

I

(Actos cuja publicação é uma condição da sua aplicabilidade)

DIRECTIVA 2001/30/CE DA COMISSÃO**de 2 de Maio de 2001****que altera a Directiva 96/77/CE que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes****(Texto relevante para efeitos do EEE)**

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta a Directiva 89/107/CEE do Conselho, de 21 de Dezembro de 1988, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos aditivos que podem ser utilizados nos géneros alimentícios destinados à alimentação humana ⁽¹⁾, alterada pela Directiva 94/34/CE do Parlamento Europeu e do Conselho ⁽²⁾, e, nomeadamente, o n.º 3, alínea a), do seu artigo 3.º,

Após consulta do Comité Científico da Alimentação Humana, Considerando o seguinte:

- (1) É necessário estabelecer critérios de pureza para todos os aditivos que não sejam os corantes e os edulcorantes previstos na Directiva 95/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Fevereiro de 1995, relativa aos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes ⁽³⁾, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 2001/5/CE ⁽⁴⁾.
- (2) A Directiva 96/77/CE da Comissão, de 2 de Dezembro de 1996, que estabelece os critérios de pureza específicos dos aditivos alimentares com excepção dos corantes e dos edulcorantes ⁽⁵⁾, com a última redacção que lhe foi dada pela Directiva 2000/63/CE ⁽⁶⁾, estabelece critérios de pureza aplicáveis a diversos aditivos alimentares. Devem aditar-se à referida directiva os critérios de pureza aplicáveis aos restantes aditivos alimentares abrangidos pela Directiva 95/2/CE.
- (3) É necessário ter em conta as especificações e técnicas de análise dos aditivos definidas no *Codex Alimentarius*, elaboradas pelo Comité Misto FAO-OMS de Peritos em Aditivos Alimentares (JECFA).
- (4) As medidas previstas na presente directiva estão em conformidade com o parecer do Comité Permanente dos Géneros Alimentícios,

ADOPTOU A PRESENTE DIRECTIVA:

Artigo 1.º

A Directiva 96/77/CE é alterada do seguinte modo:

Ao anexo da directiva é aditado o texto do anexo da presente directiva.

Artigo 2.º

1. Os Estados-Membros porão em vigor as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente directiva, o mais tardar, em 1 de Junho de 2002. Do facto informarão imediatamente a Comissão.
2. Sempre que os Estados-Membros adoptarem tais disposições, estas deverão incluir uma referência à presente directiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. Os Estados-Membros deverão adoptar as modalidades dessa referência.
3. Até ao esgotamento das existências, é permitida a comercialização dos produtos não conformes com a presente directiva que tiverem sido colocados no mercado ou rotulados antes de 1 de Junho de 2002.

Artigo 3.º

A presente directiva entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

Artigo 4.º

Os Estados-Membros são os destinatários da presente directiva.

Feito em Bruxelas, em 2 de Maio de 2001.

Pela Comissão

David BYRNE

Membro da Comissão

⁽¹⁾ JO L 40 de 11.2.1989, p. 27.

⁽²⁾ JO L 237 de 10.9.1994, p. 1.

⁽³⁾ JO L 61 de 18.3.1995, p. 1.

⁽⁴⁾ JO L 55 de 24.2.2001, p. 59.

⁽⁵⁾ JO L 339 de 30.12.1996, p. 1.

⁽⁶⁾ JO L 227 de 30.10.2000, p. 1.

ANEXO

E 170 (i) CARBONATO DE CÁLCIO

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/45/CE da Comissão ⁽¹⁾, que estabelece os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

⁽¹⁾ JO L 226 de 22.9.1995, p. 13.

E 353 ÁCIDO METATARTÁRICO**Sinónimos**

Ácido ditartárico

Definição*Denominação química*

Ácido metatartárico

Fórmula química $C_4H_6O_6$ *Composição*

Teor não inferior a 99,5 %

Descrição

Forma cristalina ou pulverulenta de cor branca ou amarelada. Muito deliquescente com um ligeiro odor a caramelo

Identificação

A.

Muito solúvel em água e em etanol

B.

