. Practicamente insoluble en etanol

Pureza

- Perda por desecación
 Ferro (Fe III)
 Arsénico
 Chumbo
 Mercurio
 Cadmio

Entre 4 e 6

Non máis do 18% (100 °C, en baleiro, aproximadamente 700 mm Hg)
 Non máis do 0,6%
 Non máis de 3 mg/kg
 Non máis de 5 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg
 Non máis de 1 mg/kg

E 586 4-HEXILRESORCINOL**Sinónimos**

4-Hexil-1,3-benzenediol
 Hexilresorcinol

Definición

- Denominacións químicas
 Eines
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

4-Hexilresorcinol
 205-257-4
 $C_{12}H_{18}O_2$
 197,24
 Non menos do 98% na substancia seca
 Po branco

Descrición**Identificación**

- A. Solubilidade
 B. Proba do ácido nítrico

 C. Proba do bromo

 D. Intervalo de fusión

Totalmente soluble en éter e acetona; moi pouco soluble en auga
 Engadir a 1 ml de solución saturada da mostra 1 ml de ácido nítrico.
 Fórmase unha cor vermella clara.
 Engadir a 1 ml de solución saturada da mostra 1 ml de solución de ensaio de bromo. Disólvese un precipitado amarelo floculento dando lugar a unha solución de cor amarela.
 62 a 67 °C

Pureza

- Acidez
 Cinzas sulfatadas
 Resorcinol e outros fenóis

Non máis do 0,05%
 Non máis do 0,1%
 Axitar durante uns minutos aproximadamente 1 g da mostra con 50 ml de auga, filtrar e engadir ao filtrado 3 gotas de solución de ensaio de cloruro férrico. Non se forma ningunha cor vermella nin azul.
 Non máis de 2 mg/kg
 Non máis de 2 mg/kg
 Non máis de 3 mg/kg

- Níquel
 Chumbo
 Mercurio

E 620 ÁCIDO GLUTÁMICO**Sinónimos**Ácido L-glutámico, ácido L- α -aminoglutárico**Definición**

- Nome químico
 Eines
 Fórmula química
 Peso molecular
 Contido

Ácido L-glutámico, ácido L-2-aminopentanodioico
 200-293-7
 $C_5H_9NO_4$
 147,13

Descrición**Identificación**

- A. Proba positiva para o ácido glutámico mediante cromatografía en camada fina

Non menos do 99,0% nin máis do 101,0% respecto á masa anhidra
 Po cristalino ou cristais brancos

B. Rotación específica $[\alpha]D^{20}$	Entre + 31,5 e + 32,2° [10% de solución (base anhidra) en HCl 2N, nun tubo de 200 mm]
C. pH dunha solución saturada	Entre 3,0 e 3,5
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 0,2% (80 °C, 3 h)
Cinza sulfatada	Non máis do 0,2%
Cloruro	Non máis do 0,2%
Ácido carboxílico pirrolidona	Non máis do 0,2%
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 621 GLUTAMATO DE MONOSODIO

Sinónimos	Glutamato de sodio, monoglutamato de sodio
Definición	
Nome químico	L-glutamato de monosodio monohidratado
Einecs	205-538-1
Fórmula química	$C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$
Peso molecular	187,13
Contido	Non menos do 99,0% nin máis do 101,0% respecto á masa anhidra
Descrición	Cristais brancos, practicamente inodoros, ou po cristalino
Identificación	
A. Proba positiva para o sodio	
B. Proba positiva para o ácido glutámico mediante cromatografía en camada fina	
C. Rotación específica $[\alpha]D^{20}$	Entre + 24,8° e + 25,3° [10% de solución (base anhidra) en HCl 2N, nun tubo de 200 mm]
D. pH dunha solución ao 5%	Entre 6,7 e 7,2
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 0,5% (98 °C, 5 h)
Cloruro	Non máis do 0,2%
Ácido carboxílico pirrolidona	Non máis do 0,2%
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 622 GLUTAMATO DE MONOPOTASIO

Sinónimos	Glutamato de potasio, monoglutamato de potasio
Definición	
Nome químico	L-glutamato de monopotasio monohidratado
Einecs	243-094-0
Fórmula química	$C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$
Peso molecular	203,24
Contido	Non menos do 99,0% nin máis do 101,0% respecto á masa anhidra
Descrición	Cristais brancos, practicamente inodoros, ou po cristalino
Identificación	
A. Proba positiva para o potasio	
B. Proba positiva para o ácido glutámico mediante cromatografía en camada fina	
C. Rotación específica $[\alpha]D^{20}$	Entre + 22,5° e + 24,0° [10% de solución (base anhidra) en HCl 2N, nun tubo de 200 mm]
D. pH dunha solución ao 2%	Entre 6,7 e 7,3

Pureza

Perda ao secarse	Non máis do 0,2% (80 °C, 5 h)
Cloruro	Non máis do 0,2%
Ácido carboxílico pirrolidona	Non máis do 0,2%
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 623 DIGLUTAMATO DE CALCIO**Sinónimos**

Glutamato de calcio

Definición

Nome químico	Di-L-glutamato de monocalcio
Einecs	242-905-5
Fórmula química	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ (x = 0, 1, 2 ó 4)
Peso molecular	332,32 (anhidro)
Contido	Non menos do 98,0% nin máis do 102,0% respecto á masa anhidra

Descrición

Cristais brancos, practicamente inodoros, ou po cristalino

Identificación

- A. Proba positiva para o calcio
- B. Proba positiva para o ácido glutámico mediante cromatografía en camada fina
- C. Rotación específica $[\alpha]D^{20}$

Entre + 27,4° e 29,2° (para diglutamato de calcio, sendo x = 4) [10% de solución (base anhidra) en HCl 2N, nun tubo de 200 mm]

Pureza

Auga	Non máis do 19,0% (para diglutamato de calcio, sendo x = 4) (Karl Fischer)
Cloruro	Non máis do 0,2%
Ácido carboxílico pirrolidona	Non máis do 0,2%
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 624 GLUTAMATO DE MONOAMONIO**Sinónimos**

Glutamato de amonio

Definición

Nome químico	L-glutamato de monoamónio monohidratado
Einecs	231-447-1
Fórmula química	$C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$
Peso molecular	182,18
Contido	Non menos do 99,0% nin máis do 101,0% respecto á masa anhidra

Descrición

Cristais brancos, practicamente inodoros, ou po cristalino

Identificación

- B. Proba positiva para o ácido glutámico mediante cromatografía en camada fina
- C. Rotación específica $[\alpha]D^{20}$
- D. pH dunha solución ao 5%

Entre + 25,4° e + 26,4°
[10% de solución (base anhidra) en HCl 2N, nun tubo de 200 mm]
Entre 6,0 e 7,0**Pureza**

Perda ao secarse	Non máis do 0,5% (50 °C, 4 h)
Cinza sulfatada	Non máis do 0,1%
Ácido carboxílico pirrolidona	Non máis do 0,2%
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 625 DIGLUTAMATO DE MAGNESIO**Sinónimos**

Glutamato de magnesio

Definición

Nome químico

Di-L-glutamato de monomagnesio tetrahidratado

Einecs

242-413-0

Fórmula química

 $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$

Peso molecular

388,62

Contido

Non menos do 95,0% nin máis do 105,0% respecto á masa anhidra

Descrición

Cristais ou po inodoros, de cor branca ou agrisada

Identificación

A. Proba positiva para o magnesio

B. Proba positiva para o ácido glutámico mediante cromatografía en camada fina

C. Rotación específica $[\alpha]_D^{20}$

Entre + 23,8° e + 24,4°

D. pH dunha solución ao 10%

[10% de solución (base anhidra) en HCl 2N, nun tubo de 200 mm]
Entre 6,4 e 7,5**Pureza**

