Este texto constitui um instrumento de documentação e não tem qualquer efeito jurídico. As Instituições da União não assumem qualquer responsabilidade pelo respetivo conteúdo. As versões dos atos relevantes que fazem fé, incluindo os respetivos preâmbulos, são as publicadas no Jornal Oficial da União Europeia e encontram-se disponíveis no EUR-Lex. É possível aceder diretamente a esses textos oficiais através das ligações incluídas no presente documento

►B

REGULAMENTO (UE) N.º 231/2012 DA COMISSÃO

de 9 de março de 2012

que estabelece especificações para os aditivos alimentares enumerados nos anexos II e III do Regulamento (CE) n.º 1333/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(JO L 83 de 22.3.2012, p. 1)

Alterado por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
►M1	Regulamento (UE) n.º 1050/2012 da Comissão de 8 de novembro de 2012	L 310	45	9.11.2012
►M2	Regulamento (UE) n.º 25/2013 da Comissão de 16 de janeiro de 2013	L 13	1	17.1.2013
►M3	Regulamento (UE) n.º 497/2013 da Comissão de 29 de maio de 2013	L 143	20	30.5.2013
►M4	Regulamento (UE) n.º 724/2013 da Comissão de 26 de julho de 2013	L 202	11	27.7.2013
►M5	Regulamento (UE) n.º 739/2013 da Comissão de 30 de julho de 2013	L 204	35	31.7.2013
►M6	Regulamento (UE) n.º 816/2013 da Comissão de 28 de agosto de 2013	L 230	1	29.8.2013
►M7	Regulamento (UE) n.º 817/2013 da Comissão de 28 de agosto de 2013	L 230	7	29.8.2013
►M8	Regulamento (UE) n.º 1274/2013 da Comissão de 6 de dezembro de 2013	L 328	79	7.12.2013
►M9	Regulamento (UE) n.º 264/2014 da Comissão de 14 de março de 2014	L 76	22	15.3.2014
►M10	Regulamento (UE) n.º 298/2014 da Comissão de 21 de março de 2014	L 89	36	25.3.2014
►M11	Regulamento (UE) n.º 497/2014 da Comissão de 14 de maio de 2014	L 143	6	15.5.2014
►M12	Regulamento (UE) n.º 506/2014 da Comissão de 15 de maio de 2014	L 145	35	16.5.2014
►M13	Regulamento (UE) n.º 685/2014 da Comissão de 20 de junho de 2014	L 182	23	21.6.2014
►M14	Regulamento (UE) n.º 923/2014 da Comissão de 25 de agosto de 2014	L 252	11	26.8.2014
►M15	Regulamento (UE) n.º 957/2014 da Comissão de 10 de setembro de 2014	L 270	1	11.9.2014
►M16	Regulamento (UE) n.º 966/2014 da Comissão de 12 de setembro de 2014	L 272	1	13.9.2014
►M17	Regulamento (UE) 2015/463 da Comissão de 19 de março de 2015	L 76	42	20.3.2015
►M18	Regulamento (UE) 2015/649 da Comissão de 24 de abril de 2015	L 107	17	25.4.2015
►M19	Regulamento (UE) 2015/1725 da Comissão de 28 de setembro de 2015	L 252	12	29.9.2015
►M20	Regulamento (UE) 2015/1739 da Comissão de 28 de setembro de 2015	L 253	3	30.9.2015
►M21	Regulamento (UE) 2016/1814 da Comissão de 13 de outubro de 2016	L 278	37	14.10.2016
►M22	Regulamento (UE) 2017/324 da Comissão de 24 de fevereiro de 2017	L 49	4	25.2.2017
►M23	Regulamento (UE) 2017/1399 da Comissão de 28 de julho de 2017	L 199	8	29.7.2017
►M24	Regulamento (UE) 2018/75 da Comissão de 17 de janeiro de 2018	L 13	24	18.1.2018
►M25	Regulamento (UE) 2018/98 da Comissão de 22 de janeiro de 2018	L 17	14	23.1.2018
►M26	Regulamento (UE) 2018/681 da Comissão de 4 de maio de 2018	L 116	1	7.5.2018
►M27	Regulamento (UE) 2018/1461 da Comissão de 28 de setembro de 2018	L 245	1	1.10.2018
►M28	Regulamento (UE) 2018/1462 da Comissão de 28 de setembro de 2018	L 245	6	1.10.2018
►M29	Regulamento (UE) 2018/1481 da Comissão de 4 de outubro de 2018	L 251	13	5.10.2018

Retificado por:

►C1 Retificação, JO L 50 de 20.2.2014, p. 37 (231/2012)

▼B

REGULAMENTO (UE) N.º 231/2012 DA COMISSÃO

de 9 de março de 2012

que estabelece especificações para os aditivos alimentares enumerados nos anexos II e III do Regulamento (CE) n.º 1333/2008 do Parlamento Europeu e do Conselho

(Texto relevante para efeitos do EEE)

Artigo 1.º

Especificações para aditivos alimentares

As especificações para os aditivos alimentares, incluindo corantes e edulcorantes, enumerados nos anexos II e III do Regulamento (CE) n.º 1333/2008 constam do anexo do presente regulamento.

Artigo 2.º

Revogações

São revogadas as Diretivas 2008/60/CE, 2008/84/CE e 2008/128/CE, com efeitos a partir de 1 de dezembro de 2012.

Artigo 3.º

Medidas transitórias

Podem continuar a ser comercializados até ao esgotamento das existências os géneros alimentícios que contenham aditivos alimentares legalmente colocados no mercado antes de 1 de dezembro de 2012 mas que não cumpram o presente regulamento.

Artigo 4.º

Entrada em vigor

O presente regulamento entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

É aplicável a partir de 1 de dezembro de 2012.

No entanto, as especificações estabelecidas no anexo relativamente aos aditivos glicósidos de esteviol (E 960) e copolímero de metacrilato básico (E 1205) são aplicáveis a partir da data de entrada em vigor do presente regulamento.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e diretamente aplicável em todos os Estados-Membros.

▼B

ANEXO

Nota: O óxido de etileno não pode ser utilizado como agente de esterilização de aditivos alimentares

Lacas de alumínio para utilização em corantes apenas quando explicitamente indicado.

Definição:	Obtêm-se lacas de alumínio por reacção de corantes conformes aos critérios de pureza estabelecidos na monografia correspondente com alumina, em meio aquoso. Habitualmente, a alumina é uma matéria não seca, recentemente preparada por reacção de sulfato ou cloreto de alumínio com carbonato ou bicarbonato de sódio ou de cálcio ou amónia. Após a formação da laca, o produto é filtrado, lavado com água e seco. O produto acabado pode conter alumina não reagida
Matérias insolúveis em HCl	Teor não superior a 0,5 %
Matérias insolúveis em NaOH	Teor não superior a 0,5 %, apenas no caso da E 127 eritrosina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro São aplicáveis os critérios de pureza específicos relativos aos corantes em causa

E 100 CURCUMINA

Sinónimos	Amarelo natural CI 3; amarelo-açafrão; diferoílmetano
Definição	Obtém-se curcumina por extracção, com solvente, de curcuma, ou seja, rizomas moídos de estirpes de *Curcuma longa* L. Para se obter um produto pulverulento com elevado teor de curcumina, purifica-se o extracto por cristalização. O produto é constituído essencialmente por curcuminas, ou seja, o princípio corante [1,7-bis(4-hidroxi-3-metoxifenil)hepta-1,6-dieno-3,5-diona] e os seus dois derivados não metoxilados, em proporções diversas. Podem também encontrar-se na curcuma pequenas quantidades de óleos e resinas de ocorrência natural Também se utiliza curcumina como laca de alumínio, sendo o teor em alumínio inferior a 30 %. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetato de etilo, acetona, dióxido de carbono, diclorometano, n-butanol, metanol, etanol, hexano e propan-2-ol
N.º do Colour Index	75300
Einecs	207-280-5
Denominação química	I 1,7-Bis(4-hidroxi-3-metoxifenil)hepta-1,6-dieno-3,5-diona II 1-(4-Hidroxifenil)-7-(4-hidroxi-3-metoxifenil)-hepta-1,6-dieno-3,5-diona III 1,7-Bis(4-hidroxifenil)hepta-1,6-dieno-3,5-diona
Fórmula química	I $C_{21}H_{20}O_6$ II $C_{20}H_{18}O_5$ III $C_{19}H_{16}O_4$
Massa molecular	I. 368,39 II. 338,39 III. 308,39
Composição	Teor de matérias corantes totais não inferior a 90 % $E^{1\%}_{1cm}$ 1 607 a cerca de 426 nm, em etanol

▼B

Descrição	Produto pulverulento cristalino de cor amarela alaranjada
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 426 nm, em etanol
Intervalo de fusão	179 °C—182 °C
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetato de etilo, Acetona, n-Butanol, Metanol, Etanol, Hexano, Propan-2-ol: Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados
	Diclorometano: teor não superior a 10 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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 101 (i) RIBOFLAVINA

Sinónimos	Lactoflavina
Definição	
N.º do Colour Index	
Einecs	201-507-1
Denominação química	7,8-Dimetil-10-(D-ribo-2,3,4,5-tetra-hi-droxipentil)benzo(g)pteridi-na-2,4(3H,10H)-diona; 7,8-dimetil-10-(1′-D-ribitil)isoaloxazina
Fórmula química	$C_{17}H_{20}N_4O_6$
Massa molecular	376,37
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra
	$E^{1\%}_{1cm}$ 328 a cerca de 444 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento cristalino de cor amarela ou amarela alaran-jada, com um ligeiro odor
Identificação	
Espectrometria	Razão A_{375}/A_{267} compreendida entre 0,31 e 0,33; Razão A_{444}/A_{267} compreendida entre 0,36 e 0,39: em solução aquosa
	Máximo a cerca de 375 nm, em água
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ compreendida entre – 115° e – 140°, numa solução de hidróxido de sódio 0,05 N
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,5 % (105 °C, durante 4 horas)

▼B

Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Aminas aromáticas primárias	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em anilina
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M14

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

▼B

E 101 (ii) RIBOFLAVINA-5′-FOSFATO

Sinónimos	Riboflavina-5′-fosfato de sódio
Definição	As presentes especificações aplicam-se à riboflavina-5′-fosfato contendo pequenas quantidades de riboflavina livre e de difosfato de riboflavina
N.º do Colour Index	
Einecs	204-988-6
Denominação química	Sal monossódico do fosfato de (2R,3R,4S)-5-(3′)10′-di-hidro-7′,8′--dimetil-2′,4′-dioxo-10′-benzo[γ]pteridinil)-2,3,4-tri-hidroxipentilo; sal monossódico do éster 5′-monofosfórico da riboflavina
Fórmula química	Forma di-hidratada: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$ Forma anidra: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Massa molecular	514,36
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$, não inferior a 95 % $E^{1\%}_{1cm}$ 250 a cerca de 375 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento cristalino higroscópico, de cor amarela a laranja, com um odor ligeiro
Identificação	
Espectrometria	Razão A_{375}/A_{267} compreendida entre 0,30 e 0,34 Razão A_{444}/A_{267} compreendida entre 0,35 e 0,40 } em solução aquosa Máximo a cerca de 375 nm, em água
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ compreendida entre + 38° e + 42° numa solução de ácido clorídrico 5 M
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8 % (100 °C, durante 5 horas, sob vácuo com P_2O_5) da forma di-hidratada
Cinzas sulfatadas	Não superior a 25 %
Fosfato inorgânico	Teor não superior a 1,0 %, expresso em PO_4 numa base anidra
Outras matérias corantes	Riboflavina (livre): teor não superior a 6 % Difosfato de riboflavina: teor não superior a 6 %
Aminas aromáticas primárias	Teor não superior a 70 mg/kg, expresso em anilina

▼B

Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M14

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

▼B

E 102 TARTARAZINA

Sinónimos	Amarelo alimentar CI 4
Definição	Prepara-se a tartarazina a partir do ácido 4-amino-benzenossulfónico, que é diazotado com ácido clorídrico e nitrito de sódio. O composto diazóico é, em seguida, emparelhado com ácido 4,5-di-hidro-5-oxo--1-(4-sulfofenil)-1H-pirazole-3-carboxílico ou com o éster metílico, o éster etílico ou com um sal deste ácido carboxílico. O corante resultante é purificado e isolado como sal de sódio. A tartarazina é constituída essencialmente por 5-hidroxi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4--sulfonatofenilazo)-H-pirazole-3-carboxilato trissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados A tartarazina é descrita como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	19140
Einecs	217-699-5
Denominação química	5-Hidroxi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sul-fonatofenilazo)-H-pirazole-3--carboxilato trissódico
Fórmula química	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
Massa molecular	534,37
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 530 a cerca de 426 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor laranja clara
Aspecto de uma solução aquosa	Amarelo
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 426 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 1,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-hidrazinobenzenossulfónico Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico Ácido 5-oxo-1-(4-sulfofenil)-2-pirazolina-3-carboxílico Ácido 4,4′-diazoamino-di(benzenossul-fónico) Ácido tetra-hidroxissuccínico	Teor total não superior a 0,5 %

▼B

Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 104 AMARELO DE QUINOLEÍNA

Sinónimos	Amarelo alimentar CI 13
Definição	Prepara-se o amarelo de quinoleína por sulfonação da 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona ou por uma mistura de cerca de dois terços de 2--(2-quinolil)indano-1,3-diona com um terço de 2-[2-(6-metilquinolil)]indano-1,3-diona. O amarelo de quinoleína é constituído essencialmente por sais de sódio de uma mistura em que predominam dissulfonatos e que contém também monossulfonatos e trissulfonatos do composto supra, além de outras matérias corantes e cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados O amarelo de quinoleína é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	47005
Einecs	305-897-5
Denominação química	Sais dissódicos dos dissulfonatos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona (principal componente)
Fórmula química	$C_{18}H_9N\ Na_2O_8S_2$ (principal componente)
Massa molecular	477,38 (principal componente)
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 70 % O amarelo de quinoleína deve ter a seguinte composição: Das matérias corantes totais presentes: — o teor de dissulfonatos dissódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3--diona deve ser superior a 80 % — o teor de monossulfonatos monossódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona deve ser inferior a 15 % — o teor de trissulfonatos trissódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3--diona deve ser inferior a 7,0 % $E^{1\%}_{1cm}$ 865 (principal componente) a cerca de 411 nm, em solução aquosa de ácido acético
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor amarela
Aspecto de uma solução aquosa	Amarelo
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 411 nm, em solução aquosa de ácido acético de pH 5

▼B

Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 4,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
2-Metilquinolina	Teor total não superior a 0,5 %
Ácido 2-metilquinolinossulfónico	
Ácido ftálico	
2,6-Dimetilquinolina	
Ácido 2,6-dimetilquinolinossulfónico	
2-(2-Quinolil)indano-1,3-diona	Teor não superior a 4 mg/kg
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 110 AMARELO-SOL FCF