Colocar uma amostra de 1-10 mg desta substância num tubo de ensaio com 2 ml de ácido sulfúrico concentrado e duas gotas de reagente sulfo-resorcinico. Ao aquecer a 150 °C, aparece uma coloração violeta intensa

Pureza

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg

Chumbo

Teor não superior a 5 mg/kg

Mercúrio

Teor não superior a 1 mg/kg

E 354 TARTARATO DE CÁLCIO**Sinónimos**

L-tartarato de cálcio

Definição*Denominação química*

L(+)-2,3-di-hidroxibutanodioato de cálcio di-hidratado

Fórmula química $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$ *Massa molecular*

224,18

Composição

Teor não inferior a 98,0 %

Descrição

Produto pulverulento cristalino fino, de cor branca ou esbranquiçada

Identificação

A. Ligeiramente solúvel em água. Solubilidade de aproximadamente 0,01 g/100 ml de água (20 °C). Moderadamente solúvel em etanol. Ligeiramente solúvel em éter dietílico. Solúvel em ácidos

B. Rotação específica $[\alpha]^{20}_D$	+7,0° a +7,4° (0,1 % numa solução HCl 1 N)
C. pH numa concentração de 5 %	Entre 6,0 e 9,0
Pureza	
Sulfatos (como H ₂ SO ₄)	Teor não superior a 1 g/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 356 ADIPATO DE SÓDIO**Definição**

<i>Denominação química</i>	Adipato de sódio
EINECS	231-293-5
<i>Fórmula química</i>	C ₆ H ₈ Na ₂ O ₄
<i>Massa molecular</i>	190,11
<i>Composição</i>	Teor não inferior a 99,0 % (em relação ao produto anidro)
<i>Descrição</i>	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoro e de cor branca

Identificação

A. Intervalo de fusão	151 °C-152 °C (para o ácido adípico)
B. Solubilidade	Aproximadamente 50 g/100 ml de água (20 °C)
C. Ensaio positivo na pesquisa de sódio	

Pureza

Água	Teor não superior a 3 % (Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 357 ADIPATO DE POTÁSSIO**Definição**

<i>Denominação química</i>	Adipato de potássio
EINECS	242-838-1
<i>Fórmula química</i>	C ₆ H ₈ K ₂ O ₄
<i>Massa molecular</i>	222,32
<i>Composição</i>	Teor não inferior a 99,0 % (em relação ao produto anidro)
<i>Descrição</i>	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoro e de cor branca

Identificação

A. Intervalo de fusão	151 °C-152 °C (para o ácido adípico)
B. Solubilidade	Aproximadamente 60 g/100 ml de água (20 °C)
C. Ensaio positivo na pesquisa de potássio	

Pureza

Água	Teor não superior a 3 % (Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 420 (i) SORBITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE da Comissão ⁽¹⁾, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 420 (ii) XAROPE DE SORBITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 421 MANITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

⁽¹⁾ JO L 178 de 28.7.1995, p. 1.

E 425 (i) GOMA DE KONJAC**Definição**

	A goma de konjac é um hidrocolóide solúvel em água obtido a partir da farinha de konjac por extracção aquosa. A farinha de konjac é o produto em estado natural não purificado da raiz da planta perene <i>Amorphophallus konjac</i> . O principal componente da goma de konjac é o polissacárido hidrossolúvel de elevada massa molecular glucomanano, que consiste em unidades de D-manose e D-glucose numa razão molar de 1,6 : 1,0 unidas por ligações $\beta(1-4)$ glucosídicas. Existem cadeias laterais mais curtas unidas através de ligações $\beta(1-3)$ -glucosídicas, encontrando-se ligados alguns grupos acetilo ao acaso, com uma frequência aproximada de um grupo por cada 9 a 19 unidades de açúcar
Massa molecular	O componente principal, glucomanano, tem uma massa molecular média entre 200 000 e 2 000 000
Composição	Teor não inferior a 75 % de hidratos de carbono
Descrição	Produto pulverulento de cor branca, creme ou ligeiramente acastanhada

Identificação

A. Solubilidade	Dispersível em água quente ou fria, formando uma solução muito viscosa com pH entre 4,0 e 7,0
B. Formação de gel	Adicionar 5 ml de uma solução de borato de sódio a 4 % a uma solução a 1 % da amostra num tubo de ensaio e agitar vigorosamente. Dá-se a formação de um gel
C. Formação de um gel termoe estável	Preparar uma solução a 2 % da amostra aquecendo-a num banho de água a ferver durante 30 minutos, com agitação contínua, arrefecendo depois a solução à temperatura ambiente. Por cada grama de amostra utilizado para preparar 30 g da solução a 2 %, adicionar 1 ml de uma solução de carbonato de potássio a 10 % à amostra totalmente hidratada à temperatura ambiente. Aquecer a mistura a 85 °C num banho de água, mantendo durante 2 h sem agitação. Nestas condições, forma-se um gel termicamente estável
D. Viscosidade (solução a 1 %)	Não inferior a 3 kgm ⁻¹ s ⁻¹ a 25 °C