Auga

Non máis do 24% (Karl Fischer)

Cloruro

Non máis do 0,2%

Ácido carboxílico pirrolidona

Non máis do 0,2%

Chumbo

Non máis de 2 mg/kg

E 626 ÁCIDO GUANÍLICO**Sinónimos**

Ácido 5'-guanílico

Definición

Nome químico

Guanosina ácido-5'-monofosfórico

Einecs

201-598-8

Fórmula química

 $C_{10}H_{14}N_5O_8P$

Peso molecular

363,22

Contido

Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)

Descrición

Cristais inodoros, incoloros ou brancos, ou po cristalino branco

Identificación

A. Proba positiva para a ribosa e para o fosfato orgánico

B. pH dunha disolución ao 0,25%

Entre 1,5 e 2,5

C. Espectrometría

Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 256 nm

Pureza

Perda ao secarse

Non máis do 1,5% (120 °C, 4 h)

Outros nucleósidos

Non detectables mediante cromatografía en camada fina

Chumbo

Non máis de 2 mg/kg

E 627 GUANILATO DISÓDICO**Sinónimos**

Guanilato de sodio, 5'-guanilato de sodio

Definición

Nome químico

Guanosina-5'-monofosfato de disodio

Einecs

221-849-5

Fórmula química

 $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x H_2O$ (x = ca. 7)

Peso molecular

407,19 (anhidro)

Contido

Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)

Descrición	Cristais inodoros, incoloros ou brancos, ou po cristalino branco
Identificación	
A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o sodio	
B. pH dunha disolución ao 5%	Entre 7,0 e 8,5
C. Espectrometría	Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 256 nm
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 25% (120 °C, 4 h)
Outros nucleósidos	Non detectables mediante cromatografía en camada fina
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 628 GUANILATO DIPOTÁSICO

Sinónimos	Guanilato de potasio, 5'-guanilato de potasio
Definición	
Nome químico	Guanosina-5'-monofosfato de dipotasio
Einecs	226-914-1
Fórmula química	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Peso molecular	439,40
Contido	Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)
Descrición	Cristais inodoros, incoloros ou brancos, ou po cristalino branco
Identificación	
A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o potasio	
B. pH dunha disolución ao 5%	Entre 7,0 e 8,5
C. Espectrometría	Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 256 nm
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 5% (120 °C, 4 h)
Outros nucleósidos	Non detectables mediante cromatografía en camada fina
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 628 GUANILATO DIPOTÁSICO

Sinónimos	5'-guanilato de calcio
Definición	
Nome químico	Guanosina-5'-monofosfato de calcio
Fórmula química	$C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$
Peso molecular	401,20 (anhidro)
Contido	Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)
Descrición	Cristais ou po inodoros, de cor branca ou agrisada
Identificación	
A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o calcio	
B. pH dunha solución ao 0,05%	Entre 7,0 e 8,0
C. Espectrometría	Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 256 nm
Pureza	
Perda ao secarse	Non máis do 23,0% (120 °C, 4 h)
Outros nucleósidos	Non detectables mediante cromatografía en camada fina
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 630 ÁCIDO INOSÍNICO

Sinónimos	Ácido 5'-inosínico
------------------	--------------------

Definición

Nome químico
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Contido

Descrición**Identificación**

- A. Proba positiva para a ribosa e o fosfato orgánico
B. pH dunha disolución ao 5%
C. Espectrometría

Pureza

Perda ao secarse
Outros nucleósidos
Chumbo

Inosina ácido-5'-monofosfórico
205-045-1
 $C_{10}H_{13}N_4O_8P$
348,21
Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)
Cristais ou po inodoros, incoloros ou brancos

Entre 1,0 e 2,0
Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 250 nm

Non máis do 3,0% (120 °C, 4 h)
Non detectables mediante cromatografía en camada fina
Non máis de 2 mg/kg

E 631 INOSINATO DISÓDICO**Sinónimos****Definición**

Nome químico
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Contido

Descrición**Identificación**

- A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o sodio
B. pH dunha disolución ao 5%
C. Espectrometría

Pureza

Auga
Outros nucleósidos
Chumbo

Inosinato de sodio, 5'-inosinato de sodio

Inosina-5'-monofosfato de disodio
225-146-4
 $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P H_2O$
392,17 (anhidro)
Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)
Cristais ou po inodoros, incoloros ou brancos

Entre 7,0 e 8,5
Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 250 nm

Non máis do 28,5% (Karl Fischer)
Non detectables mediante cromatografía en camada fina
Non máis de 2 mg/kg

E 632 INOSINATO DIPOTÁSICO**Sinónimos****Definición**

Nome químico
Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Contido

Descrición**Identificación**

- A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o potasio
B. pH dunha disolución ao 5%
C. Espectrometría

Pureza

Auga
Outros nucleósidos

Inosinato de potasio, 5'-inosinato de potasio

Inosina-5'-monofosfato de dipotasio
243-652-3
 $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
424,39
Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)
Cristais ou po inodoros, incoloros ou brancos

Entre 7,0 e 8,5
Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 250 nm

Non máis do 10,0% (Karl Fischer)
Non detectables mediante cromatografía en camada fina

Chumbo | Non máis de 2 mg/kg

E 633 INOSINATO CÁLCICO

Sinónimos

Definición

Nome químico

Fórmula química

Peso molecular

Contido

Descrición

Identificación

A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o calcio

B. pH dunha disolución ao 0,05%

C. Espectrometría

Pureza

Auga

Outros nucleósidos

Chumbo

5'-inosinato de calcio

Inosina-5'-monofosfato de calcio

$C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$

386,19 (anhidro)

Non menos do 97,0% (respecto á masa anhidra)

Cristais ou po inodoros, incoloros ou brancos

Entre 7,0 e 8,0

Absorción máxima dunha disolución de 20 mg/l en HCl 0,01N a 250 nm

Non máis do 23,0% (Karl Fischer)

Non detectables mediante cromatografía en camada fina

Non máis de 2 mg/kg

E 634 5'-RIBONUCLEÓSIDOS DE CALCIO

Definición

Nome químico

Fórmula química

Contido

Descrición

Identificación

A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o calcio

B. pH dunha disolución ao 0,05%

Pureza

Auga

Outros nucleósidos

Chumbo

O 5'-ribonucleósido de calcio é esencialmente unha mestura de inosina-5'-monofosfato e de guanosina-5'-monofosfato de calcio

$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ e

$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$

De ambos os compoñentes principais non menos do 97,0%, e de cada compoñente non menos do 47,0% nin máis do 53% (sempre respecto á masa anhidra)

Cristais ou po inodoros, brancos ou case brancos

Entre 7,0 e 8,0

Non máis do 23,0% (Karl Fischer)

Non detectables mediante cromatografía en camada fina

Non máis de 2 mg/kg

E 635 5'-RIBONUCLEÓSIDOS DISÓDICOS

Sinónimos

Definición

Nome químico

Fórmula química

Contido

5'-ribonucleósidos de sodio

O 5'-ribonucleósido de disodio é esencialmente unha mestura de inosina-5'-monofosfato de disodio e de guanosina-5'-monofosfato de disodio

$C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ e

$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$

De ambos os compoñentes principais non menos do 97,0%, e de cada compoñente non menos do 47,0% nin máis do 53% (sempre respecto á masa anhidra)