Sinónimos	Amarelo alimentar CI 3, amarelo alaranjado S
Definição	O amarelo-sol FCF é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(4--sulfonatofenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O amarelo-sol FCF é fabricado por diazotização do ácido 4-aminobenzenossulfónico, utilizando ácido clorídrico e nitrito de sódio ou ácido sulfúrico e nitrito de sódio. O composto diazo é emparelhado com ácido 6-hidroxi-2-naftalenossulfónico. O corante é isolado como sal de sódio e secado O amarelo-sol FCF é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	15985
Einecs	220-491-7
Denominação química	2-Hidroxi-1-(4-sulfonatofenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico
Fórmula química	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$
Massa molecular	452,37
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 555 a cerca de 485 nm, em solução aquosa de pH 7

▼B

Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor laranja avermelhada
Aspecto de uma solução aquosa	Laranja
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 485 nm, em água de pH 7
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 5,0 %
1-(Fenilazo)-2-naftalenol (Sudan I)	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico	Teor total não superior a 0,5 %
Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico	
Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico	
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-dissulfónico	
Ácido 4,4′-diazoamino-di(benzenossul-fónico)	
Ácido 6,6′-oxi-di(naftaleno-2-sulfónico)	
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 120 COCHONILHA, ÁCIDO CARMÍNICO, CARMINAS

Sinónimos	Vermelho natural CI 4
Definição	Obtêm-se as carminas e o ácido carmínico a partir de extractos aquosos, aquoso-alcoólicos ou alcoólicos de cochonilha, que consiste em corpos secos de fêmeas de *Dactylopius coccus* Costa
	O princípio corante é o ácido carmínico
	É possível obter lacas de alumínio de ácido carmínico (carminas), estimando-se que o alumínio e o ácido carmínico se encontram presentes na proporção molar de 1:2
	Nos produtos comerciais, o princípio corante encontra-se associado a catiões amónio, cálcio, potássio ou sódio, estremes ou misturados, que podem também estar presentes em excesso
	Os produtos comerciais podem também conter matérias proteicas provenientes dos insectos de origem, bem como carminatos livres ou pequenas quantidades de catiões alumínio não ligados

▼B

N.º do Colour Index	75470
Einecs	Cochonilha: 215-680-6, ácido carmínico: 215-023-3, carminas: 215-724-4
Denominação química	Ácido 7-β-D-glucopiranosil-3,5,6,8-tetra-hidroxi-1-metil-9,10-dioxoantraceno-2-carboxílico (ácido carmínico); a carmina consiste no quelato de alumínio hidratado deste ácido
Fórmula química	$C_{22}H_{20}O_{13}$ (ácido carmínico)
Massa molecular	492,39 (ácido carmínico)
Composição	Teor de ácido carmínico não inferior a 2,0 % nos extractos que contenham esta substância; teor de ácido carmínico nos quelatos não inferior a 50 %
Descrição	Produto sólido quebradiço ou pulverulento, de cor vermelha a vermelha escura. O extracto de cochonilha apresenta-se, em geral, na forma de líquido vermelho escuro, embora possa também apresentar-se seco, na forma pulverulenta
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 518 nm, em solução aquosa de amónia Ácido carmínico: máximo a cerca de 494 nm, em solução diluída de ácido clorídrico Ácido carmínico: $E^{1\%}_{1cm}$ 139 num pico a cerca de 494 nm, em ácido clorídrico diluído
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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 122 AZORUBINA, CARMOSINA

Sinónimos	Vermelho alimentar CI 3
Definição	A azorubina é constituída essencialmente por 4-hidroxi-3-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftaleno-1-sulfonato dissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados A azorubina é descrita como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	14720
Einecs	222-657-4
Denominação química	4-Hidroxi-3-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftaleno-1-sulfonato dissódico
Fórmula química	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Massa molecular	502,44
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 510 a cerca de 516 nm, em solução aquosa

▼B

Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor vermelha a castanha
Aspecto da solução aquosa	Vermelho
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 516 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 1 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico Ácido 4-hidroxinaftaleno-1-sulfónico	Teor total não superior a 0,5 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 123 AMARANTE

Sinónimos	Vermelho alimentar CI 9
Definição	O amarante é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftaleno-3,6-dissulfonato trissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O amarante é fabricado por emparelhamento do ácido 4-amino-1-naftalenossulfónico com o ácido 3-hidroxi-2,7-naftalenodissulfónico. O amarante é descrito como de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	16185
Einecs	213-022-2
Denominação química	2-Hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)-naftaleno-3,6-dissulfonato trissódico
Fórmula química	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Massa molecular	604,48
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 440 a cerca de 520 nm, em solução aquosa

▼B

Descrição	Produto pulverulento ou grânulos de cor castanha avermelhada
Aspecto da solução aquosa	Vermelho
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 520 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 3,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico	Teor total não superior a 0,5 %
Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico	
Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico	
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-dissulfónico	
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3,6-trissulfónico	
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 124 PONCEAU 4R, VERMELHO DE COCHONILHA A

Sinónimos	Vermelho alimentar CI 7, nova coccina
Definição	O ponceau 4R é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftaleno-6,8-dissulfonato trissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. Obtém-se ponceau 4R por emparelhamento do ácido naftiónico diazotado com o ácido G (ácido 2-naftol-6,8-dissulfónico) e por conversão do produto do emparelhamento em sal trissódico O ponceau 4R é descrito como de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	16255
Einecs	220-036-2
Denominação química	2-Hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)-naftaleno-6,8-dissulfonato trissódico
Fórmula química	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Massa molecular	604,48

▼B

Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 80 % $E^{1\%}_{1cm}$ 430 a cerca de 505 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor avermelhada
Aspecto da solução aquosa	Vermelho
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 505 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 1,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-dissulfónico Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3,6-trissulfónico	Teor total não superior a 0,5 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 127 ERITROSINA

Sinónimos	Vermelho alimentar CI 14
Definição	A eritrosina é constituída essencialmente por 2-(2,4,5,7-tetraiodo-3--óxido-6-oxoxanteno-9-ilo)benzoato dissódico mono-hidratado e outras matérias corantes, contendo água, cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. Obtém-se eritrosina por iodação da fluoresceína, produto da condensação do resorcinol e do anidrido ftálico A eritrosina é descrita como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	45430
Einecs	240-474-8
Denominação química	2-(2,4,5,7-Tetraiodo-3-óxido-6-oxoxanteno-9-ilo)benzoato dissódico mono-hidrotado
Fórmula química	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5\ H_2O$

▼B

Massa molecular	897,88
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio anidro, não inferior a 87 % $E^{1\%}_{1cm}$ 1 100 a cerca de 526 nm, em solução aquosa de pH 7
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor vermelha
Aspecto da solução aquosa	Vermelho
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 526 nm, em solução aquosa de pH 7
Pureza	
Iodeto inorgânico	Teor não superior a 0,1 %, expresso em iodeto de sódio
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes (à excepção da fluoresceína)	Teor não superior a 4,0 %
Fluoresceína	Teor não superior a 20 mg/kg
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Tri-iodo-resorcinol	Teor não superior a 0,2 %
Ácido 2-(2,4-di-hidroxi-3,5-di-iodo-benzoíl) benzóico	Teor não superior a 0,2 %
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, numa solução de pH compreendido entre 7 e 8
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 129 VERMELHO ALLURA AC

Sinónimos	Vermelho alimentar CI 17
Definição	O vermelho allura AC é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-sulfonatofenilazo) naftaleno-6-sulfonato dissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. Obtém-se vermelho allura AC por emparelhamento do ácido 5-amino-4-metoxi-2-toluenossulfónico diazotado com o ácido 6-hidroxi-2-naftalenossulfónico O vermelho allura AC é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	16035
Einecs	247-368-0
Denominação química	2-Hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-sulfonatofenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico
Fórmula química	$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$
Massa molecular	496,42

▼B

Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 540 a cerca de 504 nm, em solução aquosa de pH 7
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor vermelha escura
Aspecto da solução aquosa	Vermelho
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 504 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 3,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Sal de sódio do ácido 6-hidroxi-2--naftalenossulfónico	Teor não superior a 0,3 %
Ácido 4-amino-5-metoxi-2-metilbenzenossulfónico	Teor não superior a 0,2 %
Sal dissódico do ácido 6,6-oxi-bis(2--naftalenossulfónico)	Teor não superior a 1,0 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, numa solução de pH 7
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 131 AZUL PATENTEADO V

Sinónimos	Azul alimentar CI 5
Definição	O azul patenteado V é constituído essencialmente pelo sal de cálcio ou de sódio do hidróxido de [4-(α-(4-dietilaminofenil)-5-hidroxi-2,4--dissulfofenil-metilideno]-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno)dietilamónio na forma de sal interno, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio e/ou sulfato de cálcio como principais componentes não corados É também autorizado o sal de potássio
N.º do Colour Index	42051
Einecs	222-573-8
Denominação química	Sal de cálcio ou de sódio do hidróxido de [4-(α-(4-dietilaminofenil)--5-hidroxi-2,4-dissulfofenil-metilideno]-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno)dietilamónio na forma de sal interno

▼B

Fórmula química	Sal de cálcio: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$ Sal de sódio: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$
Massa molecular	Sal de cálcio: 579,72 Sal de sódio: 582,67
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 2 000 a cerca de 638 nm, em solução aquosa de pH 5
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor azul escura
Aspecto de uma solução aquosa	Azul
Identificação	
Espectrometria	Máximo a 638 nm, em água de pH 5
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 2,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
3-Hidroxibenzaldeído Ácido 3-hidroxibenzóico Ácido 3-hidroxi-4-sulfobenzóico Ácido N,N-dietilaminobenzenossulfónico	Teor total não superior a 0,5 %
Leucobase	Teor não superior a 4,0 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, numa solução de pH 5
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 132 INDIGOTINA, CARMIM DE INDIGO

Sinónimos	Azul alimentar CI 1
Definição	A indigotina é constituída essencialmente por uma mistura de 3,3′-dioxo-2,2′-bis-indolilideno-5,5′-dissulfonato dissódico e 3,3′-dioxo-2,2′-bis-indolilideno-5,7′-dissulfonato dissódico acompanhados de outros corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados A indigotina é descrita como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio Obtém-se o carmim de indigo por sulfonação do indigo. Para tal, aquece-se o indigo (ou a pasta de indigo) na presença de ácido sulfúrico. O corante é isolado e submetido a processos de purificação

▼B

N.º do Colour Index	73015
Einecs	212-728-8
Denominação química	3,3′-Dioxo-2,2′-bis-indolilideno-5,5′-dissulfonato dissódico
Fórmula química	$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$
Massa molecular	466,36
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 %; 3,3′-Dioxo-2,2′-bis-indolilideno-5,7′-dissulfonato dissódico: teor não superior a 18 % $E^{1\%}_{1cm}$ 480 a cerca de 610 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor azul escura
Aspecto de uma solução aquosa	Azul
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 610 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Excluindo 3,3′-dioxo-2,2′-bis-indolilideno-5,7′-dissulfonato dissódico: teor não superior a 1,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido isatino-5-sulfónico Ácido 5-sulfoantranílico Ácido antranílico	Teor total não superior a 0,5 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 133 AZUL BRILHANTE FCF

Sinónimos	Azul alimentar CI 2
Definição	O azul brilhante FCF é constituído essencialmente por α-[4-(N-etil-3--sulfonatobenzilamino)fenil]-α-(4-N-etil-3-sulfonatobenzilamino)ciclo--hexa-2,5-dienilideno)tolueno-2-sulfonato dissódico, seus isómeros e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados O azul brilhante FCF é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	42090
Einecs	223-339-8

▼B

Denominação química	α-[4-(N-etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil]-α-(4-N-etil-3-sulfonatobenzilamino) ciclo-hexa-2,5-dienilideno)tolueno-2-sulfonato dissódico
Fórmula química	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$
Massa molecular	792,84
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 % $E^{1\%}_{1cm}$ 1 630 a cerca de 630 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor azul avermelhada
Aspecto de uma solução aquosa	Azul
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 630 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 6,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácidos 2-, 3- e 4-formilbenzenossulfónicos no seu conjunto	Teor não superior a 1,5 %
Ácido 3-[etil(4-sulfofenil)amino]--metilbenzenossulfónico	Teor não superior a 0,3 %
Leucobase	Teor não superior a 5,0 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, a pH 7
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 140 (i) CLOROFILAS

Sinónimos	Verde natural CI 3, clorofila de magnésio, feofitina de magnésio
Definição	Obtêm-se clorofilas por extracção, com solvente, de estirpes de material vegetal comestível, gramíneas, luzerna e urticáceas. Durante a subsequente remoção do solvente, o magnésio coordenado naturalmente presente pode ser total ou parcialmente removido das clorofilas, originando as feofitinas correspondentes. As principais matérias corantes são as feofitinas e as clorofilas de magnésio. O extracto obtido por remoção do solvente contém outros pigmentos, nomeadamente carotenóides, bem como óleos, gorduras e ceras provenientes do material de origem. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, propan-2-ol e hexano

▼B

N.º do Colour Index	75810
Einecs	Clorofilas: 215-800-7, clorofila a: 207-536-6, clorofila b: 208-272-4
Denominação química	Os principais princípios corantes são: Propionato de fitil (13^2R,17S,18S)-3-(8-etil-13^2-metoxicarbonil--2,7,12,18-tetrametil-13′-oxo-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetra-hidrociclo-penta[at]-porfirina-17-ilo, (feofitina a), ou o respectivo complexo de magnésio (clorofila a) Propionato de fitil (13^2R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-13^2-metoxicarbo-nil-2,12,18-trimetil-13′-oxo-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetra-hidrociclopen-ta[at]-porfirina-17-ilo, (feofitina b), ou o respectivo complexo de mag-nésio (clorofila b)
Fórmula química	Complexo de magnésio da clorofila a: $C_{55}H_{72}MgN_4O_5$ Clorofila a: $C_{55}H_{74}N_4O_5$ Complexo de magnésio da clorofila b: $C_{55}H_{70}MgN_4O_6$ Clorofila b: $C_{55}H_{72}N_4O_6$
Massa molecular	Complexo de magnésio da clorofila a: 893,51 Clorofila a: 871,22 Complexo de magnésio da clorofila b: 907,49 Clorofila b: 885,20
Composição	Teor de clorofilas totais e respectivos complexos de magnésio não inferior a 10 % $E^{1\%}_{1cm}$ 700 a cerca de 409 nm, em clorofórmio
Descrição	Sólido ceroso de cor verde-azeitona a verde escura, em função de teor de magnésio coordenado
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 409 nm, em clorofórmio
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetona, Metiletilcetona, Metanol, Etanol, Propan-2-ol, Hexano: Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados Diclorometano: Teor não superior a 10 mg/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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 140 (ii) CLOROFILINAS