Pureza

Perda por secagem	Não superior a 12 % (após secagem a 105 °C, durante 5 h)
Amido	Teor não superior a 3 %
Proteína	Teor não superior a 3 % (N × 5,7) Determinar o teor de azoto pelo método de Kjeldahl. A percentagem de azoto na amostra multiplicada por 5,7 dá a percentagem de proteína na amostra
Material solúvel em éter	Não superior a 0,1 %
Cinza total	Não superior a 5,0 % (800 °C, 3-4 h)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Ausente em 12,5 g
<i>E. coli</i>	Ausente em 5 g

E 425 (ii) GLUCOMANANO DE KONJAC**Definição**

O glucomanano de konjac é um hidrocolóide solúvel em água obtido a partir da farinha de konjac por lavagem com etanol contendo água. A farinha de konjac é o produto em estado natural não purificado do tubérculo da planta perene *Amorphophallus konjac*. O principal componente é o polissacárido hidrossolúvel de elevada massa molecular glucomanano, que consiste em unidades de D-manose e D-glucose numa razão molar de 1,6 : 1,0 unidas por ligações β(1-4) glucosídicas com uma ramificação por cada 50 ou 60 unidades. Aproximadamente um de cada 19 resíduos de açúcar é acetilado

Massa molecular	500 000 a 2 000 000
Composição	Fibras alimentares totais: teor não inferior a 95 % em relação ao produto seco
Descrição	Produto pulverulento de cor branca a ligeiramente acastanhada, com partículas de pequenas dimensões, fluido e inodoro

Identificação

A. Solubilidade	Dispersível em água quente ou fria, formando uma solução muito viscosa com pH entre 5,0 e 7,0. A solubilidade aumenta com o aquecimento e a agitação mecânica
-----------------	---

B. Formação de um gel termoe estável	Preparar uma solução a 2 % da amostra aquecendo-a num banho de água a ferver durante 30 minutos, com agitação contínua, arrefecendo depois a solução à temperatura ambiente. Por cada grama de amostra utilizado para preparar 30 g da solução a 2 %, adicionar 1 ml de uma solução de carbonato de potássio a 10 % à amostra totalmente hidratada à temperatura ambiente. Aquecer a mistura a 85 °C num banho de água, mantendo durante 2 h sem agitação. Nestas condições, forma-se um gel termicamente estável
C. Viscosidade (solução a 1 %)	Não inferior a 20 kgm ⁻¹ s ⁻¹ a 25 °C
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8 % (após secagem a 105 °C durante 3 h)
Amido	Teor não superior a 1 %
Proteína	Teor não superior a 1,5 % (N × 5,7) Determinar o teor de azoto pelo método de Kjeldahl. A percentagem de azoto na amostra multiplicada por 5,7 dá a percentagem de proteína na amostra
Material solúvel em éter	Não superior a 0,5 %
Sulfitos (como SO ₂)	Teor não superior a 4 mg/kg
Cloretos	Teor não superior a 0,02 %
Solubilidade em álcool a 50 %	Não superior a 2,0 % do material
Cinza total	Não superior a 2,0 % (800 °C, 3-4 h)
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
<i>Salmonella</i> spp.	Ausentes em 12,5 g
<i>E. coli</i>	Ausentes em 5 g

E 504 (ii) HIDROXICARBONATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	Hidroxicarbonato de magnésio, subcarbonato de magnésio (leve ou pesado), carbonato de magnésio básico hidratado, carbonato de magnésio hidróxido
Definição	
<i>Denominação química</i>	Hidroxicarbonato de magnésio
EINECS	235-192-7
<i>Fórmula química</i>	4MgCO ₃ Mg(OH) ₂ 5H ₂ O
<i>Massa molecular</i>	485
<i>Composição</i>	Teor em Mg não inferior a 40,0 % e não superior a 45,0 %, calculado como MgO
<i>Descrição</i>	Massa branca, friável e leve ou produto pulverulento grosseiro de cor branca
Identificação	
A. Ensaio positivo nas pesquisas de magnésio e de carbonatos	
B. Solubilidade	Praticamente insolúvel em água. Insolúvel em etanol

Pureza

Matérias insolúveis em ácido	Não superior a 0,05 %
Matérias solúveis em água	Não superior a 1,0 %
Cálcio	Teor não superior a 1,0 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg
Mercurio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 553b TALCO**Sinónimos**

Silicato básico de magnésio

Definição

Forma natural do silicato de magnésio hidratado contendo quantidades variáveis de minerais associados tais como o alfa-quartzo, a calcite, a clorite, a dolomite, a magnesite e a flogopite

Denominação química

Hidroximetassilicato de magnésio

EINECS

238-877-9

Fórmula química $\text{Mg}_3(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH})_2$ *Massa molecular*

379,22

Descrição

Produto pulverulento leve, homogéneo, de cor branca ou esbranquiçada, gorduroso ao tacto