Descrición	Cristais ou po inodoros, brancos ou case brancos
Identificación	
A. Proba positiva para a ribosa, o fosfato orgánico e o sodio	
B. pH dunha disolución ao 5%	Entre 7,0 e 8,5
Pureza	
Auga	Non máis do 26,0% (Karl Fischer)
Outros nucleósidos	Non detectables mediante cromatografía en camada fina
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 640 GLICINA E O SEU SAL DE SODIO

Sinónimos (gli.)	Ácido aminoacético, glicocol
(sal Na)	Glicinato sódico
Definición	
Denominación química (gli.)	Ácido aminoacético
(sal Na)	Glicinato de sodio
Fórmula química (gli.)	C ₂ H ₅ NO ₂
(sal Na)	C ₂ H ₅ NO ₂ Na
Einecs (gli.)	200-272-2
(sal Na)	227-842-3
Peso molecular (gli.)	75,07
(sal Na)	98
Determinación	Contido non inferior ao 98,5% na substancia anhidra
Descrición	Cristais ou po cristalino de cor branca
Identificación	
A. Proba positiva de aminoácido (gli. e sal Na)	
B. Proba positiva de sodio (sal Na)	
Pureza	
Perda por desecación (gli.)	Non máis do 0,2% (105 °C, 3h)
(sal Na)	Non máis do 0,2% (105 °C, 3h)
Residuo despois de ignición (gli.)	Non máis do 0,1%
(sal Na)	Non máis do 0,1%
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg
Mercurio	Non máis de 1 mg/kg

E 650 ACETATO DE CINC

Sinónimos	Ácido acético, sal de cinc, dihidrato
Definición	
Denominación química	Acetato de cinc dihidrato
Fórmula química	C ₄ H ₆ O ₄ Zn 2H ₂ O
Peso molecular	219,51
Determinación	Contén non menos do 98% nin máis do 102% de C ₄ H ₆ O ₄ Zn 2H ₂ O
Descrición	Cristais incoloros ou po fino abrancazado
Identificación	
A. Resultado positivo nas probas de detección de acetato e de cinc	
B. pH dunha disolución ao 5%	Entre 6,0 e 8,0
Pureza	
Materias insolubles	Non máis de 0,005%

Cloruros	Non máis de 50 mg/kg
Sulfatos	Non máis de 100 mg/kg
Alcalinos e terras alcalinas	Non máis do 0,2%
Impurezas orgánicas volátiles	Pasa a proba
Ferro	Non máis de 50 mg/kg
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 20 mg/kg
Cadmio	Non máis de 5 mg/kg

E 900 DIMETILPOLISILOXANO**Sinónimos****Definición**

Denominación química

Fórmula química

Determinación

Descrición**Identificación**A. Peso específico
(25 °C/25 °C)B. Índice de refracción $[n]_D^{25}$ C. Espectro de infravermellos
característico do composto**Pureza**

Perda por desecación

Viscosidade

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Polidimetil siloxano, silicona fluída, aceite de silicona, dimetil silicona
O dimetilpolisiloxano é unha mestura de polímeros de siloxano lineares totalmente metilados que contén unidades que se repiten da fórmula $(CH_3)_2 SiO$ e estabilizada bloqueando os grupos terminais con unidades trimetilsiloxílicas da fórmula $(CH_3)_3 SiO$
Siloxanos e siliconas, dimetiladas
 $(CH_3)_3 Se-[OSe(CH_3)_2]_n-OSe(CH_3)_3$
Contido total de silicio non inferior ao 37,3% nin superior ao 38,5%
Líquido viscoso claro, incoloro

Entre 0,964 e 0,977

Entre 1,400 e 1,405

Non máis do 0,5% (150 °C, 4h)
Non menos de $1,00 \cdot 10^{-4} m^2 s^{-1}$ a 25 °C
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 901 CERA DE ABELLAS**Sinónimos****Definición**

Einecs

Descrición

Identificación

A. Intervalo de fusión

B. Peso específico

C. Solubilidade

Pureza

Índice de acidez

Índice de saponificación

Índice de peróxido

Glicerol e outros poliois

Ceresina, parafinas e

algunhas outras ceras

Cera branca, cera amarela

A cera de abellas amarela é a que se obtén fundindo as paredes dos favos fabricados pola abella melífera *Apis mellifera L.* con auga quente e tirando os axentes foráneos.

A cera de abellas branca obtense branqueando a cera de abellas amarela.

232-383-7 (cera de abellas)

Anacos ou láminas de gran fino e de fractura non cristalina, de cor branca amarelada (tipo branco) ou entre amarelada e castaña agrisada (tipo amarelo), cun cheiro agradable a mel

Entre 62 °C e 65 °C

Aproximadamente 0,96

Insoluble en auga

Escasamente soluble en alcohol

Moi soluble en cloroformo e éter

Non menos de 17 nin máis de 24
87-104

Non máis de 5

Non máis do 0,5 % (expresado en glicerol)

Ausentes

Graxas, cera do Xapón,
colofonia e xabóns
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Ausentes
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 902 CERA DE CANDELILLA**Definición**

A cera de candelilla é unha cera purificada obtida das follas da candelilla, *Euphorbia antisiphilitica*
232-347-0

Einecs

Descrición

Cera dura, de cor castaña amarelada, entre opaca e translúcida

Identificación

- A. Peso específico
B. Intervalo de fusión
C. Solubilidade

Arredor de 0,983
Entre 68,5 e 72,5 °C
Insoluble en auga
Soluble en cloroformo e tolueno

Pureza

Índice de acidez
Índice de saponificación
Glicerol e outros poliois
Ceresina, parafinas e
algunhas outras ceras
Graxas, cera do Xapón,
colofonia e xabóns
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non menos de 12 nin máis de 22
Non menos de 43 nin máis de 65
Non máis do 0,5% (expresado en glicerol)
Ausentes
Ausentes
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 903 CERA DE CARNAÚBA**Definición**

A cera de carnaúba é unha cera purificada obtida dos gomos e follas da palma cerífera de Brasil carnaúba ou carandai, *Copernicia cereferia*
232-399-4

Einecs

Descrición

Po ou escamas de cor entre castaña e amarela pálida, ou sólido duro e quebradizo de fractura resinosa

Identificación

- A. Peso específico
B. Intervalo de fusión
C. Solubilidade

Arredor de 0,997
Entre 82 e 86 °C
Insoluble en auga
Parcialmente soluble en etanol fervendo
Soluble en cloroformo e en éter dietílico

Pureza

Cinzas sulfatadas
Índice de acidez
Índice de esterificación
Materia non saponificable
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 0,25%
Non menos de 2 nin máis de 7
Non menos de 71 nin máis de 88
Non menos do 50% nin máis do 55%
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 904 SHELLAC**Sinónimos**

Goma laca, shellac branqueado

Definición

O shellac é a laca purificada e branqueada da secreción resinosa do insecto *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (Fam. Coccidae)
232-549-9

Einecs

Descrición	Shellac branqueado: resina granular amorfa de cor abrancazada Shellac branqueado sen ceras: resina granular amorfa de cor amarela clara
Identificación	
A. Solubilidade	Insoluble en auga; totalmente (aínda que moi de vagar) soluble en alcohol; parcialmente soluble en acetona
B. Índice de acidez	Entre 60 e 89
Pureza	
Perda por desecación	Non máis do 6,0% (40 °C, sobre xel de sílice, 15 h)
Colofonia	Ausente
Cera	Shellac branqueado: non máis do 5,5% Shellac branqueado sen cera: non máis do 0,2%
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 905 CERA MICROCRISTALINA