Sinónimos	Verde natural CI 5, clorofilina de sódio, clorofilina de potássio
Definição	Obtêm-se sais alcalinos de clorofilinas por saponificação do extracto com solvente de estirpes de material vegetal comestível, gramíneas, luzerna e urticáceas. A saponificação determina a hidrólise dos grupos éster de metilo e éster de fitilo, podendo causar a clivagem parcial do anel ciclopentenilo. Os grupos ácidos são neutralizados, originando os sais de potássio e/ou sódio Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, propan-2-ol e hexano
N.º do Colour Index	75815
Einecs	287-483-3
Denominação química	Os principais princípios corantes, na forma ácida, são: — Propionato de 3-(10-carboxilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-oxo--2-vinilforbina-7-ilo) (clorofilina a) e — Propionato de 3-(10-carboxilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9--oxo-2-vinilforbina-7-ilo) (clorofilina b) De acordo com o grau de hidrólise, o anel ciclopentenilo pode sofrer clivagem, determinando a formação de um terceiro grupo carboxilo Podem também estar presentes complexos de magnésio
Fórmula química	Clorofilina a (forma ácida): $C_{34}H_{34}N_4O_5$ Clorofilina b (forma ácida): $C_{34}H_{32}N_4O_6$
Massa molecular	Clorofilina a: 578,68 Clorofilina b: 592,66 A clivagem do anel ciclopentenilo pode aumentar as massas moleculares em 18 daltons
Composição	Teor de clorofilinas totais não inferior a 95 %, numa amostra seca a cerca de 100 °C durante 1 hora $E^{1\%}_{1cm}$ 700 a cerca de 405 nm, em solução aquosa de pH 9 $E^{1\%}_{1cm}$ 140 a cerca de 653 nm, em solução aquosa de pH 9
Descrição	Produto pulverulento, de cor verde escura a azul ou negra
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 405 nm e 653 nm, em tampão de fosfatos de pH 9
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetona, Metiletilcetona, Metanol, Etanol, Propan-2-ol, Hexano: Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados Diclorometano: Teor não superior a 10 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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 141 (i) COMPLEXOS CÚPRICOS DE CLOROFILAS

Sinónimos	Verde natural CI 3, clorofila cúprica, feofitina cúprica
Definição	Obtêm-se clorofilas cúpricas por adição de um sal de cobre ao produto de extracção, com solvente, de estirpes de material vegetal comestível, gramíneas, luzerna e urticáceas. O produto obtido após a remoção do solvente contém outros pigmentos, nomeadamente carotenóides, bem como gorduras e ceras provenientes do material de origem. As principais matérias corantes são as feofitinas cúpricas. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, propan-2-ol e hexano
N.º do Colour Index	75810
Einecs	Clorofila cúprica a: 239-830-5, clorofila cúprica b: 246-020-5
Denominação química	[Fitil(13^2R,17S,18S)-3-(8-etil-13^2-metoxicarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13′-oxo-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetra-hidrociclopenta[at]-porfirin--17-il)propionato] de cobre (II) (clorofila cúprica a) [Fitil(13^2R,17S,18S)-3-(8-etil-7-formil-13^2-metoxicarbonil-2,12,18--trimetil-13′-oxo-3-vinil-13^1-13^2-17,18-tetra-hidrociclopenta[at]-porfirin-17-il)propionato] de cobre (II) (clorofila cúprica b)
Fórmula química	Clorofila cúprica a: $C_{55}H_{72}Cu\ N_4O_5$ Clorofila cúprica b: $C_{55}H_{70}Cu\ N_4O_6$
Massa molecular	Clorofila cúprica a: 932,75 Clorofila cúprica b: 946,73
Composição	Teor de clorofilas cúpricas totais não inferior a 10 % $E^{1\%}_{1cm}$ 540 a cerca de 422 nm, em clorofórmio $E^{1\%}_{1cm}$ 300 a cerca de 652 nm, em clorofórmio
Descrição	Sólido ceroso, de cor verde azulada a verde escura, em função do material de origem
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 422 nm e a cerca de 652 nm, em clorofórmio
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetona, Metiletilcetona, Metanol, Etanol, Propan-2-ol, Hexano: Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Cobre iónico	Teor não superior a 200 mg/kg
Cobre total	Teor não superior a 8,0 % das feofitinas cúpricas totais

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 141 (ii) COMPLEXOS CÚPRICOS DE CLOROFILINAS

Sinónimos	Clorofilina cúprica de sódio, clorofilina cúprica de potássio, verde natural CI 5
Definição	Obtêm-se sais alcalinos de clorofilinas cúpricas por adição de cobre ao produto obtido por saponificação do extracto com solvente de estirpes de material vegetal comestível, gramíneas, luzerna e urticáceas; a saponificação remove os grupos éster metil e fitol, podendo causar a clivagem parcial do anel ciclopentenilo. Após a adição de cobre às clorofilinas purificadas, os grupos ácido são neutralizados, originando os sais de potássio e/ou sódio Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, propan-2-ol e hexano
N.º do Colour Index	75815
Einecs	
Denominação química	Os principais princípios corantes, nas suas formas ácidas, são o complexo de cobre do 3-(10-carboxilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9--oxo-2-vinilforbin-7-il)propionato (clorofilina cúprica a) e o complexo de cobre do 3-(10-carboxilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9--oxo-2-vinilforbin-7-il)propionato (clorofilina cúprica b)
Fórmula química	Clorofilina cúprica a (forma ácida): $C_{34}H_{32}Cu\ N_4O_5$ Clorofilina cúprica b (forma ácida): $C_{34}H_{30}Cu\ N_4O_6$
Massa molecular	Clorofilina cúprica a: 640,20 Clorofilina cúprica b: 654,18 A clivagem do anel ciclopentenilo pode aumentar as massas moleculares em 18 daltons
Composição	Teor de clorofilinas cúpricas totais não inferior a 95 %, numa amostra seca a 100 °C durante 1 hora $E^{1\%}_{1cm}$ 565 a cerca de 405 nm, em tampão fosfato aquoso de pH 7,5 $E^{1\%}_{1cm}$ 145 a cerca de 630 nm, em tampão fosfato aquoso de pH 7,5
Descrição	Produto pulverulento, de cor verde escura a azul ou negra
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 405 nm e a 630 nm, em tampão de fosfatos de pH 7,5
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol Propan-2-ol Hexano Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados

▼B

	Diclorometano Teor não superior a 10 mg/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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cobre iónico	Teor não superior a 200 mg/kg
Cobre total	Teor não superior a 8,0 % das clorofilinas cúpricas totais

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante.

E 142 VERDE S

Sinónimos	Verde alimentar CI 4, verde brilhante BS
Definição	O verde S é constituído essencialmente pelo sal monossódico do ácido N-[4-[[4-dimetilamino)fenil]-(2-hidroxi-3,6-dissulfo-1-naftalenil)metileno]-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno]-N-metilmetanamínico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados O verde S é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio
N.º do Colour Index	44090
Einecs	221-409-2
Denominação química	Sal monossódico do ácido N-[4-[[4-(dimetilamino)fenil]-(2-hidroxi--3,6-dissulfo-1-naftalenil)-metileno]2,5-ciclo-hexadien-1-ilideno]-N--metilmetanamínico; 5-[4-Dimetilamina-α-(4-dimetiliminociclo-hexa--2,5-dienilideno)benzil]-6-hidroxi-7-sulfonatonaftaleno-2-sulfonato de sódio (denominação alternativa)
Fórmula química	$C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$
Massa molecular	576,63
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 80 % $E^{1\%}_{1cm}$ 1 720 a cerca de 632 nm, em solução aquosa
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor azul escura ou verde escura
Aspecto de uma solução aquosa	Azul ou verde
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 632 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 1,0 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Álcool 4,4′-bis(dimetilamino) benzidrílico	Teor não superior a 0,1 %
4,4′-bis(dimetilamino)benzo-fenona	Teor não superior a 0,1 %
Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico	Teor não superior a 0,2 %

▼B

Leucobase	Teor não superior a 5,0 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 %, expresso em anilina
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 150a CARAMELO SIMPLES

Sinónimos	Caramelo cáustico
Definição	Obtém-se caramelo simples por tratamento térmico controlado de hidratos de carbono (edulcorantes nutritivos de qualidade alimentar disponíveis no mercado, que consistem em monómeros de glucose e frutose e/ou seus polímeros, nomeadamente xaropes de glucose, sacarose e/ou xaropes invertidos e dextrose). Como agentes caramelizantes, podem utilizar-se ácidos, álcalis e sais, à excepção dos compostos de amónio e dos sulfitos
N.º do Colour Index	
Einecs	232-435-9
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto líquido ou sólido, de cor castanha escura a negra
Identificação	
Pureza	
Corantes fixados por dietilaminoetilcelulose	Teor não superior a 50 %
Corantes fixados por fosforilcelulose	Teor não superior a 50 %
Intensidade cromática ([1])	0,01—0,12
Azoto total	Teor não superior a 0,1 %
Enxofre total	Teor não superior a 0,2 %
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

([1]) Define-se a intensidade cromática como a absorvência de uma solução aquosa a 0,1 % (m/v) de corantes sólidos à base de caramelo determinada numa célula de 1 cm de espessura, a 610 nm.

▼B

E 150b CARAMELO SULFÍTICO CÁUSTICO

Sinónimos	
Definição	Obtém-se caramelo sulfítico cáustico por tratamento térmico controlado de hidratos de carbono (edulcorantes nutritivos de qualidade alimentar disponíveis no mercado, que consistem em monómeros de glucose e frutose e/ou seus polímeros, nomeadamente xaropes de glucose, sacarose e/ou xaropes invertidos e dextrose) com ou sem ácidos ou álcalis, na presença de compostos de sulfito (ácido sulfuroso, sulfito de potássio, bissulfito de potássio, sulfito de sódio e bissulfito de sódio); não se utilizam compostos de amónio
N.º do Colour Index	
Einecs	232-435-9
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto líquido ou sólido, de cor castanha escura a negra
Identificação	
Pureza	
Corantes fixados por dietilaminoetilcelulose	Teor superior a 50 %
Intensidade cromática ([1])	0,05—0,13
Azoto total	Teor não superior a 0,3 % ([2])
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 0,2 % ([2])
Enxofre total	0,3—3,5 % ([2])
Enxofre fixado por dietilaminoetilcelulose	Teor superior a 40 %
Razão de absorvências dos corantes fixados por dietilaminoetilcelulose	19—34
Razão de absorvências ($A_{280/560}$)	Superior a 50
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 150c CARAMELO DE AMÓNIA

Sinónimos	
Definição	Obtém-se caramelo de amónia por tratamento térmico controlado de hidratos de carbono (edulcorantes nutritivos de qualidade alimentar disponíveis no mercado, que consistem em monómeros de glucose e frutose e/ou seus polímeros, nomeadamente xaropes de glucose, sacarose e/ou xaropes invertidos e dextrose) com ou sem ácidos ou álcalis, na presença de compostos de amónio (hidróxido de amónio, carbonato de amónio, hidrogenocarbonato de amónio e fosfato de amónio); não se utilizam compostos de sulfito

([1]) Define-se a intensidade cromática como a absorvência de uma solução aquosa a 0,1 % (m/v) de corantes sólidos à base de caramelo determinada numa célula de 1 cm de espessura, a 610 nm.

([2]) Expresso em relação ao princípio corante, isto é, o produto que apresenta uma intensidade cromática de 0,1 unidades de absorvência.

▼B

N.º do Colour Index	
Einecs	232-435-9
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto líquido ou sólido, de cor castanha escura a negra
Identificação	
Pureza	
Corantes fixados por dietilaminoetilcelulose	Teor não superior a 50 %
Corantes fixados por fosforilcelulose	Teor superior a 50 %
Intensidade cromática [1]	0,08—0,36
Azoto amoniacal	Teor não superior a 0,3 % [2]
4-Metilimidazole	Teor não superior a 200 mg/kg [2]
2-Acetil-4-tetra-hidroxibutilimidazole	Teor não superior a 10 mg/kg [2]
Enxofre total	Teor não superior a 0,2 % [2]
Azoto total	0,7—3,3 % [2]
Razão de absorvâncias dos corantes fixados por fosforilcelulose	13—35
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 150d CARAMELO SULFÍTICO DE AMÓNIA

Sinónimos	
Definição	Obtém-se caramelo sulfítico de amónia por tratamento térmico controlado de hidratos de carbono (edulcorantes nutritivos de qualidade alimentar disponíveis no mercado, que consistem em monómeros de glucose e frutose e/ou seus polímeros, nomeadamente xaropes de glucose, sacarose e/ou xaropes invertidos e dextrose) com ou sem ácidos e álcalis, na presença de compostos de sulfito e de amónio (ácido sulfuroso, sulfito de potássio, bissulfito de potássio, sulfito de sódio, bissulfito de sódio, hidróxido de amónio, carbonato de amónio, hidrogenocarbonato de amónio, fosfato de amónio, sulfato de amónio, sulfito de amónio e hidrogenossulfito de amónio)
N.º do Colour Index	
Einecs	232-435-9
Denominação química	
Fórmula química	

[1] Define-se a intensidade cromática como a absorvência de uma solução aquosa a 0,1 % (m/v) de corantes sólidos à base de caramelo determinada numa célula de 1 cm de espessura, a 610 nm.

[2] Expresso em relação ao princípio corante, isto é, o produto que apresenta uma intensidade cromática de 0,1 unidades de absorvência.

▼B

Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto líquido ou sólido, de cor castanha escura a negra
Identificação	
Pureza	
Corantes fixados por dietilaminoetilcelulose	Teor superior a 50 %
Intensidade cromática ([1])	0,10 - 0,60
Azoto amoniacal	Teor não superior a 0,6 % ([2])
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 0,2 % ([2])
4-Metilimidazole	Teor não superior a 250 mg/kg ([2])
Azoto total	0,3 - 1,7 % ([2])
Enxofre total	0,8 - 2,5 % ([2])
Relação azoto/enxofre no precipitado alcoólico	0,7 - 2,7
Razão de absorvências do precipitado alcoólico ([3])	8 – 14
Razão de absorvências ($A_{280/560}$)	Não superior a 50
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M8

E 151 NEGRO BRILHANTE PN

▼B

Sinónimos	Negro alimentar CI 1

▼M8

Definição	O negro brilhante PN é constituído essencialmente por 4-acetamido-5-hidroxi-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonatofenilazo)-1-naftilazo]naftaleno-1,7-dissulfonato tetrassódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O negro brilhante PN é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio

▼B

N.º do Colour Index	28440
Einecs	219-746-5
Denominação química	4-Acetamido-5-hidroxi-6-[7-sulfonato-4-(-sulfonatofenilazo)-1-naftilazo]naftaleno-1,7-dissulfonato tetrassódico
Fórmula química	$C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$
Massa molecular	867,69

([1]) Define-se a intensidade cromática como a absorvência de uma solução aquosa a 0,1 % (m/v) de corantes sólidos à base de caramelo determinada numa célula de 1 cm de espessura, a 610 nm.

([2]) Expresso em relação ao princípio corante, isto é, o produto que apresenta uma intensidade cromática de 0,1 unidades de absorvência.

([3]) Define-se a razão de absorvências do precipitado alcoólico como o quociente entre a sua absorvência a 280 nm e a sua absorvência a 560 nm (medidas numa célula de 1 cm de espressura).