Identificação

A. Absorção de IV

Picos característicos a 3 677, 1 018 e 669 cm^{-1}

B. Difracção de raios X

Picos a 9,34/4,66/3,12 Å

C. Solubilidade

Insolúvel em água e etanol

Pureza

Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (após secagem a 105 °C durante 1 h)
Matérias solúveis em ácido	Não superior a 6 %
Matérias solúveis em água	Não superior a 0,2 %
Ferro solúvel em ácido	Não detectável
Arsénio	Teor não superior a 10 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg

E 554 SILICATO DE ALUMÍNIO E SÓDIO**Sinónimos**

Silicoaluminato de sódio, aluminossilicato de sódio, silicato de sódio e alumínio

Definição*Denominação química*

Silicato de alumínio e sódio

Composição

Teor em relação ao produto anidro:

— teor não inferior a 66,0 % e não superior a 88,0 %, expresso em SiO_2 — teor não inferior a 5,0 % e não superior a 15,0 %, expresso em Al_2O_3 *Descrição*

Produto pulverulento ou granulado amorfo de cor branca

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de sódio, alumínio e silicatos

B. pH numa concentração de 5 %

Entre 6,5 e 11,5

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 8,0 % (após secagem a 105 °C durante 2 h)

Perda por incineração

Não inferior a 5,0 % e não superior a 11,0 %, em relação ao produto anidro (após incineração a 1 000 °C até massa constante)

Sódio

Teor não inferior a 5 % e não superior a 8,5 % (expresso em Na_2O) em relação ao produto anidro

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg

Chumbo

Teor não superior a 5 mg/kg

Mercúrio

Teor não superior a 1 mg/kg

E 555 SILICATO DE ALUMÍNIO E POTÁSSIO**Sinónimos**

Mica

Definição

A mica natural consiste essencialmente em silicato de alumínio e potássio (moscovite)

EINECS

310-127-6

Denominação química

Silicato de alumínio e potássio

Fórmula química $\text{KAl}_2[\text{AlSi}_3\text{O}_{10}](\text{OH})_2$ *Massa molecular*

398

Composição

Teor não inferior a 98 %

Descrição

Produto pulverulento ou em placas, cristalino e de cor branca a cinzenta clara

Identificação

A. Solubilidade

Insolúvel em água, ácidos e bases diluídos e em solventes orgânicos

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 0,5 % (após secagem a 105 °C durante 2 h)

Antimónio

Teor não superior a 20 mg/kg

Zinco

Teor não superior a 25 mg/kg

Bário	Teor não superior a 25 mg/kg
Crómio	Teor não superior a 100 mg/kg
Cobre	Teor não superior a 25 mg/kg
Níquel	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg

E 556 SILICATO DE ALUMÍNIO E CÁLCIO

Sinónimos

Aluminossilicato de cálcio, silicoaluminato de cálcio, silicato de cálcio e alumínio

Definição

Denominação química

Silicato de alumínio e cálcio

Composição

Teor em relação ao produto anidro:

- teor não inferior a 44,0 % e não superior a 50,0 %, expresso em SiO_2
- teor não inferior a 3,0 % e não superior a 5,0 %, expresso em Al_2O_3
- teor não inferior a 32,0 % e não superior a 38,0 %, expresso em CaO

Descrição

Produto pulverulento fino, fluido e de cor branca

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de cálcio, de alumínio e de silicatos

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 10,0 % (após secagem a 105 °C durante 2 h)

Perda por incineração

Não inferior a 14,0 % e não superior a 18,0 %, em relação ao produto anidro (após incineração a 1 000 °C até massa constante)

Fluoreto

Teor não superior a 50 mg/kg

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg

Chumbo

Teor não superior a 10 mg/kg

Mercúrio

Teor não superior a 1 mg/kg

E 558 BENTONITE

Definição

A bentonite é uma argila natural contendo uma elevada percentagem de montemorilonite, um silicato de alumínio hidratado natural em que alguns átomos de alumínio e de silício foram naturalmente substituídos por outros átomos, tais como o magnésio e o ferro. Entre as camadas minerais encontram-se encerrados átomos de cálcio e de sódio. Existem quatro tipos comuns de bentonite: a bentonite sódica natural, a bentonite cálcica natural, a bentonite cálcica activada e a bentonite ácida activada