Sinónimos	Cera de petróleo, cera de hidrocarburo, cera Fischer-Tropsch, cera sintética, parafina sintética										
Definición	Mesturas refinadas de hidrocarburos sólidos saturados, obtidos a partir de petróleo ou de materias primas sintéticas Cera inodora de cor branca a ámbar										
Descrición											
Identificación											
A. Solubilidade	Insoluble en auga. Moi lixeiramente soluble en etanol.										
B. Índice de refracción	nD100 1,434-1,448 Alternativa : nD120 1,426-1,440										
Pureza											
Peso molecular	Por termo medio, non menos de 500										
Viscosidade	Non menos de $1,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ a 100 °C Alternativa: non menos de $0,8 \times 10^{-5} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ a 120 °C, se é sólida a 100 °C										
Residuo de combustión	Non máis do 0,1 % en peso										
Número de carbonos no punto de destilación do 5 %	Non máis do 5 % de moléculas con menos de 25 carbonos										
Cor	Supera o ensaio										
Xofre	Non máis do 0,4 % en peso										
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg										
Chumbo	Non máis de 3 mg/kg										
Compostos aromáticos policíclicos	Os hidrocarburos aromáticos policíclicos, obtidos por extracción con dimetil sulfóxido, encóntranse nos seguintes límites de absorbancia de ultravioletas:										
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Nm</th> <th>Absorbancia máxima por cm de camiño óptico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>280-289</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>290-299</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>300-359</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>360-400</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>	Nm	Absorbancia máxima por cm de camiño óptico	280-289	0,15	290-299	0,12	300-359	0,08	360-400	0,02
Nm	Absorbancia máxima por cm de camiño óptico										
280-289	0,15										
290-299	0,12										
300-359	0,08										
360-400	0,02										
	Alternativa, se sólida a 100 °C										
	Método baseado nos compostos aromáticos policíclicos de acordo co <i>Code of Federal Regulations</i> 21 CFR, sec. 175.250;										
	Absorbancia a 290 nm en decahidronaftaleno a 88 °C: non superior a 0,01»										

E 907 POLI-1-DECENO HIDROXENADO

Sinónimos	Polidec-1-eno hidroxenado Poli-alfa-olefin hidroxenado
Definición	
Fórmula química	$C_{10n}H_{20n+2}$ sendo $n = 3-6$

Peso molecular	560 (media*)
Análise	Non menos de 98,5% de poli-1-deceno hidroxenado, coa seguinte distribución de oligómeros: C ₃₀ : 13-37% C ₄₀ : 35-70% C ₅₀ : 9-25% C ₆₀ : 1-7%
Descrición	Líquido viscoso, incoloro e inodoro
Identificación	
A. Solubilidade	Insoluble en auga; lixeiramente soluble en etanol; soluble en tolueno
B. Combustibilidade	Arde cunha chama brillante e un cheiro característico similar ao da parafina
Pureza	
Viscosidade	Entre $5,7 \times 10^{-6}$ e $6,1 \times 10^{-6} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$ a 100 °C
Compostos con menos de 30 carbonos	Non máis do 1,5%
Substancias facilmente carbonizables	Despois de ser axitado 10 minutos nun baño de auga fervendo, un tubo de ácido sulfúrico cunha mostra de 5 g de poli-1-deceno hidroxenado non escurece alén dunha lixeirísima cor palla
Níquel	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 1 mg/kg

E 912 ÉSTERES DE ÁCIDO MONTÁNICO

Definición	Ácidos e/ou ésteres de ácido montánico con etilenglicol e/ou 1,3-butanodiol e/ou glicerol
Nome químico	Ésteres de ácido montánico
Descrición	Flocos, po, gránulos ou glóbulos de cor case branca ou amarelada
Identificación	
A. Densidade (20 °C)	Entre 0,98 e 1,05
B. Punto de fusión	Maior de 77 °C
Pureza	
Índice de acidez	Non máis de 40
Glicerol	Non máis do 1% (mediante cromatografía de gases)
Outros polialcohois	Non máis do 1% (mediante cromatografía de gases)
Outros tipos de ceras	Non detectables (mediante calorimetría de exploración diferencial e/ou espectroscopia infravermella)
Arsénico	Non máis de 2 mg/kg
Cromo	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 914 CERA DE POLIETILENO OXIDADA

Definición	Produtos polares de reacción da oxidación suave de polietileno
Nome químico	Polietileno oxidado
Descrición	Escamas, po, gránulos ou glóbulos case brancos
Identificación	
A. Densidade (20 °C)	Entre 0,92 e 1,05
B. Punto de fusión	Maior de 95 °C
Pureza	
Índice de acidez	Non máis de 70
Viscosidade a 120 °C	Non menos de $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$
Outros tipos de ceras	Non detectables (mediante calorimetría de exploración diferencial e/ou espectroscopia infravermella)
Oxíxeno	Non máis do 9,5%
Cromo	Non máis de 5 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg

E 920 L-CISTEÍNA**Definición**

Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

Clorhidrato ou clorhidrato monohidrato de L-cisteína. Un pelo humano non se pode utilizar como fonte para esta substancia
200-157-7 (anhidro)
 $C_3H_7NO_2S \text{ HCl } n \text{ H}_2O$ (onde $n = 0$ ou 1)
157,62 (anhidro)
Contido non inferior ao 98,0% nin superior ao 101,5% na substancia anhidra

Descrición

Po branco ou cristais incoloros

Identificación

A. Solubilidade
B. Intervalo de fusión
C. Poder rotatorio específico

Totalmente soluble en auga e en etanol
A forma anhidra funde a aproximadamente 175 °C
 $[\alpha]_{D}^{20}$: entre +5,0 e + 8,0 °C ou
 $[\alpha]_{D}^{25}$: entre +4,9 e 7,9 °C

Pureza

Perda por desecación

Residuo despois de ignición
Ión amonio
Arsénico
Chumbo

Entre o 8,0% e o 12,0%
Non máis do 2,0% (forma anhidra)
Non máis do 0,1%
Non máis de 200 mg/kg
Non máis de 1,5 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg

E 927b CARBAMIDA**Sinónimos**

Urea

Definición

Einecs
Fórmula química
Peso molecular
Determinación

200-315-5
 CH_4N_2O
60,06
Contido non inferior ao 99,0% na substancia anhidra

Descrición

Po cristalino prismático entre incoloro e branco, ou boliñas pequenas brancas

Identificación

A. Solubilidade

B. Precipitación con ácido nítrico
C. Reacción corada

D. Intervalo de fusión

Moi soluble en auga
Soluble en etanol
Para que a proba sexa positiva tense que formar un precipitado cristalino de cor branca
Para que a proba sexa positiva se ten que producir unha cor vermella púrpura
132 a 135 °C

Pureza

Perda por desecación
Cinzas sulfatadas
Materia insoluble en etanol
Alcalinidade
Ión amónico
Biuret
Arsénico
Chumbo

Non máis do 1,0% (105 °C, 1h)
Non máis do 0,1%
Non máis do 0,04%
Proba positiva
Non máis de 500 mg/kg
Non máis do 0,1%
Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg

E 938 ARGON**Definición**

Denominación química
Einecs

Argon
231-147-0

Fórmula química	Ar
Peso molecular	40
Determinación	Non menos do 99%
Descrición	Gas non inflamable incoloro e inodoro
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,05%
Metano e outros hidrocarburos calculados como metano	Non máis de 100 µl/l

E 939 HELIO

Definición	
Denominación química	Helio
Einecs	231-168-5
Fórmula química	He
Peso molecular	4
Determinación	Non menos do 99%
Descrición	Gas non inflamable incoloro e inodoro
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,05%
Metano e outros hidrocarburos calculados como metano	Non máis de 100 µl/l