▼B

Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 80 % $E^{1\%}_{1cm}$ 530 a cerca de 570 nm, em solução
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos, de cor negra
Aspecto de uma solução aquosa	Negro azulado
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 570 nm, em água
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 4 % (em relação aos corantes totais)
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-acetamido-5-hidroxinaftaleno-1,7-dissulfónico Ácido 4-amino-5-hidroxinaftaleno--1,7-dissulfónico Ácido 8-aminonaftaleno-2-sulfónico- Ácido 4,4′-diazoaminodi-(benzenossulfónico)	Teor total não superior a 0,8 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina)
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 153 CARVÃO VEGETAL

Sinónimos	Negro vegetal
Definição	O carvão vegetal activado é produzido pela carbonização de matérias vegetais, nomeadamente madeira, resíduos de celulose, turfa, cascas de coco e outras cascas. O carvão activado assim produzido é moído num moinho, e o carvão em pó altamente activado daí resultante é tratado num ciclone. A fracção fina proveniente do ciclone é purificada por lavagem com ácido clorídrico, neutralizada e, depois, secada. O produto resultante é o produto habitualmente conhecido por negro vegetal. Obtêm-se produtos com um poder corante superior a partir da fracção fina através de novo tratamento num ciclone ou por nova moagem, seguido de lavagem com ácido, neutralização e secagem. Consiste, essencialmente, em cabono finamente dividido. Pode conter pequenas quantidades de azoto, hidrogénio e oxigénio. Após a produção, o produto pode absorver humidade

▼B

N.º do Colour Index	77266
Einecs	231-153-3
Denominação química	Carbono
Fórmula química	C
Massa atómica	12,01
Composição	Teor de carbono não inferior a 95 %, calculado numa base anidra isenta de cinzas
Perda por secagem	Não superior a 12 % (120 °C, durante 4 horas)
Descrição	Produto pulverulento e inodoro, de cor negra
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos
Combustão	Combustão lenta sem chama, quando aquecido ao rubro
Pureza	
Cinzas totais	Não superior a 4,0 % (temperatura de incineração: 625 °C)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos	Teor de benzo(a)pireno inferior a 50 µg/kg no extracto obtido por extracção de 1 g do produto com 10 g de ciclohexano puro num dispositivo de extracção contínua
Matérias solúveis em álcali	O filtrado do produto da ebulição de 2 g da amostra em 20 ml de solução de hidróxido de sódio 1 N deve ser incolor

E 155 CASTANHO HT

Sinónimos	Castanho alimentar CI 3
Definição	O castanho HT é constituído essencialmente por 4,4′-(2,4-di-hidroxi--5-hidroximetil-1,3-fenileno-bisazo)di(naftaleno-1-sulfonato) dissódico e, em menor grau, outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e/ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O castanho HT é descrito como sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.
N.º do Colour Index	20285
Einecs	224-924-0
Denominação química	4,4′-(2,4-Di-hidroxi-5-hidroximetil-1,3-fenilenobisazo)di(naftaleno-1--sulfonato) dissódico
Fórmula química	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$
Massa molecular	652,57
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 70 % $E^{1\%}_{1cm}$ 403 a cerca de 460 nm, em solução aquosa de pH 7
Descrição	Produto pulverulento ou grânulos de cor castanha avermelhada
Aspecto de uma solução aquosa	Castanha

▼B

Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 460 nm, em solução aquosa de pH 7
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Teor não superior a 10 % (determinado por cromatografia em camada fina)
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico	Teor não superior a 0,7 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina)
Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, numa solução de pH 7
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 160 a (i) BETA-CAROTENO

Sinónimos	Alaranjado alimentar CI 5
Definição	Estas especificações aplicam-se predominantemente a todos os isómeros *trans* do β-caroteno juntamente com pequenas quantidades de outros carotenóides. As preparações diluídas e estabilizadas podem ter diferentes proporções entre os isómeros *trans* e *cis*.
N.º do Colour Index	40800
Einecs	230-636-6
Denominação química	β-caroteno; β,β-caroteno
Fórmula química	$C_{40}H_{56}$
Massa molecular	536,88
Composição	Teor de matérias corantes totais não inferior a 96 %, expresso em β-caroteno $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 a cerca de 440-457 nm, em ciclo-hexano
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor vermelha a vermelha-acastanhada
Identificação	
Espectrometria	Máximo a 453-456 nm, em ciclo-hexano
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Outras matérias corantes	Carotenóides diferentes do β-caroteno: teor não superior a 3,0 % do total de matérias corantes
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼B

E 160 a (ii) CAROTENOS PROVENIENTES DE PLANTAS

Sinónimos	Alaranjado alimentar CI 5	
Definição	Obtêm-se carotenos provenientes de plantas por extracção, com solvente, de estirpes de material vegetal comestível, cenouras, óleos vegetais, gramíneas, luzerna e urticáceas. O principal princípio corante é constituído por carotenóides, sendo o β-caroteno o mais abundante. O α-caroteno e o γ–caroteno podem também estar presentes assim como outros pigmentos. Além dos pigmentos corados, esta substância pode conter óleos, gorduras e ceras de ocorrência natural no material de origem. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, metanol, etanol, propan-2-ol, hexano ([1]), diclorometano e dióxido de carbono	
N.º do Colour Index	75130	
Einecs	230-636-6	
Denominação química		
Fórmula química	β-caroteno: $C_{40}H_{56}$	
Massa molecular	β-caroteno: 536,88	
Composição	Teor de carotenos (expresso em β-caroteno) não inferior a 5 %. No caso de produtos obtidos por extracção de óleos vegetais: teor não inferior a 0,2 % em gorduras comestíveis $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 a cerca de 440-457 nm, em ciclo-hexano	
Descrição		
Identificação		
Espectrometria	Máximo a 440-457 nm e 470-486 nm, em ciclo-hexano	
Pureza		
Resíduos de solventes	Acetona Metiletilcetona Metanol Propan-2-ol Hexano Etanol	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados
	Diclorometano	Teor não superior a 10 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	

E 160 a (iii) BETA-CAROTENO DE *Blakeslea trispora*

Sinónimos	Alaranjado alimentar CI 5
Definição	Obtém-se por um processo de fermentação, utilizando uma cultura mista dos dois tipos de reprodução (+) e (-) de estirpes do fungo *Blakeslea trispora*. Extrai-se o β-caroteno da biomassa com acetato de etilo ou acetato de isobutilo, seguido de propan-2-ol, e cristaliza-se. O produto cristalizado consiste principalmente em β-caroteno *trans*. Dado o processo natural, cerca de 3 % do produto consiste em carotenóides mistos, o que é específico do produto

([1]) Teor de benzeno não superior a 0,05 % v/v.

▼B

N.º do Colour Index	40800
Einecs	230-636-6
Denominação química	β-caroteno; β, β-caroteno
Fórmula química	$C_{40}H_{56}$
Massa molecular	536,88
Composição	Teor de matérias corantes totais não inferior a 96 %, expresso em β-caroteno $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 a cerca de 440-457 nm, em ciclo-hexano
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor vermelha, vermelha-acastanhada ou violeta-púrpura (a cor varia consoante o solvente utilizado na extracção e as condições de cristalização)
Identificação	
Espectrometria	Máximo a 453-456 nm, em ciclo-hexano
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetato de etilo; Etanol — Teor não superior a 0,8 %, estremes ou misturados Acetato de isobutilo: teor não superior a 1,0 % Propan-2-ol: teor não superior a 0,1 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %
Outras matérias corantes	Carotenóides diferentes do β-caroteno: teor não superior a 3,0 % do total de matérias corantes
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Bolores	Não superior a 100 colónias por grama
Leveduras	Não superior a colónias por grama
Salmonella spp.	Teor não detectável em 25 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g

E 160 a (iv) CAROTENOS PROVENIENTES DE ALGAS

Sinónimos	Alaranjado alimentar CI 5

▼M8

Definição	Podem igualmente produzir-se carotenos mistos a partir de estirpes da alga *Dunaliella salina*. Extrai-se o β-caroteno por intermédio de um óleo essencial. A preparação é uma suspensão a 20-30 %, em óleo comestível. A proporção entre os isómeros *trans* e *cis* varia entre 50/50 e 71/29. O principal princípio corante é constituído por carotenóides, sendo o β-caroteno o mais abundante. Podem estar presentes o α-caroteno, a luteína, a zeaxantina e a β-criptoxantina. Além dos pigmentos corados, esta substância pode conter óleos, gorduras e ceras de ocorrência natural no material de origem.

▼B

N.º do Colour Index	75130
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	β-caroteno: $C_{40}H_{56}$
Massa molecular	β-caroteno: 536,88

▼B

Composição	Teor de carotenos (expresso em β-caroteno) não inferior a 20 %. $E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 a cerca de 440-457 nm, em ciclo-hexano
Descrição	
Identificação	
Espectrometria	Máximo a 440-457 nm e 474-486 nm, em ciclo-hexano
Pureza	
Tocoferóis naturais em óleo comestível	Teor não superior a 0,3 %
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 160 b ANATO, BIXINA, NORBIXINA

i) BIXINA E NORBIXINA EXTRAÍDAS COM SOLVENTES

Sinónimos	Alaranjado natural CI 4	
Definição	Obtém-se bixina por extracção da membrana externa das sementes de anato (*Bixa orellana* L.) com um ou vários dos solventes seguintes: acetona, metanol, hexano ou diclorometano, dióxido de carbono, seguindo-se a remoção do solvente. A norbixina é obtida por hidrólise de um extracto de bixina com uma solução aquosa de álcali. A bixina e a norbixina podem conter outras matérias extraídas de sementes de anato. Na forma pulverulenta, a bixina contém diversos componentes corados, dos quais os respectivos isómeros *cis* e *trans* constituem os mais abundantes. Podem também estar presentes produtos de degradação térmica da bixina. Na forma pulverulenta, a norbixina contém produtos de hidrólise da bixina, na forma de sais de sódio ou potássio, como principal princípio corante. Podem estar presentes os isómeros *cis* e *trans*	
N.º do Colour Index	75120	
Einecs	Anato: 215-735-4, extracto de sementes de anato: 289-561-2, bixina: 230-248-7	
Denominação química	Bixina:	6′-Metil-hidrogeno-9′-*cis*--6,6′-diapocaroteno-6,6′-dioato 6′-Metil-hidrogeno-9′-*trans*--6,6′-diapocaroteno-6,6′-dioato
	Norbixina:	Ácido 9′-*cis*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dióico Ácido 9′-*trans*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dióico
Fórmula química	Bixina:	$C_{25}H_{30}O_4$
	Norbixina:	$C_{24}H_{28}O_4$
Massa molecular	Bixina:	394,51
	Norbixina:	380,48

▼B

Composição	Teor de bixina do produto pulverulento não inferior a 75 % de carotenóides totais, calculados em relação à bixina	
	Teor de norbixina do produto pulverulento não inferior a 25 % de carotenóides totais, calculados em relação à norbixina	
	Bixina:	$E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 a cerca de 502 nm, em clorofórmio
	Norbixina:	$EE^{1\%}_{1cm}$ 2 870 a cerca de 482 nm, em solução de hidróxido de potássio
Descrição	Produto pulverulento, suspensão ou solução, de cor castanha avermelhada	
Identificação		
Espectrometria	Bixina:	Máximo a cerca de 502 nm, em clorofórmio
	Norbixina:	Máximo a cerca de 482 nm, numa solução diluída de hidróxido de potássio
Pureza		
Resíduos de solventes	Acetona, Metanol, Hexano	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados
	Diclorometano:	Teor não superior a 10 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg	

ii) EXTRACTO ALCALINO DE ANATO

Sinónimos	Alaranjado natural CI 4	
Definição	Obtém-se anato hidrossolúvel por extracção da membrana externa das sementes de (*Bixa orellana* L.) com uma solução aquosa de álcali (hidróxido de sódio ou de potássio). O principal princípio corante do anato hidrossolúvel é a norbixina, produto da hidrólise da bixina, na forma de sais de sódio ou de potássio. Podem estar presentes os isómeros *cis* e *trans*	
N.º do Colour Index	75120	
Einecs	Anato: 215-735-4, extracto de sementes de anato: 289-561-2, bixina: 230-248-7	
Denominação química	Bixina:	6′-Metil-hidrogeno-9′-*cis*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dioato 6′-Metil-hidrogeno-9′-*trans*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dioato
	Norbixina:	Ácido 9′-cis-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dióico Ácido 9′-*trans*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dióico

▼B

Fórmula química	Bixina:	$C_{25}H_{30}O_4$
	Norbixina:	$C_{24}H_{28}O_4$
Massa molecular	Bixina:	394,51
	Norbixina:	380,48
Composição	Teor de carotenóides totais, expresso em norbixina, não inferior a 0,1 %	
	Norbixina:	$E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 a cerca de 482 nm, em solução de hidróxido de potássio
Descrição	Produto pulverulento, suspensão ou solução, de cor castanha avermelhada	
Identificação		
Espectrometria	Bixina:	máximo a cerca de 502 nm, em clorofórmio
	Norbixina:	máximo a cerca de 482 nm, numa solução diluída de hidróxido de potássio
Pureza		
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg	

iii) EXTRACTO OLEOSO DE ANATO

Sinónimos	Alaranjado natural CI 4	
Definição	Obtêm-se os extractos oleosos de anato, em solução ou suspensão, por extracção da membrana externa das sementes de anato (*Bixa orellana* L.) com óleo vegetal alimentar. O extracto oleoso de anato contém diversos componentes corados, sendo o mais abundante a bixina, que pode estar presente sob as formas *cis* e *trans*. Podem também estar presentes produtos de degradação térmica da bixina	
N.º do Colour Index	75120	
Einecs	Anato: 215-735-4; extracto de sementes de anato: 289-561-2; bixina: 230-248-7	
Denominação química	Bixina:	6′-Metil-hidrogeno-9′-*cis*--6,6′-diapocaroteno-6,6′-dioato 6′-Metil-hidrogeno-9′-*trans*--6,6′-diapocaroteno-6,6′-dioato
	Norbixina:	Ácido 9′-*cis*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dióico Ácido 9′-*trans*-6,6′-diapocaroteno-6,6′-dióico
Fórmula química	Bixina:	$C_{25}H_{30}O_4$
	Norbixina:	$C_{24}H_{28}O_4$
Massa molecular	Bixina:	394,51
	Norbixina:	380,48

▼B

Composição	Teor de carotenóides totais, expresso em bixina, não inferior a 0,1 %	
	Bixina:	$E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 a cerca de 502 nm, em clorofórmio
Descrição	Produto pulverulento, suspensão ou solução, de cor castanha avermelhada	
Identificação		
Espectrometria	Bixina:	Máximo a cerca de 502 nm, em clorofórmio
	Norbixina:	Máximo a cerca de 482 nm, numa solução diluída de hidróxido de potássio
Pureza		
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg	