EINECS	215-108-5
<i>Fórmula química</i>	$(\text{Al, Mg})_8(\text{Si}_4\text{O}_{10})_4(\text{OH})_8 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$
<i>Massa molecular</i>	819
<i>Composição</i>	Teor em montemorilonite não inferior a 80 %
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento ou granular, muito fino, de cor amarelada ou acinzentada. A estrutura da bentonite permite-lhe absorver água na sua estrutura e na sua superfície externa (propriedade de expansibilidade)
Identificação	
A. Ensaio com azul de metileno	
B. Difracção de raios X	Picos característicos a 12,5/15 Å
C. Absorção no infravermelho	Picos a 428/470/530/1 110-1 020/3 750-3 400 cm ⁻¹
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (após secagem a 105 °C durante 2 h)
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 20 mg/kg
E 559 SILICATO DE ALUMÍNIO (CAULINO)	
Sinónimos	Caulino, leve ou pesado
Definição	O silicato básico de alumínio (caulino) é uma argila plástica branca purificada composta por caulinite, silicato de potássio e alumínio, feldspato e quartzo. A sua transformação não deve incluir a calcinação
EINECS	215-286-4 (caulinite)
<i>Fórmula química</i>	$\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$ (caulinite)
<i>Massa molecular</i>	264
<i>Composição</i>	Teor não inferior a 90 % (soma da sílica e da alumina, após incineração) Sílica (SiO ₂) Entre 45 % e 55 % Alumina (Al ₂ O ₃) Entre 30 % e 39 %
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento fino, de cor branca ou branca acinzentada e untuoso. O caulino resulta da acumulação livre de agregados de caulinite floculada com orientação aleatória ou de flocos hexagonais isolados
Identificação	
A. Ensaio positivo nas pesquisas de alumina e de silicatos	
B. Difracção de raios X	Picos característicos a 7,18/3,58/2,38/1,78 Å
C. Absorção no infravermelho	Picos a 3 700 e 3 620 cm ⁻¹

Pureza

Perda por incineração	Entre 10 e 14 % (após incineração a 1 000 °C até massa constante)
Matérias solúveis em água	Não superior a 0,3 %
Matérias solúveis em ácido	Não superior a 2,0 %
Ferro	Teor não superior a 5 %
Óxido de potássio (K ₂ O)	Teor não superior a 5 %
Carbono	Teor não superior a 0,5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercurio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 620 ÁCIDO GLUTÂMICO**Sinónimos**

Ácido L-glutâmico, ácido L-α-aminoglutárico

Definição*Denominação química*

Ácido L-glutâmico, ácido L-2-amino-pentanodióico

EINECS

200-293-7

*Fórmula química*C₅H₉NO₄*Massa molecular*

147,13

Composição

Teor não inferior a 99,0 % e não superior a 101,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor branca

Identificação

A. Ensaio positivo na pesquisa de ácido glutâmico por cromatografia em camada fina

B. Rotação específica [α]_D²⁰

Entre + 31,5° e + 32,2°

[solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]

C. pH de uma solução saturada

Entre 3,0 e 3,5

Pureza

Perda por secagem	Não superior a 0,2 % (após secagem a 80 °C durante 3 h)
Cinza sulfatada	Teor não superior a 0,2 %
Cloretos	Teor não superior a 0,2 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 621 GLUTAMATO MONOSSÓDICO**Sinónimos**

Glutamato de sódio, MSG

Definição*Denominação química*

L-glutamato monossódico mono-hidratado

EINECS

205-538-1

Fórmula química $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$ *Massa molecular*

187,13

Composição

Teor não inferior a 99,0 % e não superior a 101,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor branca, praticamente inodoros

Identificação

A. Ensaio positivo na pesquisa de sódio

B. Ensaio positivo na pesquisa de ácido glutâmico por cromatografia em camada fina

C. Rotação específica $[\alpha]_D^{20}$

Entre + 24,8° e + 25,3°

[solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]

D. pH de uma solução a 5 %

Entre 6,7 e 7,2

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 0,5 % (após secagem a 98 °C, durante 5 h)

Cloretos

Teor não superior a 0,2 %

Ácido carboxílico da pirrolidona

Teor não superior a 0,2 %

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 622 GLUTAMATO MONOPOTÁSSICO**Sinónimos**

Glutamato de potássio, MPG

Definição*Denominação química*

L-glutamato monopotássico mono-hidratado

EINECS

243-094-0

Fórmula química $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$ *Massa molecular*

203,24

Composição

Teor não inferior a 99,0 % e não superior a 101,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor branca, praticamente inodoros

Identificação

- A. Ensaio positivo na pesquisa de potássio
- B. Ensaio positivo na pesquisa de ácido glutâmico por cromatografia em camada fina

C. Rotação específica $[\alpha]_D^{20}$

Entre + 22,5° e + 24,0°

[solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]

D. pH de uma solução a 2 %

Entre 6,7 e 7,3

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 0,2 % (após secagem a 80 °C durante 5 h)