E 941 NITRÓXENO

Definición	
Denominación química	Nitróxeno
Einecs	231-783-9
Fórmula química	N ₂
Peso molecular	28
Determinación	Non menos do 99%
Descrición	Gas non inflamable incoloro e inodoro
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,05%
Monóxido de carbono	Non máis de 10 µl/l
Metano e outros hidrocarburos calculados como metano	Non máis de 100 µl/l
Dióxido e óxido de nitróxeno	Non máis de 10 µl/l
Oxíxeno	Non máis do 1%

E 942 ÓXIDO NITROSO

Definición	
Denominación química	Óxido nitroso
Einecs	233-032-0
Fórmula química	N ₂ O
Peso molecular	44
Determinación	Non menos do 99%
Descrición	Gas non inflamable incoloro, de cheiro docicalllo
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,05%
Monóxido de carbono	Non máis de 30 µl/l
Dióxido e óxido de nitróxeno	Non máis de 10 µl/l

E 943a BUTANO

Sinónimos	n-Butano
------------------	----------

Definición

Denominación química
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

A. Presión de vapor

Pureza

Metano
 Etano
 Propano
 Isobutano
 1,3-butadieno
 Humidade

Butano
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
 58,12
 Contido non inferior ao 96%
 Gas ou líquido incoloro de cheiro suave característico

108,935 kPa a 20 °C

Non máis de 0,15% v/v
 Non máis de 0,5% v/v
 Non máis de 1,5% v/v
 Non máis de 3,0% v/v
 Non máis de 0,1% v/v
 Non máis de 0,005%

E 943b ISOBUTANO**Sinónimos****Definición**

Denominación química
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

A. Presión de vapor

Pureza

Metano
 Etano
 Propano
 n-Butano
 1,3-butadieno
 Humidade

2-metil-propano

2-metil-propano
 $(\text{CH}_3)_2\text{CH CH}_3$
 58,12

Contido non inferior ao 94%
 Gas ou líquido incoloro de cheiro suave característico

205,465 kPa a 20 °C

Non máis de 0,15% v/v
 Non máis de 0,5% v/v
 Non máis de 2,0% v/v
 Non máis de 4,0% v/v
 Non máis de 0,1% v/v
 Non máis de 0,005%

E 944 PROPANO**Definición**

Denominación química
 Fórmula química
 Peso molecular
 Determinación

Descrición**Identificación**

A. Presión de vapor

Pureza

Metano
 Etano
 Isobutano
 n-Butano
 1,3-butadieno
 Humidade

Propano
 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$
 44,09
 Contido non inferior ao 95%
 Gas ou líquido incoloro de cheiro suave característico

732,910 kPa a 20 °C

Non máis de 0,15% v/v
 Non máis de 1,5% v/v
 Non máis de 2,0% v/v
 Non máis de 1,0% v/v
 Non máis de 0,1% v/v
 Non máis de 0,005%

E 948 OXÍXENO**Definición**

Denominación química

Oxíxeno

Einecs	231-956-9
Fórmula química	O ₂
Peso molecular	32
Determinación	Non menos do 99%
Descrición	Gas non inflamable incoloro e inodoro
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,05%
Metano e outros hidrocarburos calculados como metano	Non máis de 100 µl/l

E 949 HIDRÓXENO

Definición	
Denominación química	Hidróxeno
Einecs	215-605-7
Fórmula química	H ₂
Peso molecular	2
Determinación	Contido non inferior ao 99,9%
Descrición	Gas incoloro, inodoro e altamente inflamable
Pureza	
Auga	Non máis de 0,005% v/v
Oxixeno	Non máis de 0,001% v/v
Nitróxeno	Non máis de 0,75% v/v

E 950 ACESULFAMO K

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 951 ASPARTAMO

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 953 ISOMALTOSA

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 957 TAUMATINA

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 959 NEOHESPERIDINA DIHIDROCALCONA

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 965 (i) MALTITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 965 (ii) XAROPE DE MALTITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 966 LACTITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 967 XILITOL

Os criterios de pureza deste aditivo son os mesmos que están establecidos para el no anexo do Real decreto 2106/1996, do 20 de setembro de 1996, polo que se establecen as normas de identidade e pureza dos edulcorantes utilizados nos produtos alimenticios.

E 999 EXTRACTO DE QUILLAI**Sinónimos**

Extracto de xabón de casca ou xabón de pau, extracto de casca de quillai, extracto de casca de Panamá, extracto de quillaia, extracto de casca da China, extracto de casca de murillo

Definición

O extracto de quillai obtense por extracción acuosa do *Quillaia saponaria Molina*, ou doutras especies de *Quillaia*, árbores da familia Rosaceae. Contén varias saponinas triterpenoides consistentes en glicósidos do ácido quillaico. Tamén están presentes algúns azucres, entre eles glicosa, galactosa, arabinosa, xilosa e ramnosa, ademais de tanino, oxalato cálcico e outros compoñentes menores

Descrición

O extracto de quillai na súa forma en po é de cor castaña rosácea. Está tamén dispoñible como solución acuosa

Identificación

A. pH dunha solución ao 2,5%

Entre 4,5 e 5,5

Pureza

Humidade
Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 6,0% (Karl Fischer) (só forma en po)
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg

E 1103 INVERTASA**Definición**

Denominación sistemática
Número de enzima da Comisión
Einecs

A invertasa prodúcese a partir de *Saccharomyces cerevisiae* β -D-fructofuranosil frutohidrolasa (CE) 3.2.1.26

232-615-7

Pureza

Arsénico
Chumbo

Non máis de 3 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg

Cadmio	Non máis de 0,5 mg/kg
Contaxe bacteriolóxica total	Non máis de 50 000/g
<i>Salmonella</i> spp.	Ausentes segundo proba en 25 g
Coliformes	Non máis de 30/g
<i>E. coli</i>	Ausente segundo proba en 25 g

E 1105 LISOZIMA**Sinónimos**

Clorhidrato de lisozima
Muramidasa

Definición

A lisozima é un polipéptido linear obtido da clara de ovo de galiña, que consiste en 129 aminoácidos. Posúe actividade enzimática pola súa capacidade de hidrolizar as ligazóns β (1-4) entre o ácido N-acetilmurámico e a N-acetilglicosamina nas membranas externas de especies bacterianas, en especial de organismos gram-positivos. Xeralmente obtense como clorhidrato.

Denominación química

Número de enzima da Comisión (CE): 3.2.1.17

Einecs

232-620-4

Peso molecular

Aproximadamente 14 000

Determinación

Contido non inferior a 950 mg/g expresado en substancia anhidra

Descrición

Po branco, inodoro, con gusto lixeiramente doce

Identificación

- A. Punto isoeléctrico 10,7
- B. pH dunha solución do 2% entre 3,0 e 3,6
- C. Máximo de absorción dunha solución acuosa (25 mg/100 ml) a 281 nm; mínimo a 252 nm

Pureza

Humidade
Residuo despois de ignición
Nitróxeno
Arsénico
Chumbo
Mercurio
Metais pesados (expresados en Pb)
Criterios microbiolóxicos
Contaxe bacteriolóxica total
Salmonelas
Staphylococcus aureus
Escherichia coli

Non máis do 6,0% (método de Karl Fischer) (só a forma en po)
Non máis do 1,5%
Non menos do 16,8 e non máis do 17,8%
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 5 mg/kg
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 10 mg/kg