E 160 c EXTRACTO DE PIMENTÃO, CAPSANTINA, CAPSORUBINA

Sinónimos	Oleoresina de pimentão	
Definição	Obtém-se o extracto de pimentão por extracção, com solvente, de frutos moídos, com ou sem sementes, de estirpes de *Capsicum annuum* L., que contém os principais princípios corantes desta especiaria. Os principais princípios corantes são a capsantina e a capsorubina. Sabe-se que estão presentes muitos componentes corantes. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: metanol, etanol, acetona, hexano, diclorometano, acetato de etilo, propan-2-ol e dióxido de carbono	
N.º do Colour Index		
Einecs	Capsantina: 207-364-1, capsorubina: 207-425-2	
Denominação química	Capsantina: (3R,3′S,5′R)-3,3′-di-hidroxi-β,κ-caroteno-6-ona Capsorubina: (3S,3′S,5R,5R')-3,3′-di-hidroxi-κ,κ-caroteno-6,6′-diona	
Fórmula química	Capsantina:	$C_{40}H_{56}O_3$
	Capsorubina:	$C_{40}H_{56}O_4$
Massa molecular	Capsantina:	584,85
	Capsorubina:	600,85
Composição:	Extracto de pimentão: teor de carotenóides não inferior a 7,0 % Capsantina, capsorubina: teor não inferior a 30 % dos carotenóides totais $E^{1\%}_{1cm}$ 2 100 a cerca de 462 nm, em acetona	

▼B

Descrição	Líquido viscoso, de cor vermelha escura
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 462 nm, em acetona
Reacção corada	A adição de uma gota de ácido sulfúrico a uma gota de amostra, em 2-3 gotas de clorofórmio, produz uma coloração azul escura
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetato de etilo, Metanol, Etanol, Acetona, Hexano, Propan-2-ol: Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados
	Diclorometano: Teor não superior a 10 mg/kg
Capsaicina	Teor não superior a 250 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 160 d LICOPENO

i) LICOPENO SINTÉTICO

Sinónimos	Licopeno de síntese química
Definição	O licopeno sintético é uma mistura de isómeros geométricos de licopenos e é produzido por condensação de Wittig dos produtos intermédios de síntese habitualmente utilizados na produção de outros carotenóides empregues nos alimentos. O licopeno sintético consiste principalmente em licopeno totalmente *trans* juntamente com 5-*cis*-licopeno e quantidades menores de outros isómeros. As preparações de licopeno comerciais destinadas a utilização em alimentos são formuladas como suspensões em óleos alimentares ou pós dispersíveis ou solúveis em água
N.º do Colour Index	75125
Einecs	207-949-1
Denominação química	ψ,ψ-caroteno, licopeno totalmente *trans*, (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno
Fórmula química	$C_{40}H_{56}$
Massa molecular	536,85
Composição	Teor não inferior a 96 % de licopenos totais (teor não inferior a 70 % de licopeno totalmente *trans*) $E^{1\%}_{1cm}$ a 465-475 nm, em hexano (para licopeno 100 % puro e totalmente *trans*), é 3 450
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor vermelha

▼B

Identificação	
Espectrofotometria	Uma solução em hexano mostra um máximo de absorção a aproximadamente 470 nm
Ensaio para a pesquisa de carotenóides	A cor da solução da amostra em acetona desaparece após adições sucessivas de uma solução de nitrito de sódio a 5 % e ácido sulfúrico 1N
Solubilidade	Insolúvel em água e muito solúvel em clorofórmio
Propriedades de uma solução a 1 % em clorofórmio	Límpida, com cor vermelha alaranjada intensa
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (após secagem a 40 °C, durante 4 h, a 20 mm Hg)
Apo-12'-licopenal	Teor não superior a 0,15 %
Óxido de trifenilfosfina	Teor não superior a 0,01 %
Resíduos de solventes	Metanol: teor não superior a 200 mg/kg Hexano, propan-2-ol: teor não superior a 10 mg/kg cada. Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg (só em preparações comerciais)
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

ii) LICOPENO PROVENIENTE DE TOMATE VERMELHO

Sinónimos	Amarelo natural 27
Definição	Obtém-se licopeno por extracção, com solvente, de tomate vermelho (*Lycopersicon esculentum* L.) e subsequente remoção do solvente. Apenas podem ser utilizados os seguintes solventes: dióxido de carbono, acetato de etilo, acetona, propan-2-ol, metanol, etanol e hexano. O principal princípio corante do tomate é o licopeno, podendo encontrar-se presentes pequenas quantidades de outros pigmentos carotenóides. Além dos pigmentos corantes, o produto pode conter óleos, gorduras, ceras e aromas de ocorrência natural no tomate
N.º do Colour Index	75125
Einecs	207-949-1
Denominação química	ψ,ψ-caroteno, licopeno totalmente *trans*, (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno
Fórmula química	$C_{40}H_{56}$
Massa molecular	536,85
Composição	$E^{1\%}_{1cm}$ a 465-475 nm, em hexano (para licopeno 100 % puro e totalmente *trans*), é 3 450. Teor de matérias corantes totais não inferior a 5 %
Descrição	Líquido viscoso, de cor vermelha escura
Identificação	
Espectrofotometria	Máximo a cerca de 472 nm, em hexano

▼B

Pureza		
Resíduos de solventes	Propan-2-ol Hexano Acetona Etanol Metanol Acetato de etilo	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados
Cinzas sulfatadas	Não superior a 1 %	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	

iii) LICOPENO PROVENIENTE DE *BLAKESLEA TRISPORA*

Sinónimos	Amarelo natural 27
Definição	O licopeno proveniente de *Blakeslea trispora* é extraído da biomassa fúngica e purificado por cristalização e filtração. Consiste predominantemente em licopeno totalmente *trans*. Contém igualmente quantidades menores de outros carotenóides. O propan-2-ol e o acetato de isobutil são os únicos solventes utilizados no fabrico. As preparações de licopeno comerciais destinadas a utilização em alimentos são formuladas como suspensões em óleos alimentares ou pós dispersíveis ou solúveis em água
N.º do Colour Index	75125
Einecs	207-949-1
Denominação química	ψ,ψ-caroteno, licopeno totalmente *trans*, (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno
Fórmula química	$C_{40}H_{56}$
Massa molecular	536,85
Composição	Teor de licopenos totais não inferior a 95 % e de licopeno totalmente *trans* não inferior a 90 % em relação a todas as matérias corantes $EE^{1\%}_{1cm}$ a 465-475 nm, em hexano (para licopeno 100 % puro e totalmente *trans*), é 3 450
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor vermelha
Identificação	
Espectrofotometria	Uma solução em hexano mostra um máximo de absorção a aproximadamente 470 nm
Ensaio para a pesquisa de carotenóides	A cor da solução da amostra em acetona desaparece após adições sucessivas de uma solução de nitrito de sódio a 5 % e ácido sulfúrico 1N
Solubilidade	Insolúvel em água e muito solúvel em clorofórmio
Propriedades de uma solução a 1 % em clorofórmio	Límpida, com cor vermelha alaranjada intensa

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (após secagem a 40 °C, durante 4 h, a 20 mm Hg)
Outros carotenóides	Teor não superior a 5 %
Resíduos de solventes	Propan-2-ol: teor não superior a 0,1 % Acetato de isobutilo: teor não superior a 1,0 % Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg (só em preparações comerciais)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,3 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 160 e BETA-APO-8′-CAROTENAL (C30)

Sinónimos	Alaranjado alimentar CI 6
Definição	As presentes especificações aplicam-se predominantemente ao isómero totalmente *trans* do β-apo-8′-carotenal contendo pequenas quantidades de outros carotenóides. As formas diluídas e estabilizadas são obtidas a partir de β-apo-8′-carotenal conforme às especificações e incluem soluções e suspensões de β-apo-8′-carotenal em óleos e gorduras alimentares, emulsões e produtos pulverulentos dispersíveis em água. Os preparados em causa podem conter diferentes proporções de isómeros *cis*/*trans*
N.º do Colour Index	40820
Einecs	214-171-6
Denominação química	β-Apo-8′-carotenal; *trans*-β-Apo-8′-carotinaldeído
Fórmula química	$C_{30}H_{40}O$
Massa molecular	416,65
Composição	Teor de matérias corantes totais não inferior a 96 % $E^{1\%}_{1cm}$ 2 640 a 460-462 nm, em ciclo-hexano
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor violeta escura, com brilho metálico
Identificação	
Espectrometria	Máximo a 460-462 nm, em ciclo-hexano
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Outras matérias corantes	Carotenóides além do β-apo-8′-carotenal: teor não superior a 3,0 % do total de matérias corantes
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 161 b LUTEÍNA

Sinónimos	Mistura de carotenóides; xantófilas
Definição	Obtém-se a luteína por extracção, com solvente, de estirpes de frutos e material vegetal comestíveis, gramíneas, luzerna e *Tagetes erecta*. O principal princípio corante é constituído por carotenóides, compostos na sua maior parte pela luteína e ésteres dos seus ácidos

▼B

	gordos. Podem também estar presentes quantidades variáveis de carotenos. A luteína pode conter gorduras, óleos e ceras de ocorrência natural no material vegetal. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: metanol, etanol, propan-2-ol, hexano, acetona, metiletilcetona e dióxido de carbono	
N.º do Colour Index		
Einecs	204-840-0	
Denominação química	3,3′-Di-hidroxy-d-caroteno	
Fórmula química	$C_{40}H_{56}O_2$	
Massa molecular	568,88	
Composição	Teor de matérias corantes totais, expresas em luteína, não inferior a 4,0 % $E^{1\%}_{1cm}$ 2 550 a cerca de 445 nm, numa mistura clorofórmio/etanol (10 + 90) ou hexano/etanol/acetona (80 + 10 + 10)	
Descrição	Líquido escuro, de cor castanha amarelada	
Identificação		
Espectrometria	Máximo a cerca de 445 nm, numa mistura clorofórmio/etanol (1:9)	
Pureza		
Resíduos de solventes	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol Propan-2-ol Hexano	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg	

E 161g CANTAXANTINA

Sinónimos	Alaranjado alimentar CI 8
Definição	As presentes especificações aplicam-se predominantemente aos isómeros totalmente *trans* da cantaxantina que contém pequenas quantidades de outros carotenóides. As formas diluídas e estabilizadas são obtidas a partir de cantaxantina conforme às especificações e incluem soluções e suspensões de cantaxantina em óleos e gorduras alimentares, e produtos pulverulentos dispersíveis em água. Os preparados em causa podem conter diferentes proporções de isómeros *cis*/*trans*
N.º do Colour Index	40850

▼B

Einecs	208-187-2
Denominação química	β-Caroteno-4,4′-diona; cantaxantina; 4,4′-dioxo-β-caroteno
Fórmula química	$C_{40}H_{52}O_2$
Massa molecular	564,86
Composição	Teor de matérias corantes totais, expressas em cantaxantina, não inferior a 96 %
	$E^{1\%}_{1cm}$ 2 200 a cerca de 485 nm, em clorofórmio; a 468-472 nm, em ciclo-hexano; a 464-467 nm, em éter de petróleo
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor violeta escura
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 485 nm, em clorofórmio Máximo a 468-472 nm, em ciclo-hexano Máximo a 464-467 nm, em éter de petróleo
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Outras matérias corantes	Carotenóides além da cantaxantina: teor não superior a 5,0 % do total de matérias corantes
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 162 VERMELHO DE BETERRABA, BETANINA

Sinónimos	Vermelho de beterraba
Definição	O vermelho de beterraba é obtido a partir da concentração do princípio activo do suco resultante da compressão de raízes de estirpes de beterrabas (*Beta vulgaris* L. var. *rubra*) ou da extracção aquosa de pedaços das mesmas. O corante é constituído por diversos pigmentos, pertencentes todos eles à classe da betalaína. O princípio corante principal é constituído por betacianinas (vermelhas), das quais a betanina representa 75-95 %. Podem também encontrar-se presentes pequenas quantidades de betaxantina (de cor amarela) e produtos de degradação das betalaínas (de cor castanha clara). Além dos pigmentos, o suco ou extracto é constituído por glúcidos, sais e/ou proteínas de ocorrência natural na beterraba. A solução pode ser concentrada, podendo alguns produtos ser refinados com vista a remover a maioria de glúcidos, sais e proteínas
N.º do Colour Index	
Einecs	231-628-5
Denominação química	Ácido [S-(R′,R′)-4-[2-[2-carboxi-5(β-D-glucopiranosiloxi)-2,3-di-hidro-6-hidroxi–indol-1-il)etenil]-2,3-di-hidro-2,6-piridinodicarboxílico; 1-[2-(2,6-dicarboxi-1,2,3,4-tetra-hidro-4-piridilideno)etilideno]-5--β-D-glucopiranosiloxi)-6-hidroxi-indólio-2-carboxilato

▼B

Fórmula química	Betanina: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$
Massa molecular	550,48
Composição	Teor de corante vermelho, expresso em betanina, não inferior a 0,4 % $E^{1\%}_{1cm}$ 1 120 a cerca de 535 nm, em solução aquosa de pH 5
Descrição	Produto líquido, pastoso, pulverulento ou sólido, de cor vermelha ou vermelha escura
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 535 nm, em solução aquosa de pH 5
Pureza	
Nitrato	Teor de anião nitrato não superior a 2 g/g de corante vermelho (calculado em função da composição)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 163 ANTOCIANINAS

Sinónimos	
Definição	Obtêm-se as antocianinas por maceração ou extracção, com água sulfitada, água acidificada, dióxido de carbono, metanol ou etanol, de estirpes de produtos hortícolas e frutos comestíveis, se necessário com a subsequente concentração e/ou purificação. O produto resultante pode tornar-se pulverulento mediante recurso a um processo de secagem industrial. As antocianinas contêm componentes comuns do material de origem, nomeadamente antocianina, ácidos orgânicos, taninos, glúcidos, sais minerais, etc., embora não necessariamente nas mesmas proporções que no material de origem. O etanol pode estar naturalmente presente em virtude do processo de maceração. O princípio corante é a antocianina. Os produtos são comercializados em função da respectiva intensidade de cor, conforme especificado na composição. O teor de corante não é expresso em unidades quantitativas
N.º do Colour Index	
Einecs	208-438-6 (cianidina), 205-125-6 (peonidina), 208-437-0 (delfinidina), 211-403-8 (malvidina), 205-127-7 (perlargonidina), 215-849-4 (petunidina)
Denominação química	Cloreto de 3,3′,4′,5,7-penta-hidroxiflavílio (cianidina) Cloreto de 3,4′,5,7-tetra-hidroxi-3′-metoxiflavílio (peonidina) Cloreto de 3,4′,5,7-tetra-hidroxi-3′,5′-dimetoxiflavílio (malvidina) Cloreto de 3,5,7-tri-hidroxi-2-(3,4,5-tri-hidroxifenil)-1-benzopirílio (delfinidina) Cloreto de 3,3′4′,5,7-penta-hidroxi-5′-metoxiflavílio (petunidina) Cloreto de 3,5,7-tri-hidroxi-2-(4-hidroxifenil)-1-benzopirílio (pelargonidina)