Cloretos

Teor não superior a 0,2 %

Ácido carboxílico da pirrolidona

Teor não superior a 0,2 %

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 623 DIGLUTAMATO DE CÁLCIO**Sinónimos**

Glutamato de cálcio

Definição

Denominação química

Di-L-glutamato monocalcico

EINECS

242-905-5

Fórmula química

$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot x H_2O$ (x = 0, 1, 2 ou 4)

Massa molecular

332,32 (forma anidra)

Composição

Teor não inferior a 98,0 % e não superior a 102,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor branca, praticamente inodoro

Identificação

A. Ensaio positivo na pesquisa de cálcio

B. Ensaio positivo na pesquisa de ácido glutâmico por cromatografia em camada fina

C. Rotação específica $[\alpha]_D^{20}$

Entre + 27,4° e 29,2° (para o diglutamato de cálcio com x = 4) [solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]

Pureza

Água

Não superior a 19,0 % (para o diglutamato de cálcio com x = 4) (Karl Fischer)

Cloretos

Teor não superior a 0,2 %

Ácido carboxílico da pirrolidona

Teor não superior a 0,2%

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 624 GLUTAMATO DE AMÓNIO**Sinónimos**

Glutamato monoamónico

Definição*Denominação química*

L-Glutamato de monoamónio mono-hidratado

EINECS

231-447-1

Fórmula química $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$ *Massa molecular*

182,18

Composição

Teor não inferior a 99,0 % e não superior a 101,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor branca, praticamente inodoro

Identificação

- A. Ensaio positivo na pesquisa de amónio
- B. Ensaio positivo na pesquisa de ácido glutâmico por cromatografia em camada fina
- C. Rotação específica $[\alpha]_D^{20}$
- D. pH de uma solução a 5 %

Entre + 25,4° e + 26,4°
[solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]

Entre 6,0 e 7,0

Pureza

- Perda por secagem
- Cinza sulfatada
- Ácido carboxílico da pirrolidona
- Chumbo

Não superior a 0,5 % (após secagem a 50 °C durante 4 h)

Teor não superior a 0,1 %

Teor não superior a 0,2 %

Teor não superior a 2 mg/kg

E 625 DIGLUTAMATO DE MAGNÉSIO**Sinónimos**

Glutamato de magnésio

Definição*Denominação química*

Di-L-glutamato de monomagnésio tetra-hidratado

EINECS

242-413-0

Fórmula química $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$ *Massa molecular*

388,62

Composição

Teor não inferior a 95,0 % e não superior a 105,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Produto pulverulento ou cristalino, branco ou branco-amarelado e inodoro

Identificação

- A. Ensaio positivo na pesquisa de magnésio
- B. Ensaio positivo na pesquisa de ácido glutâmico por cromatografia em camada fina
- C. Rotação específica $[\alpha]_D^{20}$
- D. pH de uma solução a 10 %

Entre + 23,8° e + 24,4°
[solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]

Entre 6,4 e 7,5

Pureza

- Água
- Cloretos
- Ácido carboxílico da pirrolidona
- Chumbo

Teor não superior a 24 % (Karl Fischer)

Teor não superior a 0,2 %

Teor não superior a 0,2 %

Teor não superior a 2 mg/kg

E 626 ÁCIDO GUANÍLICO**Sinónimos**

Ácido 5'-guanílico

Definição

Denominação química

Ácido guanosina-5'-monofosfórico

EINECS

201-598-8

Fórmula química

$C_{10}H_{14}N_5O_8P$

Massa molecular

363,22

Composição

Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino, incolores ou de cor branca, inodoros

Identificação

- A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose e de fosfato orgânico
- B. pH de uma solução a 0,25 %
- C. Espectrometria

Entre 1,5 e 2,5

absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 256 nm

Pureza

- Perda por secagem
- Outros nucleótidos
- Chumbo

Não superior a 1,5 % (após secagem a 120 °C durante 4 h)

Não detectáveis por cromatografia em camada fina

Teor não superior a 2 mg/kg

E 627 GUANILATO DISSÓDICO**Sinónimos**

Guanilato de sódio, 5'-guanilato de sódio

Definição*Denominação química*

Guanosina-5'-monofosfato de dissódio

EINECS

221-849-5

Fórmula química $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot x H_2O$ (x = 7)*Massa molecular*

407,19 (forma anidra)

Composição

Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino, incolores ou de cor branca, inodoros

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e sódio

B. pH de uma solução a 5 %

Entre 7,0 e 8,5

C. Espectrometria

absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 256 nm

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 25 % (após secagem a 120 °C durante 4 h)

Outros nucleótidos

Não detectáveis por cromatografia em camada fina

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 628 GUANILATO DIPOTÁSSICO**Sinónimos**