Non máis de 5×10^4 col/g
Ausentes en 25 g
Ausente en 1 g
Ausente en 1 g

E 1200 POLIDEXTROSA**Sinónimos**

Polidextrosas modificadas

Definición

Polímeros de glicosa enlazados ao azar con algúns grupos finais de sorbitol, e con residuos de ácido cítrico ou ácido fosfórico unidos aos polímeros por ligazóns mono ou diésteres. Obtéñense por fusión e condensación dos ingredientes e consisten en aproximadamente 90 partes de D-glicosa, 10 partes de sorbitol e 1 parte de ácido cítrico ou 0,1 parte de ácido fosfórico. Predomina nos polímeros a unión 1,6-glicosídica, pero tamén aparecen outras unións. Os produtos conteñen pequenas cantidades de glicosa libre, sorbitol, levoglicosano (1,6-anhidro-D-glicosa) e ácido cítrico e poden neutralizarse con calquera base comestible e/ou descolorarse e desionizarse para unha maior purificación. Os produtos poden tamén hidroxenarse parcialmente con catalizador de Ranei níquel para reducir a glicosa residual. A polidextrosa-N é unha polidextrosa neutralizada

Determinación	Contido non inferior ao 90% de polímeros na substancia libre de cinzas e anhidra
Descrición	Sólido de cor entre branca e tostada clara. Ao disolverse en auga, as polidextrosas dan solucións claras, entre incoloras e de cor palla
Identificación	
A. Probas positivas de azucre e azucre redutor	
B. pH dunha solución ao 10%	Entre 2,5 e 7,0 na polidextrosa Entre 5,0 e 6,0 na polidextrosa-N
Pureza	
Humidade	Non máis do 4,0% (Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,3% (polidextrosa) Non máis do 2,0% (polidextrosa-N)
Níquel	Non máis de 2 mg/kg nas polidextrosas hidroxenadas
1,6-anhidro-D-glicosa	Non máis do 4,0% na substancia libre de cinzas e desecada
Glicosa e sorbitol	Non máis do 6,0% unidos á substancia libre de cinzas e desecada; a glicosa e o sorbitol determinanse separadamente
Límite de peso molecular 5-hidroximetilfurfuro	Proba negativa nos polímeros de peso molecular maior de 22 000 Non máis do 0,1% (polidextrosa) Non máis do 0,05% (polidextrosa-N)
Chumbo	Non máis de 0,5 mg/kg

E 1201 POLIVINILPIRROLIDONA

Sinónimos	Povidona PVP Polivinilpirrolidona soluble
Definición	
Denominación química	Polivinilpirrolidona, poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etileno]
Fórmula química	(C ₆ H ₉ NO) _n
Peso molecular	Non menos de 25 000
Determinación	Contén non menos do 11,5% nin máis do 12,8% de nitróxeno (N) en substancia anhidra
Descrición	Po branco ou case branco
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble en auga e etanol Insoluble en éter
B. pH dunha solución ao 5%	Entre 3,0 e 7,0
Pureza	
Auga	Non máis de 5% (Karl Fischer)
Cinzas totais	Non máis de 0,1%
Aldehido	Non máis de 500 mg/kg (en acetaldehido)
N-vinilpirrolidona libre	Non máis de 10 mg/kg
Hidrazina	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 1202 POLIVINILPOLIPIRROLIDONA

Sinónimos	Crospovidona Polividona reticular Polivinilpirrolidona insoluble
Definición	A polivinilpirrolidona é un poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etileno] reticulado de maneira aleatoria. Prodúcese por polimerización de N-vinil-2-pirrolidona en presenza ou ben dun catalizador cáustico ou ben de N,N'-divinil-imidazolidona. Dada a súa insolubilidade en todos os disolventes habituais, non é posible facer unha determinación analítica da gama de peso molecular

<p>Denominación química Fórmula química Determinación</p> <p>Descrición</p> <p>Identificación</p> <p>A. Solubilidade B. pH dunha suspensión acuosa ao 1%</p> <p>Pureza</p> <p>Auga Cinza sulfatada Materia soluble en auga N-vinilpirrolidona libre N,N'-divinil-imidazolidona libre Chumbo</p>	<p>Polivinilpirrolidona, poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etileno] (C₆H₉NO)_n Contén non menos do 11% nin máis do 12,8% de nitróxeno (N) en substancia anhidra Po branco higroscópico de cheiro débil non desagradable</p> <p>Insoluble en auga, etanol e éter Entre 5,0 e 8,0</p> <p>Non máis do 6% (Karl Fischer) Non máis do 0,4% Non máis do 1% Non máis de 10 mg/kg Non máis de 2 mg/kg Non máis de 5 mg/kg</p>
--	--

E 1204 PULULANA

<p>Definición</p> <p>Einecs Fórmula química Assai</p> <p>Descrición</p> <p>Identification</p> <p>A. Solubilidade B. pH dunha solución ao 10% C. Precipitación con polietilenglicol 600 D. Despolimerización con pullulanasa</p> <p>Pureza</p> <p>Perda por desecación Monosacáridos, disacáridos e oligosacáridos Viscosidade Chumbo Lévedos e balores Coliformes <i>Salmonella</i></p>	<p>Glicano neutro linear formado principalmente por unidades de maltotriosa conectadas por ligazóns glicosídicas -1,6. Obtense por fermentación a partir dun amidón hidrolizado de grao alimentario empregando unha estirpe non toxixénica de <i>Aureobasidium pullulans</i>. Finalizada a fermentación, as células fúnxicas retíranse mediante microfiltración, o filtrado sométese a esterilización térmica e os pigmentos e demais impurezas retíranse por adsorción e cromatografía de intercambio iónico.</p> <p>232-945-1 (C₆H₁₀O₅)_x Non menos do 90% de glicano na substancia seca Substancia seca Po inodoro entre branco e abrancazado</p> <p>Soluble en auga, practicamente insoluble en etanol 5,0 a 7,0 Engadir 2 ml de polietilenglicol 600 a 10 ml dunha solución acuosa de pululana ao 2%. Fórmase un precipitado branco. Preparar dúas probetas cunha solución de pululana ao 10% cada unha. Engadir a unha das probetas 0,1 ml dunha solución de pullulanasa cunha actividade de 10 unidades/g, e 0,1 ml de auga á outra. Despois de incubar a uns 25 °C durante 20 minutos, a viscosidade da solución tratada con pullulanasa é visiblemente inferior á da solución non tratada.</p> <p>Non máis do 6% (90 °C, presión non superior a 50 mm Hg, 6 horas) Non máis do 10% expresados en glicosa</p> <p>100-180 mm²/s (solución acuosa ao 10% [p/p] a 30 °C) Non máis de 1 mg/kg Non máis de 100 colonias por gramo Ausencia en 25 g Ausencia en 25 g</p>
---	--

E 1404 AMIDÓN OXIDADO

<p>Definición</p> <p>Descrición</p>	<p>O amidón oxidado é unha amidón tratado con hipoclorito sódico Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas grosas, de cor branca ou case branca</p>
---	--

Identificación

- A. Se non está prexelificado:
por observación
microscópica
- B. Resultado positivo con
tintura de iodo (de azul
escuro a roxo claro)

Pureza (todos os valores
expresados sobre substancia
anhidra a excepción da perda por
deseccación)

Perda por deseccación

Grupos carboxílicos
Dióxido de xofre

Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 15,0% no amidón de cereal
Non máis do 21,0% no amidón de pataca
Non máis do 18,0% noutros amidóns
Non máis do 1,1%
Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal
Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se
especifique doutro modo
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFATO DE MONOAMIDÓN**Definición**

O fosfato de monoamidón é un amidón esterificado con ácido ortofosfórico, ou con ortofosfato de sodio ou de potasio ou tripolifosfato de sodio