▼B

Fórmula química	Cianidina: $C_{15}H_{11}O_6Cl$ Peonidina: $C_{16}H_{13}O_6Cl$ Malvidina: $C_{17}H_{15}O_7Cl$ Delfinidina: $C_{15}H_{11}O_7Cl$ Petunidina: $C_{16}H_{13}O_7Cl$ Pelargonidina: $C_{15}H_{11}O_5Cl$	
Massa molecular	Cianidina: 322,6 Peonidina: 336,7 Malvidina: 366,7 Delfinidina: 340,6 Petunidina: 352,7 Pelargonidina: 306,7	
Composição	$E^{1\%}_{1cm}$ 300 para o pigmento puro a 515-535 nm, a pH 3,0	
Descrição	Produto líquido, pastoso ou pulverulento, de cor vermelha púrpura, com um ligeiro odor característico	
Identificação		
Espectrometria	Máximo em metanol contendo 0,01 % de ácido clorídrico concentrado: Cianidina: 535 nm Peonidina: 532 nm Malvidina: 542 nm Delfinidina: 546 nm Petunidina: 543 nm Pelargonidina: 530 nm	
Pureza		
Resíduos de solventes	Metanol	Teor não superior a 50 mg/kg
	Etanol	Teor não superior a 200 mg/kg
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 1 000 mg/kg, por percentil de pigmentos	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg	

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 170 CARBONATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Pigmento branco CI 18; giz
Definição	Obtém-se o carbonato de cálcio a partir de calcário moído ou pela precipitação de iões cálcio com iões carbonato
N.º do Colour Index	77220
Einecs	Carbonato de cálcio: 207-439-9 Calcário: 215-279-6
Denominação química	Carbonato de cálcio
Fórmula química	$CaCO_3$

▼B

Massa molecular	100,1
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou amorfo, inodoro e insípido, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água e em álcool. Dissolve com efervescência em ácido acético diluído, em ácido clorídrico diluído e em ácido nítrico diluído; as soluções resultantes da ebulição dão ensaios positivos para o cálcio
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (200 °C, durante 4 horas)
Substâncias insolúveis em ácido	Teor não superior a 0,2 %
Sais de magnésio e de metais alcalinos	Teor não superior a 1 %
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Antimónio (expresso em Sb)	Teor não superior a 100 mg/kg, estremes ou misturados
Cobre (expresso em Cu)	
Crómio (expresso em Cr)	
Zinco (expresso em Zn)	
Bário (expresso em Ba)	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 171 DIÓXIDO DE TITÂNIO

Sinónimos	Pigmento branco CI 6
Definição	O produto é constituído essencialmente por dióxido de titânio puro na forma de anátase e/ou rútilo, podendo ser revestido com pequenas quantidades de alumina e/ou sílica com vista a melhorar as suas propriedades tecnológicas. Só pode obter-se a forma de anatase do dióxido de titânio pigmentar pelo processo do sulfato, que dá origem, como subproduto, a uma grande quantidade de ácido sulfúrico. Obtém-se, habitualmente, o dióxido de titânio sob a forma de rútilo pelo processo do cloreto. Alguns polimorfos de rútilo do dióxido de titânio obtêm-se com mica (também conhecida por silicato de alumínio e potássio) como matriz de base para a estrutura em lâminas. Reveste-se com dióxido de titânio a superfície da mica, utilizando um processo patenteado especializado. Obtém-se rútilo do dióxido de titânio, sob a forma de lâminas, submetendo o pigmento nacarado da mica revestida com dióxido de titânio (rútilo) a uma dissolução extractiva em ácido, seguida de uma dissolução extractiva em álcali. Toda a mica é removida durante este processo, sendo o produto resultante o rútilo do dióxido de titânio sob a forma de lâminas
N.º do Colour Index	77891
Einecs	236-675-5

▼B

Denominação química	Dióxido de titânio
Fórmula química	TiO_2
Massa molecular	79,88
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base isenta de alumina e de sílica
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca a ligeiramente colorido
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Dissolve lentamente em ácido fluorídrico e em ácido sulfúrico concentrado a quente
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (105 °C, durante 3 horas)
Perda por incineração	Não superior a 1,0 %, numa base isenta de matérias voláteis (800 °C)
Óxido de alumínio e/ou dióxido de silício	Teor total não superior a 2,0 %
Matéria solúvel em HCl 0,5 N	Teor não superior a 0,5 %, numa base isenta de alumina e de sílica e, no caso de produtos que contenham alumina e/ou sílica, não superior a 1,5 % relativamente à forma comercializada
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 0,5 %
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg, após extracção com HCl 0,5 N
Antimónio	Teor não superior a 2 mg/kg, após extracção com HCl 0,5 N
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg, após extracção com HCl 0,5 N
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg, após extracção com HCl 0,5 N
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg, após extracção com HCl 0,5 N

E 172 ÓXIDOS DE FERRO E HIDRÓXIDOS DE FERRO

Sinónimos	Óxido de ferro amarelo: pigmento amarelo CI 42 e 43	
	Óxido de ferro vermelho: pigmento vermelho CI 101 e 102	
	Óxido de ferro negro: Pigmento negro CI 11	
Definição	Os óxidos de ferro e os hidróxidos de ferro são produzidos por via sintética e consistem essencialmente em formas anidras e hidratadas. A gama de cores abrange tonalidades amarelas, vermelhas, castanhas e negras. Os óxidos de ferro de qualidade alimentar distinguem-se dos graus técnicos principalmente pelos níveis comparativamente baixos de contaminação com outros metais. Esta diferença depende da selecção e do controlo da fonte do ferro e/ou da extensão da purificação química durante o processo de fabrico	
N.º do Colour Index	Óxido de ferro amarelo:	77492
	Óxido de ferro vermelho:	77491
	Óxido de ferro negro:	77499

▼B

Einecs	Óxido de ferro amarelo:	257-098-5	
	Óxido de ferro vermelho:	215-168-2	
	Óxido de ferro negro:	235-442-5	
Chemical name	Óxido de ferro amarelo: óxido férrico hidratado; óxido de ferro (III) hidratado		
	Óxido de ferro vermelho: óxido férrico anidro; óxido de ferro (III) anidro		
	Óxido de ferro negro: óxido ferroso e férrico; óxido de ferro (II) e (III)		
Fórmula química	Óxido de ferro amarelo:	$FeO(OH) \cdot H_2O$	
	Óxido de ferro vermelho:	Fe_2O_3	
	Óxido de ferro negro:	$FeO.Fe_2O_3$	
Massa molecular	88,85:	FeO(OH)	
	159,70:	Fe_2O_3	
	231,55:	$FeO.Fe_2O_3$	
Composição	Teor não inferior a 60 % (óxido de ferro amarelo) e não inferior a 68 % (óxidos de ferro vermelho e negro) de ferro total, expresso em ferro		
Descrição	Produto pulverulento, de cor amarela, vermelha, castanha ou negra		
Identificação			
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos e solúvel em ácidos minerais concentrados		
Pureza			
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 1,0 %		Após dissolução total
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg		
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg		
Crómio	Teor não superior a 100 mg/kg		
Cobre	Teor não superior a 50 mg/kg		
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg		
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg		
Níquel	Teor não superior a 200 mg/kg		
Zinco	Teor não superior a 100 mg/kg		

E 173 ALUMÍNIO

Sinónimos	Pigmento metálico CI
Definição	O pó de alumínio é constituído por partículas de alumínio finamente dividido. A moagem pode, ou não, ser efectuada na presença de óleos vegetais alimentares e/ou de ácidos gordos adequados como aditivos alimentares. O produto não deve conter substâncias para além de óleos vegetais alimentares e/ou ácidos gordos adequados como aditivos alimentares

▼B

N.º do Colour Index	77000
Einecs	231-072-3
Denominação química	Alumínio
Fórmula química	Al
Massa atómica	26,98
Composição	Teor de alumínio não inferior a 99 %, numa base isenta de óleos
Descrição	Produto pulverulento ou em palhetas, de cor cinzenta prateada
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos e solúvel em ácido clorídrico diluído
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo para uma amostra dissolvida em ácido clorídrico diluído
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (a 105 °C, até obter uma massa constante)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 174 PRATA

Sinónimos	Argentum
Definição	
N.º do Colour Index	77820
Einecs	231-131-3
Denominação química	Prata
Fórmula química	Ag
Massa atómica	107,87
Composição	Teor de prata não inferior a 99,5 %
Descrição	Produto pulverulento ou em palhetas, de cor prateada
Identificação	
Pureza	

E 175 OURO

Sinónimos	Pigmento metálico 3; *Aurum*
Definição	
N.º do Colour Index	77480
Einecs	231-165-9
Denominação química	Ouro

▼B

Fórmula química	Au	
Massa atómica	197,0	
Composição	Teor de ouro não inferior a 90 %	
Descrição	Produto pulverulento ou em palhetas, de cor dourada	
Identificação		
Pureza		
Prata	Teor não superior a 7 %	Após dissolução completa
Cobre	Teor não superior a 4 %	

E 180 LITOLRUBINA BK

Sinónimos	Pigmento vermelho CI 57; pigmento de rubina; carmina 6B
Definição	A litolrubina BK é constituída essencialmente por 3-hidroxi-4-(4--metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenocarboxilato de cálcio e outras matérias corantes, contendo água, cloreto de cálcio e/ou sulfato de cálcio como principais componentes não corados
N.º do Colour Index	15850:1
Einecs	226-109-5
Denominação química	3-Hidroxi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenocarboxilato de cálcio
Fórmula química	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$
Massa molecular	424,45
Composição	Teor de matérias corantes totais não inferior a 90 % $E^{1\%}_{1cm}$ 200 a cerca de 442 nm, em dimetilformamida
Descrição	Produto pulverulento, de cor vermelha
Identificação	
Espectrometria	Máximo a cerca de 442 nm, em dimetilformamida
Pureza	
Outras matérias corantes	Teor não superior a 0,5 %
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Sal de cálcio do ácido 2-amino-5--metilbenzenossulfónico	Teor não superior a 0,2 %
Sal de cálcio do ácido 3-hidroxi-2--naftalenocarboxílico	Teor não superior a 0,4 %
Aminas aromáticas primárias não sulfonadas	Teor não superior a 0,01 % (expressas em anilina)

▼B

Matérias extraíveis com éter	Teor não superior a 0,2 %, numa solução de pH 7
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Podem utilizar-se lacas de alumínio deste corante

E 200 ÁCIDO SÓRBICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	203-768-7
Denominação química	Ácido sórbico; ácido *trans*; *trans*-2,4-hexadienóico
Fórmula química	$C_6H_8O_2$
Massa melecular	112,12
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Agulhas incolores ou produto pulverulento fluido, de cor branca, com um ligeiro odor característico e sem alteração da coloração após aquecimento a 105 °C durante 90 minutos
Identificação	
Intervalo de fusão	Entre 133 °C e135 °C, após secagem sob vácuo durante quatro horas num exsicador com ácido sulfúrico
Espectrometria	Absorvência máxima a 254 ± 2 nm, em solução de propan-2-ol (1:4 000 000)
Ensaio para a pesquisa de ligações duplas	Positivo
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água, solúvel em etanol
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,5 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %
Aldeídos	Teor não superior a 0,1 % (expresso em formaldeído)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 202 SORBATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	246-376-1
Denominação química	Sorbato de potássio; (E,E)-2,4-hexadienoato de potássio; sal de potássio do ácido *trans*, *trans*-2,4-hexadienóico
Fórmula química	$C_6H_7O_2K$
Massa molecular	150,22
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca, sem alteração da coloração após aquecimento a 105 °C durante 90 minutos
Identificação	
Intervalo de fusão do ácido sórbico	Intervalo de fusão do ácido sórbico isolado por acidificação e não recristalizado de 133-135 °C, após secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de duplas ligações	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,0 % (105 °C, durante 3 horas)
Acidez ou alcalinidade	Não superior a 1,0 % (expressas, respectivamente, em ácido sórbico ou em K_2CO_3)
Aldeídos	Teor não superior a 0,1 % (expresso em formaldeído)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M25

_____

▼B

E 210 ÁCIDO BENZÓICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	200-618-2
Denominação química	Ácido benzóico; ácido benzenocarboxílico; ácido fenilcarboxílico
Fórmula química	$C_7H_6O_2$
Massa molecular	122,12
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, numa base anidra

▼B

Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	121,5 °C -123,5 °C
Ensaio de sublimação	Positivo
Ensaio para a pesquisa de benzoato	Positivo
pH	Cerca de 4 (em solução aquosa)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (com ácido sulfúrico, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,05 %
Compostos orgânicos clorados	Teor não superior a 0,07 % expresso em cloro ou 0,3 % expresso em ácido monoclorobenzóico
Substâncias facilmente oxidáveis	Adicionar 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de água, aquecer à ebulição e adicionar várias gotas de solução 0,1 N de $KMnO_4$, até que a coloração rosa persista durante 30 segundos. Dissolver 1 g da amostra, pesada com a precisão de 1 mg, na solução aquecida, e titular com solução 0,1 N de $KMnO_4$ até que a coloração rosa persista durante 15 segundos. Não devem ser necessários mais de 0,5 ml
Substâncias facilmente carbonizáveis	Uma solução arrefecida de 0,5 g de ácido benzóico em 5 ml de ácido sulfúrico a 94,5-95,5 % não deve apresentar uma coloração mais intensa do que a de uma solução de referência contendo 0,2 ml de cloreto de cobalto TSC ([1]), 0,3 ml de cloreto férrico TSC ([2]), 0,1 ml de sulfato de cobre TSC ([3]) e 4,4 ml de água
Ácidos policíclicos	O intervalo de fusão do primeiro precipitado obtido por acidificação fraccionada de uma solução neutralizada de ácido benzóico não deve diferir do intervalo de fusão deste último
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

([1]) Cloreto de cobalto TSC: dissolver cerca de 65 g de cloreto de cobalto, $CoCl_2 \cdot 6H_2O$, numa quantidade suficiente de uma mistura de 25 ml de ácido clorídrico e 975 ml de água, de modo a obter o volume total de 1 litro. Colocar exactamente 5 ml desta solução num balão de fundo redondo contendo 250 ml de solução de iodo e adicionar 5 ml de peróxido de hidrogénio a 3 %, seguido de 15 ml de solução de hidróxido de sódio a 20 %. Levar à ebulição durante 10 minutos, deixar arrefecer, adicionar 2 g de iodeto de potássio e 20 ml de ácido sulfúrico a 25 %. Após a dissolução completa do precipitado, titular o iodo libertado com solução de tiossulfato de sódio 0,1 N, na presença de cozimento de amido. 1 ml de solução de tiossulfato de sódio 0,1 N corresponde a 23,80 mg de $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Ajustar o volume final da solução mediante a adição de uma quantidade suficiente de mistura ácido clorídrico/água, de modo a obter uma solução que contenha 59,5 mg de $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ por ml.

([2]) Cloreto férrico TSC: dissolver cerca de 55 g de cloreto férrico numa quantidade suficiente de uma mistura de 25 ml de ácido clorídrico e 975 ml de água, de modo a obter o volume total de 1 litro. Colocar 10 ml desta solução num balão de fundo redondo contendo 250 ml de solução de iodo, adicionar 15 ml de água e 3 g de iodeto de potássio; deixar repousar a mistura durante 15 minutos. Diluir com 100 ml de água e titular o iodo libertado com solução de tiossulfato de sódio 0,1 N, na presença de cozimento de amido. 1 ml de solução de tiossulfato de sódio 0,1 N corresponde a 27,03 mg de $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Ajustar o volume final da solução mediante a adição de uma quantidade suficiente de mistura ácido clorídrico/água, de modo a obter uma solução que contenha 45,0 mg de $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ por ml.