Guanilato de potássio, 5'-guanilato de potássio

Definição*Denominação química*

Guanosina-5'-monofosfato de dipotássio

EINECS

226-914-1

Fórmula química $C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$ *Massa molecular*

439,40

Composição

Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Cristais ou produto pulverulento cristalino, incolores ou de cor branca, inodoros

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e potássio

B. pH de uma solução a 5 %

Entre 7,0 e 8,5

C. Espectrometria

absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 256 nm

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 5 % (após secagem a 120 °C durante 4 h)

Outros nucleótidos

Não detectáveis por cromatografia em camada fina

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 629 GUANILATO DE CÁLCIO**Sinónimos**

5'-Guanilato de cálcio

Definição*Denominação química*

Guanosina-5'-monofosfato de cálcio

Fórmula química $C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$ *Massa molecular*

401,20 (forma anidra)

Composição

Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Produto pulverulento ou cristalino, branco ou branco-amarelado e inodoro

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e cálcio

B. pH de uma solução a 0,05 %

Entre 7,0 e 8,0

C. Espectrometria

Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 256 nm

Pureza

Perda por secagem

Não superior a 23,0 % (após secagem a 120 °C durante 4 h)

Outros nucleótidos

Não detectáveis por cromatografia em camada fina

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 630 ÁCIDO INOSÍNICO**Sinónimos**

Ácido 5'-inosínico

Definição*Denominação química*

Ácido inosina-5'-monofosfórico

EINECS

205-045-1

Fórmula química $C_{10}H_{13}N_4O_8P$ *Massa molecular*

348,21

Composição

Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Produto pulverulento ou cristalino incolor ou de cor branca, inodoro

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose e de fosfato orgânico

B. pH de uma solução a 5 %

Entre 1,0 e 2,0

C. Espectrometria

Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 250 nm

Pureza

Perda por secagem	Não superior a 3,0 % (após secagem a 120 °C durante 4 h)
Outros nucleótidos	Não detectáveis por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 631 INOSINATO DISSÓDICO**Sinónimos**

Inosinato de sódio, 5'-inosinato de sódio

Definição

<i>Denominação química</i>	Inosina-5'-monofosfato de dissódio
EINECS	225-146-4
<i>Fórmula química</i>	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
<i>Massa molecular</i>	392,17 (forma anidra)
<i>Composição</i>	Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento ou cristalino incolor ou de cor branca, inodoro

Identificação

A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e sódio	
B. pH de uma solução a 5 %	Entre 7,0 e 8,5
C. Espectrometria	Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 250 nm

Pureza

Água	Teor não superior a 28,5 % (Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Não detectáveis por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 632 INOSINATO DIPOTÁSSICO**Sinónimos**

Inosinato de potássio, 5'-inosinato de potássio

Definição

<i>Denominação química</i>	Inosina-5'-monofosfato de dipotássio
EINECS	243-652-3
<i>Fórmula química</i>	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
<i>Massa molecular</i>	424,39
<i>Composição</i>	Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento ou cristalino incolor ou de cor branca, inodoro

Identificação

- A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e potássio
- B. pH de uma solução a 5 %
- C. Espectrometria

Entre 7,0 e 8,5

Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 250 nm

Pureza

- Água
- Outros nucleótidos
- Chumbo

Teor não superior a 10,0 % (Karl Fischer)

Não detectáveis por cromatografia em camada fina

Teor não superior a 2 mg/kg

E 633 INOSINATO DE CÁLCIO**Sinónimos**

5'-Inosinato de cálcio

Definição*Denominação química*

Inosina-5'-monofosfato de cálcio

Fórmula química $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ *Massa molecular*

386,19 (forma anidra)

Composição

Teor não inferior a 97,0 %, em relação ao produto anidro

Descrição

Produto pulverulento ou cristalino incolor ou de cor branca, inodoro

Identificação

- A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e cálcio
- B. pH de uma solução a 0,05 %
- C. Espectrometria

Entre 7,0 e 8,0

Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 250 nm

Pureza

- Água
- Outros nucleótidos
- Chumbo

Teor não superior a 23,0 % (Karl Fischer)

Não detectáveis por cromatografia em camada fina

Teor não superior a 2 mg/kg

E 634 5'-RIBONUCLEÓTIDO DE CÁLCIO**Definição***Denominação química*

O 5'-ribonucleótido de cálcio é essencialmente uma mistura de inosina-5'-monofosfato de cálcio e guanosina-5'-monofosfato de cálcio

Fórmula química $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ e $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$