Descrición

Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca

Identificación

- A. Se non está prexelificado:
por observación
microscópica
- B. Resultado positivo con
tintura de iodo (de azul
escuro a roxo claro)

Pureza (todos os valores
expresados sobre substancia
anhidra a excepción da perda por
deseccación)

Perda por deseccación

Fosfato residual

Dióxido de xofre

Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 15,0% no amidón de cereal
Non máis do 21,0% no amidón de pataca
Non máis do 18,0% noutros amidóns
Non máis do 0,5% (expresado en P) no amidón de trigo ou de pataca
Non máis do 0,4% (expresado en P) noutros amidóns
Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal
Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se
especifique doutro modo
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 0,1 mg/kg

E 1412 FOSFATO DE DIAMIDÓN**Definición**

O fosfato de diamidón é un amidón entrecruzado con trimetafosfato sódico ou con oxiclouro de fósforo

Descrición

Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas grosas, de cor branca ou case branca

Identificación

- A. Se non está prexelificado:
por observación
microscópica
- B. Resultado positivo con
tintura de iodo (de azul
escuro a roxo claro)

Pureza (todos os valores
expresados sobre substancia
anhidra a excepción da perda
por desecación)

Perda por desecación

Fosfato residual

Dióxido de xofre

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Non máis do 15,0% no amidón de cereal
Non máis do 21,0% no amidón de pataca
Non máis do 18,0% noutros amidóns
Non máis do 0,5% (expresado en P) no amidón de trigo ou de pataca
Non máis do 0,4% (expresado en P) noutros amidóns
Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal
Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se
especifique doutro modo
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 0,1 mg/kg

E 1413 FOSFATO DE DIAMIDÓN FOSFATADO**Definición**

O fosfato de diamidón fosfatado é un amidón que se someteu a unha combinación dos tratamentos descritos para o fosfato de monoamidón e o fosfato de diamidón

Descrición

Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas grosas, de cor branca ou case branca

Identificación

- A. Se non está prexelificado:
por observación
microscópica
- B. Resultado positivo con
tintura de iodo (de azul
escuro a vermello claro
claro)

Pureza (todos os valores
expresados sobre substancia
anhidra a excepción da perda por
desecación)

Perda por desecación

Fosfato residual

Dióxido de xofre

Arsénico

Chumbo

Mercurio

Non máis do 15,0% no amidón de cereal
Non máis do 21,0% no amidón de pataca
Non máis do 18,0% noutros amidóns
Non máis do 0,5% (expresado en P) no amidón de trigo ou de pataca
Non máis do 0,4% (expresado en P) noutros amidóns
Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal
Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se
especifique doutro modo
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 0,1 mg/kg

E 1414 FOSFATO DE DIAMIDÓN ACETILADO**Definición**

O fosfato de diamidón acetilado é un amidón entrecruzado con trimetafosfato sódico ou con oxiclouro de fósforo e esterificado mediante anhídrido acético ou acetato de vinilo

Descrición

Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca

Identificación

- A. Se non está prexelificado:
por observación
microscópica
- B. Resultado positivo con
tintura de iodo (de azul
escuro a roxo claro)

Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por desecación)

Perda por desecación

Grupos acetílicos
Fosfato residual

Acetato de vinilo
Dióxido de xofre

Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 15,0% no amidón de cereal
Non máis do 21,0% no amidón de pataca
Non máis do 18,0% noutros amidóns
Non máis do 2,5%
Non máis do 0,14% (expresado en P) no amidón de trigo ou de pataca
Non máis do 0,04% (expresado en P) noutros amidóns
Non máis de 0,1 mg/kg
Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal
Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 0,1 mg/kg

E 1420 AMIDÓN ACETILADO**Sinónimos**

Acetato de amidón

Definición

O amidón acetilado é un amidón esterificado con anhídrido acético ou acetato de vinilo

Descrición

Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca

Identificación

- A. Se non está prexelificado:
por observación
microscópica
- B. Resultado positivo con
tintura de iodo (de azul
escuro a roxo claro)

Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por desecación)

Perda por desecación

Grupos acetílicos
Acetato de vinilo
Dióxido de xofre

Arsénico
Chumbo
Mercurio

Non máis do 15,0% no amidón de cereal
Non máis do 21,0% no amidón de pataca
Non máis do 18,0% noutros amidóns
Non máis do 2,5%
Non máis de 0,1 mg/kg
Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal
Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Non máis de 1 mg/kg
Non máis de 2 mg/kg
Non máis de 0,1 mg/kg

E 1422 ADIPATO DE AMIDÓN ACETILADO

Definición	O adipato de amidón acetilado é un amidón entrecruzado con anhídrido adípico e esterificado con anhídrido acético
Descrición	Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca
Identificación	
A. Se non está prexelificado: por observación microscópica	
B. Resultado positivo con tintura de iodo (de azul escuro a roxo claro)	
Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por deseccación)	
Perda por deseccación	Non máis do 15,0% no amidón de cereal Non máis do 21,0% no amidón de pataca Non máis do 18,0% noutros amidóns
Grupos acetílicos	Non máis do 2,5%
Grupos adipáticos	Non máis do 0,135%
Dióxido de xofre	Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 0,1 mg/kg

E 1440 HIDROXIPROPIL AMIDÓN

Definición	O hidroxipropil amidón é un amidón eterificado con óxido de propileno
Descrición	Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas grosas, de cor branca ou case branca
Identificación	
A. Se non está prexelificado: por observación microscópica	
B. Resultado positivo con tintura de iodo (de azul escuro a vermello claro)	
Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por deseccación)	
Perda por deseccación	Non máis do 15,0% no amidón de cereal Non máis do 21,0% no amidón de pataca Non máis do 18,0% noutros amidóns
Grupos hidroxipropílicos	Non máis do 7,0%
Clorohidrina de propileno	Non máis de 1 mg/kg
Dióxido de xofre	Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 0,1 mg/kg

E 1442 FOSFATO DE DIAMIDÓN HIDROXIPROPILADO

Definición	O fosfato de diamidón hidroxipropilado é un amidón entrecruzado con trimetafosfato sódico ou con oxicloruro de fósforo e eterificado con óxido de propileno
Descrición	Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca
Identificación	
A. Se non está prexelificado: por observación microscópica	
B. Resultado positivo con tintura de iodo (de azul escuro a vermello claro)	
Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por deseccación)	
Perda por deseccación	Non máis do 15,0% no amidón de cereal Non máis do 21,0% no amidón de pataca Non máis do 18,0% noutros amidóns
Grupos hidroxipropílicos	Non máis do 7,0%
Fosfato residual	Non máis do 0,14% (expresado en P) no amidón de trigo ou de pataca Non máis do 0,04 (expresado en P) noutros amidóns
Clorohidrina de propileno	Non máis de 1 mg/kg
Dióxido de xofre	Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 0,1 mg/kg

E 1450 OCTENILSUCCINATO SÓDICO DE AMIDÓN

Sinónimos	SSOS
Definición	O octenilsuccinato sódico de amidón é un amidón esterificado con anhídrido octenilsuccínico
Descrición	Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca
Identificación	
A. Se non está prexelificado: por observación microscópica	
B. Resultado positivo con tintura de iodo (de azul escuro a vermello claro)	
Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por deseccación)	
Perda por deseccación	Non máis do 15,0% no amidón de cereal Non máis do 21,0% no amidón de pataca Non máis do 18,0% noutros amidóns
Grupos octenilsuccínicos	Non máis do 3%
Residuo de ácido octenilsuccínico	Non máis do 0,3%
Dióxido de xofre	Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo

Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 0,1 mg/kg

E 1451 AMIDÓN OXIDADO ACETILADO

Definición	O amidón oxidado acetilado é un amidón tratado con hipoclorito sódico seguido dunha esterificación con anhídrido acético
Descrición	Po ou gránulos ou (en estado prexelificado) escamas, po amorfo ou partículas graúdas, de cor branca ou case branca
Identificación	
A. Se non está prexelificado: por observación microscópica	
B. Resultado positivo con tintura de iodo (de azul escuro a vermello claro)	
Pureza (todos os valores expresados sobre substancia anhidra a excepción da perda por desecación)	
Perda por desecación	Non máis do 15,0% no amidón de cereal Non máis do 21,0% no amidón de pataca Non máis do 18,0% noutros amidóns
Grupos carboxílicos	Non máis do 1,3%
Grupos acetílicos	Non máis do 2,5%
Dióxido de xofre	Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereal Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 0,1 mg/kg

E 1452 OCTENILSUCCINATO ALUMÍNICO DE AMIDÓN

Sinónimos	SAOS
Definición	O octenilsuccinato alumínico de amidón é un amidón esterificado con anhídrido octenilsuccínico e tratado con sulfato de aluminio.
Descrición	Po ou gránulos ou escamas, po amorfo ou partículas grosas, de cor branca ou case branca (antes da formación de xel)
Identificación	
A. Observación microscópica antes da formación de xel	
B. Resultado positivo con tintura de iodo (de azul escuro a vermello claro)	
Pureza (todos os valores expresados en substancia anhidra, a excepción da perda por desecación)	
Perda por desecación	Non máis do 21,0%
Grupos octenilsuccínicos	Non máis do 3%
Residuo de ácido octenilsuccínico	Non máis do 0,3%

Dióxido de xofre	Non máis de 50 mg/kg nos amidóns modificados de cereais Non máis de 10 mg/kg noutros amidóns modificados, a menos que se especifique doutro modo
Arsénico	Non máis de 1 mg/kg
Chumbo	Non máis de 2 mg/kg
Mercurio	Non máis de 0,1 mg/kg
Aluminio	Non máis do 0,3%

E 1505 CITRATO DE TRIETILO

Sinónimos	Citrato de etilo
Definición	
Denominación química	Trietil-2-hidroxiopropano-1,2,3-tricarboxilato
Einecs	201-070-7
Fórmula química	$C_{12}H_{20}O_7$
Peso molecular	276,29
Determinación	Contido non inferior ao 99,0%
Descrición	Líquido oleoso practicamente incoloro e sen cheiro
Identificación	
A. Peso específico	d_{25}^{25} : 1,135-1,139
B. Índice de refracción	$[n]_D^{20}$: 1,439-1,441
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,25% (Karl Fischer)
Acidez	Non máis do 0,02% (expresado en ácido cítrico)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 1517 DIACETATO DE GLICERILO

Sinónimos	Diacetina
Definición	O diacetato de glicerilo componse fundamentalmente dunha mestura de 1,2- e 1,3-diacetatos de glicerol, con pequenas cantidades dos monoésteres e os triésteres.
Nomes químicos	Diacetato de glicerilo 1,2,3-propanotriol diacetato
Fórmula química	$C_7H_{12}O_5$
Peso molecular	176,17
Análise	Non menos do 94,0%
Descrición	Líquido lixeiramente aceitoso, límpido, incoloro, higroscópico, de cheiro levemente graxo
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble en auga. Miscible con etanol
B. Probas positivas ao glicerol e ao acetato	
C. Gravidade específica	d_{20}^{20} : 1 175-1 195
D. Ámbito de ebulición	Entre 259 e 261 °C
Pureza	
Cinzas totais	Non máis do 0,02%
Acidez	Non máis do 0,4% (como ácido acético)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 1518 TRIACETATO DE GLICERILO

Sinónimos	Triacetina
Definición	
Denominación química	Triacetato de glicerilo

Einecs	203-051-9
Fórmula química	$C_9H_{14}O_6$
Peso molecular	218,21
Determinación	Contido non inferior ao 98,0%
Descrición	Líquido algo oleoso, incoloro, con lixeiro cheiro a graxa
Identificación	
A. Probas positivas de acetato e de glicerol	
B. Índice de refracción	Entre 1,429 e 1,431 a 25 °C
C. Peso específico (25 °C/25 °C)	Entre 1,154 e 1,158
D. Intervalo de ebulición	Entre 258 e 270 °C
Pureza	
Humidade	Non máis do 0,2% (Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Non máis do 0,02% (expresado en ácido cítrico)
Arsénico	Non máis de 3 mg/kg
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 1519 BENCIL ALCOHOL

Sinónimos	Fenilcarbinol Fenilmetil alcohol Bencenometanol Alfa-hidroxitolono
Definición	
Nomes químicos	Bencil alcohol Fenilmetanol
Fórmula química	C_7H_8O
Peso molecular	108,14
Análise	Non menos do 98,0%
Descrición	Líquido incoloro, límpido, de lixeiro cheiro aromático
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble en auga, etanol e éter
B. Índice de refracción	$[n]_D^{20}$: 1 538-1 541
C. Gravidade específica	d_{25}^{25} : 1 042-1 047
D. Probas positivas aos peróxidos	
Pureza	
Ámbito de destilación	Non menos do 95% v/v se destila entre 202 e 208 °C
Valor ácido	Non máis de 0,5
Aldehidos	Máis de 0,2% v/v (como benzaldehido)
Chumbo	Non máis de 5 mg/kg

E 1520 PROPANO-1,2-DIOL

Sinónimos	Propilenglicol
Definición	
Denominación química	1,2-dihidroxiopropano
Einecs	200-338-0
Fórmula química	$C_3H_8O_2$
Peso molecular	76,10
Determinación	Contido non inferior ao 99,5% na substancia anhidra
Descrición	Líquido viscoso claro, incoloro, higroscópico
Identificación	
A. Solubilidade	Soluble en auga, etanol e acetona
B. Peso específico	d_{20}^{20} : 1,035-1,040
C. Índice de refracción	$[n]_D^{20}$: 1,431-1,433

Pureza

Intervalo de destilación
Cinzas sulfatadas
Humidade
Chumbo

Ao 99% v/v destila entre 185 e 189 °C
Non máis do 0,07%
Non máis do 1,0% (método de Karl Fischer)
Non máis de 5 mg/kg

POLIETILENGLICOL 6000**Sinónimos**

PEG 6000

Definición

Macrogol 6000

O polietilenglicol 6000 é unha mestura de polímeros de fórmula xeral H-(OCH₂-CH)-OH correspondentes a unha masa molecular media relativa de aproximadamente 6 000

Fórmula química

(C₂H₄O)_n H₂O (n = número de unidades de óxido de etileno correspondentes a un peso molecular de 6 000, unhas 140)

Peso molecular
Determinación

5 600 — 7 000

Non menos do 90,0% nin máis do 110,0%

Descrición

Sólido de aspecto ceroso ou parafinado, branco ou case branco

Identificación

A. Solubilidade

Moi soluble en auga e en cloruro de metileno. Practicamente insoluble en alcohol, en éter e en aceites graxos e aceites minerais

B. Intervalo de fusión

Entre 55 °C e 61 °C

Pureza

Viscosidade
Índice de hidroxilo
Cinzas sulfatadas
Óxido de etileno
Arsénico
Chumbo

Entre 0,220 e 0,275 kgm⁻¹s⁻¹ a 20 °C

Entre 16 e 22

Non máis do 0,2%

Non máis de 0,2 mg/kg

Non máis de 3 mg/kg

Non máis de 5 mg/kg.