([3]) Sulfato de cobre TSC: dissolver cerca de 65 g de sulfato de cobre, $CuSO_45H_2O$, numa quantidade suficiente de uma mistura de 25 ml de ácido clorídrico e 975 ml de água, de modo a obter o volume total de 1 litro. Colocar 10 ml desta solução num balão de fundo redondo contendo 250 ml de solução de iodo, adicionar 40 ml de água, 4 ml de ácido acético e 3 g de iodeto de potássio. Titular o iodo libertado com solução de tiossulfato de sódio 0,1 N, na presença de cozimento de amido (*). 1 ml de solução de tiossulfato de sódio 0,1 N corresponde a 24,97 mg de $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Ajustar o volume final da solução mediante a adição de uma quantidade suficiente de mistura ácido clorídrico/água, de modo a obter uma solução que contenha 62,4 mg de $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ por ml.

(*) Cozimento de amido: triturar 0,5 mg de amido (amido de batata, amido de milho ou amido solúvel) em 5 ml de água; adicionar à pasta resultante uma quantidade suficiente de água, de modo a obter um volume total de 100 ml, agitando continuamente. Levar à ebulição durante alguns minutos, deixar arrefercer e filtrar. A solução deve ser preparada antes de cada ensaio.

▼B

E 211 BENZOATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	208-534-8
Denominação química	Benzoato de sódio; sal sódico do ácido benzenocarboxílico; sal sódico do ácido fenilcarboxílico
Fórmula química	$C_7H_5O_2Na$
Massa molecular	144,11
Composição	Teor de $C_7H_5O_2Na$ não inferior a 99 %, após secagem a 105 °C, durante 4 horas
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou em grânulos, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol
Intervalo de fusão do ácido benzóico	Intervalo de fusão do ácido benzóico isolado por acidificação e não recristalizado de 121,5-123,5 °C, após secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico
Ensaio para a pesquisa de benzoato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,5 % (105 °C, durante 4 horas)
Substâncias facilmente oxidáveis	Adicionar 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de água, aquecer à ebulição e adicionar várias gotas de solução 0,1 N de $KMnO_4$, até que a coloração rosa persista durante 30 segundos. Dissolver 1 g da amostra, pesada com a precisão de 1 mg, na solução aquecida, e titular com solução 0,1 N de $KMnO_4$ até que a coloração rosa persista durante 15 segundos. Não devem ser necessários mais de 0,5 ml
Ácidos policíclicos	O intervalo de fusão do primeiro precipitado obtido por acidificação fraccionada de uma solução (neutralizada) de benzoato de sódio não deve diferir do intervalo de fusão do ácido benzóico
Compostos orgânicos clorados	Teor não superior a 0,06 % expresso em cloreto ou 0,25 % expresso em ácido monoclorobenzóico
Acidez ou alcalinidade	Para a neutralização de 1 g de benzoato de sódio, na presença de fenolftaleína, não devem ser necessários mais de 0,25 ml de NaOH 0,1 N ou HCl 0,1 N
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 212 BENZOATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	209-481-3
Denominação química	Benzoato de potássio; sal de potássio do ácido benzenocarboxílico; sal de potássio do ácido fenilcarboxílico

▼B

Fórmula química	$C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$
Massa molecular	214,27
Composição	Teor de $C_7H_5KO_2$ não inferior a 99 %, após secagem a 105 °C até massa constante
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão do ácido benzóico	Intervalo de fusão do ácido benzóico isolado por acidificação e não recristalizado de 121,5-123,5 °C, após secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico
Ensaio para a pesquisa de benzoato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 26,5 % (105 °C, durante 4 horas)
Compostos orgânicos clorados	Teor não superior a 0,06 % expresso em cloreto ou 0,25 % expresso em ácido monoclorobenzóico
Substâncias facilmente oxidáveis	Adicionar 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de água, aquecer à ebulição e adicionar várias gotas de solução 0,1 N de $KMnO_4$, até que a coloração rosa persista durante 30 segundos. Dissolver 1 g da amostra, pesada com a precisão de 1 mg, na solução aquecida, e titular com solução 0,1 N de $KMnO_4$ até que a coloração rosa persista durante 15 segundos. Não devem ser necessários mais de 0,5 ml
Substâncias facilmente carbonizáveis	Uma solução arrefecida de 0,5 g de ácido benzóico em 5 ml de ácido sulfúrico a 94,5-95,5 % não deve apresentar uma coloração mais intensa do que a de uma solução de referência que contenha 0,2 ml de cloreto de cobalto TSC, 0,3 ml de cloreto férrico TSC, 0,1 ml de sulfato de cobre TSC e 4,4 ml de água
Ácidos policíclicos	O intervalo de fusão do primeiro precipitado obtido por acidificação fraccionada de uma solução (neutralizada) de benzoato de potássio não deve diferir do intervalo de fusão do ácido benzóico
Acidez ou alcalinidade	Para a neutralização de 1 g de benzoato de potássio, na presença de fenolftaleína, não devem ser necessários mais de 0,25 ml de NaOH 0,1 N ou de HCl 0,1 N
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 213 BENZOATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Benzoato monocálcico	
Definição		
Einecs	218-235-4	
Denominação química	Benzoato de cálcio; dibenzoato de cálcio	
Fórmula química	Forma anidra:	$C_{14}H_{10}O_4Ca$
	Forma monohidratada	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$
	Forma tri-hidratada:	$C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$

▼B

Massa molecular	Forma anidra:	282,31
	Forma monohidratada	300,32
	Forma tri-hidratada:	336,36
Composição	Teor não inferior a 99 %, após secagem a 105 °C	
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, de cor branca ou incolor	
Identificação		
Intervalo de fusão do ácido benzóico	Intervalo de fusão do ácido benzóico isolado por acidificação e não recristalizado de 121,5-123,5 °C, após secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico	
Ensaio para a pesquisa de benzoato	Positivo	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo	
Pureza		
Perda por secagem	Não superior a 17,5 % (a 105 °C, até massa constante)	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,3 %	
Compostos orgânicos clorados	Teor não superior a 0,06 % expresso em cloreto ou 0,25 % expresso em ácidos monoclorobenzóicos	
Substâncias facilmente oxidáveis	Adicionar 1,5 ml de ácido sulfúrico a 100 ml de água, aquecer à ebulição e adicionar várias gotas de solução 0,1 N de $KMnO_4$, até que a coloração rosa persista durante 30 segundos. Dissolver 1 g da amostra, pesada com a precisão de 1 mg, na solução aquecida, e titular com solução 0,1 N de $KMnO_4$ até que a coloração rosa persista durante 15 segundos. Não devem ser necessários mais de 0,5 ml	
Substâncias facilmente carbonizáveis	Uma solução arrefecida de 0,5 g de ácido benzóico em 5 ml de ácido sulfúrico a 94,5-95,5 % não deve apresentar uma coloração mais intensa do que a de uma solução de referência que contenha 0,2 ml de cloreto de cobalto TSC, 0,3 ml de coloreto férrico TSC, 0,1 ml de sulfato de cobre TSC e 4,4 ml de água	
Ácidos policíclicos	O intervalo de fusão do primeiro precipitado obtido por acidificação fraccionada de uma solução (neutralizada) de benzoato de cálcio não deve diferir do intervalo de fusão do ácido benzóico	
Acidez ou alcalinidade	Para a neutralização de 1 g de benzoato de cálcio, na presença de fenolftaleína, não devem ser necessários mais de 0,25 ml de NaOH 0,1 N ou de HCl 0,1 N	
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	

E 214 *p*-HIDROXIBENZOATO DE ETILO

Sinónimos	Etilparabeno, *p*-oxibenzoato de etilo
Definição	
Einecs	204-399-4
Denominação química	*p*-Hidroxibenzoato de etilo; éster etílico do ácido *p*-hidroxibenzóico

▼B

Fórmula química	$C_9H_{10}O_3$
Massa molecular	166,8
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, após secagem a 80 °C, durante 2 horas
Descrição	Pequenos cristais incolores e quase inodoros ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	115 °C - 118 °C
Ensaio para a pesquisa de *p*-hidroxibenzoato	Intervalo de fusão do ácido *p*-hidroxibenzóico isolado por acidificação e não recristalizado de 213-217 °C, após secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico
Ensaio para a pesquisa de álcoois	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (80 °C, durante 2 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,05 %
Ácido *p*-hidroxibenzóico e ácido salicílico	Teor não superior a 0,35 % expresso em ácido *p*-hidroxibenzóico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 215 SAL SÓDICO DO *p*-HIDROXIBENZOATO DE ETILO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	252-487-6
Denominação química	Sal sódico do *p*-hidroxibenzoato de etilo; composto sódico do éster etílico do ácido *p*-hidroxibenzóico
Fórmula química	$C_9H_9O_3Na$
Massa molecular	188,8
Composição	Teor de éster etílico do ácido *p*-hidroxibenzóico não inferior a 83 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, higroscópico, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	115-118 °C, após secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico
Ensaio para a pesquisa de *p*-hidroxibenzoato	Intervalo de fusão do ácido *p*-hidroxibenzóico obtido a partir da amostra de 213-217 °C
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	9,9 – 10,3 (solução aquosa a 0,1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 5 % (por secagem sob vácuo num exsicador com ácido sulfúrico)
Cinzas sulfatadas	37 - 39 %

▼B

Ácido *p*-hidroxibenzóico e ácido salicílico	Teor não superior a 0,35 % expresso em ácido *p*-hidroxibenzóico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 218 *p*-HIDROXIBENZOATO DE METILO

Sinónimos	Metilparabeno; *p*-oxibenzoato de metilo
Definição	
Einecs	243-171-5
Denominação química	*p*-Hidroxibenzoato de metilo; éster metílico do ácido *p*-hidroxibenzóico
Fórmula química	$C_8H_8O_3$
Massa molecular	152,15
Composição	Teor não inferior a 99 %, após secagem a 80 °C, durante 2 horas
Descrição	Pequenos cristais incolores praticamente inodoros ou produto pulverulento de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	125 °C - 128 °C
Ensaio para a pesquisa de *p*-hidroxibenzoato	Intervalo de fusão do *p*-hidroxibenzóico obtido a partir da amostra de 213-217 °C após secagem a 80 °C, durante 2 horas
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (80 °C, durante 2 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,05 %
Ácido *p*-hidroxibenzóico e ácido salicílico	Teor não superior a 0,35 % expresso em ácido *p*-hidroxibenzóico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 219 SAL SÓDICO DO *p*-HIDROXIBENZOATO DE METILO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal sódico do *p*-hidroxibenzoato de metilo; composto sódico do éster metílico do ácido *p*-hidroxibenzóico
Fórmula química	$C_8H_7O_3Na$
Massa molecular	174,15
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento higroscópico, de cor branca

▼B

Identificação	
Intervalo de fusão	A acidificação com ácido clorídrico, controlada com papel indicador, de uma solução aquosa a 10 % (m/v) do derivado de sódio do *p*-hidroxibenzoato de metilo produz um precipitado branco que, lavado com água e seco a 80 °C durante 2 horas, deve apresentar um intervalo de fusão entre 125 °C e 128 °C
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	9,7 – 10,3 (solução aquosa a 0,1 % isenta de dióxido de carbono)
Pureza	
Água	Teor não superior a 5 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	40 a 44,5 %, numa base anidra
Ácido *p*-hidroxibenzóico e ácido salicílico	Teor não superior a 0,35 % expresso em ácido *p*-hidroxibenzóico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 220 DIÓXIDO DE ENXOFRE

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-195-2
Denominação química	Dióxido de enxofre; anidrido sulfuroso
Fórmula química	SO_2
Massa molecular	64,07
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Gás incolor não inflamável, com forte odor acre e sufocante
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de substâncias sulfurosas	Positivo
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,05 % (método de Karl Fischer)
Resíduos não voláteis	Teor não superior a 0,01 %
Trióxido de enxofre	Teor não superior a 0,1 %
Selénio	Teor não superior a 10 mg/kg
Outros gases que não entram normalmente na composição do ar	Isento
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 221 SULFITO DE SÓDIO

Sinónimos		
Definição		
Einecs	231-821-4	
Denominação química	Sulfito de sódio (nas formas anidra ou hepta-hidratada)	
Fórmula química	Forma anidra:	Na_2SO_3
	Forma hepta-hidratada:	$Na_2SO_3 7H_2O$
Massa molecular	Forma anidra:	126,04
	Forma hepta-hidratada:	252,16
Composição	Forma anidra:	Teor de Na_2SO_3 não inferior a 95 % e teor de SO_2 não inferior a 48 %
	Forma hepta-hidratada:	Teor de Na_2SO_3 não inferior a 48 % e teor de SO_2 não inferior a 24 %
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou cristais incolores, de cor branca	
Identificação		
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo	
pH	8,5 - 11,5, (forma anidra: solução a 10 %; forma hepta-hidratada: solução a 20 %)	
Pureza		
Tiossulfato	Teor não superior a 0,1 %, em relação ao teor de SO_2	
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2	
Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	

▼M3

E 222 HIDROGENOSSULFITO DE SÓDIO

▼B

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-921-4
Denominação química	Bissulfito de sódio; hidrogenossulfito de sódio
Fórmula química	$NaHSO_3$ em solução aquosa
Massa molecular	104,06
Composição	Teor de $NaHSO_3$ não inferior a 32 % (m/m)
Descrição	Solução límpida, incolor a amarela
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo

▼B

Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	2,5 - 5,5 (solução aquosa a 10 %)
Pureza	

▼M3

Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2

▼B

Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 223 METABISSULFITO DE SÓDIO

Sinónimos	Pirossulfito; pirossulfito de sódio
Definição	
Einecs	231-673-0
Denominação química	Dissulfito de sódio, pentaoxodissulfato de sódio
Fórmula química	$Na_2S_2O_5$
Massa molecular	190,11
Composição	Teor de $Na_2S_2O_5$ não inferior a 95 % e teor de SO_2 não inferior a 64 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	4,0 - 5,5 (solução aquosa a 10 %)
Pureza	
Tiossulfato	Teor não superior a 0,1 %, em relação ao teor de SO_2
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 224 METABISSULFITO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Pirossulfito de potássio
Definição	
Einecs	240-795-3
Denominação química	Dissulfito de potássio; pentaoxodissulfato de potássio
Fórmula química	$K_2S_2O_5$
Massa molecular	222,33

▼B

Composição	Teor de $K_2S_2O_5$ não inferior a 90 % e teor de SO_2 não inferior a 51,8 %, sendo a fracção restante constituída, na sua quase totalidade, por sulfato de potássio
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Tiossulfato	Teor não superior a 0,1 %, em relação ao teor de SO_2
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 226 SULFITO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	218-235-4
Denominação química	Sulfito de cálcio
Fórmula química	$CaSO_3 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	156,17
Composição	Teor de $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ não inferior a 95 % e teor de SO_2 não inferior a 39 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Pureza	
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 227 HIDROGENOSSULFITO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	237-423-7