<i>Composição</i>	Teor nos dois principais componentes não inferior a 97,0 % e, em relação a cada um desses componentes, não inferior a 47,0 % e não superior a 53 %, sempre em relação ao produto anidro
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento ou cristalino, de cor branca ou esbranquiçada e inodoro
Identificação	
A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e cálcio	
B. pH de uma solução a 0,05 %	Entre 7,0 e 8,0
Pureza	
Água	Teor não superior a 23,0 % (Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Não detectáveis por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 635 5'-RIBONUCLEÓTIDO DISSÓDICO

Sinónimos	5'-Ribonucleótido de sódio
Definição	
<i>Denominação química</i>	O 5'-ribonucleótido dissódico é essencialmente uma mistura de inosina-5'-monofosfato de dissódio e guanosina-5'-monofosfato de dissódio
<i>Fórmula química</i>	$C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ e $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$
<i>Composição</i>	Teor nos dois principais componentes não inferior a 97,0 % e, em relação a cada um desses componentes, não inferior a 47,0 % e não superior a 53 %, sempre em relação ao produto anidro
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento ou cristalino, de cor branca ou esbranquiçada e inodoro
Identificação	
A. Ensaio positivo nas pesquisas de ribose, fosfato orgânico e sódio	
B. pH de uma solução a 5 %	Entre 7,0 e 8,5
Pureza	
Água	Teor não superior a 26,0 % (Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Não detectáveis por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 905 CERA MICROCRISTALINA

Sinónimos	Cera de petróleo
Definição	A cera microcristalina é uma mistura refinada de hidrocarbonetos sólidos saturados, essencialmente parafina ramificada, obtida a partir do petróleo
<i>Descrição</i>	Cera de cor branca a âmbar, inodora

Identificação

A. Solubilidade

Insolúvel em água; muito ligeiramente solúvel em etanol

B. Índice de refração

 n_D^{100} 1,434-1,448**Pureza**

Massa molecular

Média não inferior a 500

Viscosidade a 100 °C

Não inferior a $1,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$

Resíduo de incineração

Não superior a 0,1 %

Número de carbonos a 5 % do ponto de destilação

No máximo 5 % das moléculas com número de átomos de carbono inferior a 25

Cor

Satisfaz os critérios aplicáveis

Enxofre

Teor não superior a 0,4 %

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg

Chumbo

Teor não superior a 3 mg/kg

Compostos aromáticos policíclicos

Os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, obtidos por extracção com sulfóxido de dimetilo, devem respeitar os seguintes limites de absorvência no ultravioleta:

nm	Absorvência máxima por cm de espessura
280-289	0,15
290-299	0,12
300-359	0,08
360-400	0,02

E 912 ÉSTERES DO ÁCIDO MONTÂNICO**Definição***Denominação química*

Ácidos e/ou ésteres montânicos com etilenoglicol e/ou 1,3-butanodiol e/ou glicerol

Descrição

Ésteres do ácido montânico

Produto flocular, pulverulento, granular ou em *pellets*, de cor esbranquiçada a amarelada**Identificação**

A. Densidade (20 °C)

Entre 0,98 e 1,05

B. Ponto de gota

Superior a 77 °C

Pureza

Índice de acidez

Não superior a 40

Glicerol

Teor não superior a 1 % (por cromatografia em fase gasosa)

Outros polióis

Teor não superior a 1 % (por cromatografia em fase gasosa)

Outras ceras	Não detectáveis (por calorimetria diferencial de varrimento e/ou espectroscopia de infra-vermelho)
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Crómio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 914 CERA DE POLIETILENO OXIDADA

Definição

Denominação química

Produtos polares da reacção de oxidação moderada do polietileno

Descrição

Polietileno oxidado

Produto flocular, pulverulento, granular ou em *pellets*, de cor esbranquiçada

Identificação

A. Densidade (20 °C)

Entre 0,92 e 1,05

B. Ponto de gota

Superior a 95 °C

Pureza

Índice de acidez

Não superior a 70

Viscosidade a 120 °C

Não inferior a $8,1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2\text{s}^{-1}$

Outras ceras

Não detectáveis (por calorimetria diferencial de varrimento e/ou espectroscopia de infra-vermelho)

Oxigénio

Teor não superior a 9,5 %

Crómio

Teor não superior a 5 mg/kg

Chumbo

Teor não superior a 2 mg/kg

E 950 ACESSULFAMO K

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 951 ASPARTAMO

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 953 ISOMALTE

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 957 TAUMATINA

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 959 NEO-HESPERIDINA DI-HIDROCALCONA

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 965 (i) MALTITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 965 (ii) XAROPE DE MALTITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 966 LACTITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.

E 967 XILITOL

Os critérios de pureza relativos a este aditivo são os que se encontram definidos para o mesmo aditivo no anexo da Directiva 95/31/CE, que estabelece os critérios de pureza específicos dos edulcorantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios.