▼B

Denominação química	Bissulfito de cálcio; hidrogenossulfito de cálcio
Fórmula química	$Ca(HSO_3)_2$
Massa molecular	202,22
Composição	Teor de dióxido de enxofre compreendido entre 6 e 8 % (m/v) e teor de dióxido de cálcio compreendido entre 2,5 e 3,5 % (m/v), correspondendo a 10-14 % (m/v) de bissulfito de cálcio [$Ca(HSO_3)_2$]
Descrição	Solução aquosa límpida, de cor amarela esverdeada, com um odor característico a dióxido de enxofre
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Pureza	
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 228 HIDROGENOSSULFITO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-870-1
Denominação química	Bissulfito de potássio; hidrogenossulfito de potássio
Fórmula química	$KHSO_3$ em solução aquosa
Massa molecular	120,17
Composição	Teor de $KHSO_3$ não inferior a 280 g/l (ou 150 g de SO_2 por litro)
Descrição	Solução aquosa límpida, incolor
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sulfito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Selénio	Teor não superior a 5 mg/kg, em relação ao teor de SO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 234 NISINA

Sinónimos	
Definição	A nisina é constituída por diversos polipéptidos afins produzidos por estirpes de *Lactococcus lactis* spp. *lactis*
Einecs	215-807-5
Denominação química	
Fórmula química	$C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$
Massa molecular	3 354,12
Composição	O concentrado de nisina contém um teor não inferior a 900 unidades/mg, numa mistura de sólidos lácteos isentos de matérias gordas, e um teor mínimo de cloreto de sódio de 50 %
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 3 % (a 102-103 °C, até massa constante)
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 235 NATAMICINA

Sinónimos	Pimaricina
Definição	A natamicina é um fungicida do grupo dos macrólidos poliénicos produzido por estirpes de *Streptomyces natalensis* ou outras espécies relevantes
Einecs	231-683-5
Denominação química	Um estereoisómero do ácido 22-(3-amino-3,6-didesoxi-β-D-manopiranosiloxi)-1,3,26-tri-hidroxi-12-metil-10-oxo-6,11,28-trioxatriciclo[22.3.1.$0^{5,7}$]octacosa-8,14,16,18,20-pentaeno-25-carboxílico
Fórmula química	$C_{33}H_{47}O_{13}N$
Massa molecular	665,74
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca a creme
Identificação	
Reacções colorimétricas	A adição de alguns cristais de natamicina, numa cápsula, a uma gota de ácido clorídrico concentrado produz uma coloração azul, a ácido fosfórico concentrado produz uma coloração verde, que passa a vermelha pálida após alguns minutos
Espectrometria	Uma solução a 0,0005 % (m/v) em solução metanólica de ácido acético a 1 % apresenta máximos de absorção a cerca de 290 nm, 303 nm e 318 nm, uma inflexão a cerca de 280 nm e mínimos a cerca de 250 nm, 295,5 nm e 311 nm

▼B

pH	5,5-7,5 (solução a 1 % (m/v) numa mistura previamente neutralizada de 20 partes de dimetilformamida e 80 partes de água)
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ +250 ° a + 295° (uma solução a 1 % (m/v) em ácido acético glacial, a 20 °C, e calculado em relação ao produto seco)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8 % (com P_2O_5, sob vácuo, a 60 °C até massa constante)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 100 colónias por grama

E 239 HEXAMETILENOTETRAMINA

Sinónimos	Hexamina; metenamina
Definição	
Einecs	202-905-8
Denominação química	1,3,5,7-Tetraazatriciclo[3.3.1.$1^{3,7}$]-decano, hexametilenotetramina
Fórmula química	$C_6H_{12}N_4$
Massa molecular	140,19
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, incolor ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de formaldeído	Positivo
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ponto de sublimação	Cerca de 260 °C
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (a 105 °C, sob vácuo, com P_2O_5, durante 2 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,05 %
Sulfato	Teor não superior a 0,005 %, expresso em SO_4
Cloreto	Teor não superior a 0,005 %, expresso em Cl
Sais de amónio	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 242 DICARBONATO DE DIMETILO

Sinónimos	DMDC; pirocarbonato de dimetilo
Definição	
Einecs	224-859-8
Denominação química	Dicarbonato de dimetilo; éster dimetílico do ácido pirocarbónico
Fórmula química	$C_4H_6O_5$
Massa molecular	134,09
Composição	Teor não inferior a 99,8 %
Descrição	Líquido incolor que se decompõe em solução aquosa. Corrosivo para a pele e os olhos e tóxico por inalação e ingestão
Identificação	
Decomposição	Após diluição, ensaios positivos para a pesquisa de CO_2 e metanol
Ponto de fusão	17 °C
Ponto de ebulição	172 °C, com decomposição
Densidade, a 20 °C	Cerca de 1,25 g/cm^3
Espectro de absorção no infravermelho	Máximos a 1 156 e 1 832 cm^{-1}
Pureza	
Dimetilcarbonato	Teor não superior a 0,2 %
Cloro total	Teor não superior a 3 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M12

E 243 ARGINATO DE ETIL-LAUROÍLO

Sinónimos	Éster etílico de arginato láurico; éster etílico de lauramida arginina; etil-Nα-lauroíl-L-arginato·HCl; LAE;

▼M19

Definição	O arginato de etil-lauroílo é sintetizado por esterificação da arginina com etanol e reação do éster com cloreto de lauroílo, em meio aquoso a uma temperatura controlada entre 10 e 15 °C e com um pH entre 6,7 e 6,9. O arginato de etil-lauroílo resultante é recuperado sob a forma de sal de cloridrato, que é filtrado e seco.

▼M12

ELINCS	434-630-6
Denominação química	Etil-Nα-dodecanoíl-L-arginato·HCl
Fórmula química	C20H41N4O3Cl
Massa molecular	421,02
Composição	Teor não inferior a 85 % e não superior a 95 %
Descrição	Produto pulverulento de cor branca

▼M12

Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água, etanol, propilenoglicol e glicerol
Pureza	
Nα-Lauroíl-L-arginina	Teor não superior a 3 %
Ácido láurico	Teor não superior a 5 %
Laurato de etilo	Teor não superior a 3 %
L-Arginina·HCl	Teor não superior a 1 %
Arginato de etilo·2HCl	Teor não superior a 1 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 249 NITRITO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-832-4
Denominação química	Nitrito de potássio
Fórmula química	KNO_2
Massa molecular	85,11
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base anidra [1]
Descrição	Produto granular deliquescente, de cor branca ou ligeiramente amarela
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de nitrito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	6,0 – 9,0 (solução a 5 %)

[1] Só podem ser comercializados em mistura com sal ou um substituto do sal.

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 3 % (4 horas, com sílica-gel)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 250 NITRITO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-555-9
Denominação química	Nitrito de sódio
Fórmula química	$NaNO_2$
Massa molecular	69,00
Composição	Teor não inferior a 97 %, numa base anidra ([1])
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca, ou fragmentos, de cor amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de nitrito	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,25 % (4 horas, com sílica-gel)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 251 NITRATO DE SÓDIO

i) NITRATO DE SÓDIO SÓLIDO

Sinónimos	Nitrato do Chile; nitrato sódico ou salitre do Chile
Definição	
Einecs	231-554-3
Denominação química	Nitrato de sódio
Fórmula química	$NaNO_3$
Massa molecular	85,00
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino de cor branca, ligeiramente higroscópico

([1]) Só podem ser comercializados em mistura com sal ou um substituto do sal.

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de nitrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	5,5 – 8,3 (solução a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2 % (105 °C, durante 4 horas)
Nitrito	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em $NaNO_2$
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

ii) NITRATO DE SÓDIO LÍQUIDO

Sinónimos	
Definição	O nitrato de sódio líquido é uma solução aquosa de nitrato de sódio, directamente resultante da reacção química entre o hidróxido de sódio e o ácido nítrico em proporções estequiométricas, sem cristalização subsequente. As formas padronizadas preparadas a partir de nitrato de sódio líquido que satisfaçam estas especificações podem conter um excesso de ácido nítrico, desde que tal seja claramente declarado ou conste claramente do rótulo.
Einecs	231-554-3
Denominação química	Nitrato de sódio
Fórmula química	$NaNO_3$
Massa molecular	85,00
Composição	Teor de $NaNO_3$ compreendido entre 33,5 e 40,0 %
Descrição	Líquido límpido, incolor
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de nitrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	1,5 - 3,5
Pureza	
Ácido nítrico livre	Teor não superior a 0,01 %
Nitrito	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em $NaNO_2$
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 0,3 mg/kg

Esta especificação refere-se a uma solução aquosa a 35 %

E 252 NITRATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Nitrato do Chile; nitrato sódico ou salitre do Chile
Definição	
Einecs	231-818-8

▼B

Denominação química	Nitrato de potássio
Fórmula química	KNO_3
Massa molecular	101,11
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca, ou cristais transparentes de forma prismática com sabor refrescante, ligeiramente salgado e acre
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de nitrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	4,5 – 8,5 (solução a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 4 horas)
Nitrito	Teor não superior a 20 mg/kg, expresso em KNO_2
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 260 ÁCIDO ACÉTICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	200-580-7
Denominação química	Ácido acético; ácido etanóico
Fórmula química	$C_2H_4O_2$
Massa molecular	60,05
Composição	Teor não inferior a 99,8 %
Descrição	Líquido incolor, límpido, com odor acre característico
Identificação	
Ponto de ebulição	118 °C, a 760 mm Hg
Densidade relativa	Cerca de 1,049
Ensaio para a pesquisa de acetato	Uma solução de uma parte para três (1:3) dá ensaios positivos
Ponto de solidificação	Não inferior a 14,5 °C
Pureza	
Resíduos não voláteis	Teor não superior a 100 mg/kg
Ácido fórmico, formatos e outras substâncias oxidáveis	Teor não superior a 1 000 mg/kg, expresso em ácido fórmico
Substâncias facilmente oxidáveis	Diluir num frasco com rolha de vidro 2 ml da amostra com 10 ml de água e adicionar 0,1 ml de solução de permanganato de potássio 0,1 N. A coloração rosa não deve tornar-se castanha antes de 30 minutos

▼B

Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M2

E 261 (i) ACETATO DE POTÁSSIO

▼B

Sinónimos	
Definição	
Einecs	204-822-2
Denominação química	Acetato de potássio
Fórmula química	$C_2H_3O_2K$
Massa molecular	98,14
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores deliquescentes ou produto pulverulento cristalino, de cor branca, inodoro ou com um ligeiro odor a ácido acético
Identificação	
pH	7,5 – 9,0 (solução aquosa a 5 %)
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8 % (150 °C, durante 2 horas)
Ácido fórmico, formatos e outras substâncias oxidáveis	Teor não superior a 1 000 mg/kg, expresso em ácido fórmico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M2

E 261 (ii) DIACETATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	O diacetato de potássio é um composto molecular de acetato de potássio e ácido acético
EINECS	224-217-7
Denominação química	Hidrogenodiacetato de potássio
Fórmula química	$C_4H_7KO_4$

▼M2

Massa molecular	158,2
Composição	Teor de ácido acético livre compreendido entre 36 e 38 % e teor de acetato de potássio compreendido entre 61 e 64 %
Descrição	Cristais de cor branca
Identificação	
pH	4,5 – 5 (solução aquosa a 10 %)
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Teor de água	Teor não superior a 1 % (método de Karl Fischer)
Ácido fórmico, formatos e outras impurezas oxidáveis	Teor não superior a 1 000 mg/kg expresso em ácido fórmico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 262 (i) ACETATO DE SÓDIO

Sinónimos		
Definição		
Einecs	204-823-8	
Denominação química	Acetato de sódio	
Fórmula química	$C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 3)	
Massa molecular	Forma anidra:	82,03
	Forma tri-hidratada:	136,08
Composição	Teor (de ambas as formas) não inferior a 98,5 %, numa base anidra	
Descrição	Forma anidra:	Produto pulverulento granular higroscópico, inodoro, de cor branca
	Forma tri-hidratada:	Cristais incolores e transparentes ou produto pulverulento cirstalino granular, inodoro ou com um ligeiro odor a ácido acético. Efloresce em contacto com ar quente e seco

▼B

Identificação		
pH	8,0 – 9,5 (solução aquosa a 1 %)	
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo	
Pureza		
Perda por secagem	Forma anidra:	Não superior a 2 % (120 °C, durante 4 horas)
	Forma tri-hidratada:	Compreendida entre 36 e 42 % (a 120 °C, durante 4 horas)
Ácido fórmico, formatos e outras substâncias oxidáveis	Teor não superior a 1 000 mg/kg, expresso em ácido fórmico	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	

E 262 (ii) DIACETATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	O diacetato de sódio é um composto molecular de acetato de sódio e ácido acético
Einecs	204-814-9
Denominação química	Hidrogenoacetato de sódio
Fórmula química	$C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 3)
Massa molecular	142,09 (forma anidra)
Composição	Teor de ácido acético livre compreendido entre 39 e 41 % e teor de acetato de sódio compreendido entre 58 e 60 %
Descrição	Sólido cristalino higroscópico, de cor branca, com odor a ácido acético
Identificação	
pH	4,5 – 5,0 (solução aquosa a 10 %)
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Ácido fórmico, formatos e outras substâncias oxidáveis	Teor não superior a 1 000 mg/kg, expresso em ácido fórmico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 263 ACETATO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	200-540-9

▼B

Denominação química	Acetato de cálcio	
Fórmula química	Forma anidra:	$C_4H_6O_4Ca$
	Forma mono-hidratada	$C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$
Massa molecular	Forma anidra:	158,17
	Forma mono-hidratada	176,18
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra	
Descrição	O acetato de cálcio anidro é um sólido cristalino, grosseiro, higroscópico, de cor branca, com um ligeiro sabor amargo. Pode existir um ligeiro odor a ácido acético. O composto mono-hidratado pode apresentar-se sob a forma de agulhas, grânulos ou produto pulverulento.	
Identificação		
pH	6,0 – 9,0 (solução aquosa a 10 %)	
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo	
Pureza		
Perda por secagem	Não superior a 11 %, (a 155 °C até massa constante, na forma mono-hidratada)	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,3 %	
Ácido fórmico, formatos e outras substâncias oxidáveis	Teor não superior a 1 000 mg/kg expresso em ácido fórmico	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg	
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg	
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg	

E 270 ÁCIDO LÁCTICO

Sinónimos	
Definição	Consiste numa mistura de ácido láctico ($C_3H_6O_3$) e de lactato de ácido láctico ($C_6H_{10}O_5$). Obtém-se por fermentação láctica de glúcidos ou por via sintética. O ácido láctico é higroscópico e, quando concentrado por ebulição, condensa-se para formar o respectivo lactato, que, por diluição e aquecimento, se hidrolisa, produzindo ácido láctico
Einecs	200-018-0
Denominação química	Ácido láctico; ácido 2-hidroxipropiónico; ácido 1-hidroxietano-1-carboxílico
Fórmula química	$C_3H_6O_3$
Massa molecular	90,08
Composição	Teor não inferior a 76 %
Descrição	A sua consistência varia entre líquida xaroposa e sólida, quase inodora, incolor ou de cor amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de lactato	Positivo

▼B

Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Sulfato	Teor não superior a 0,25 %
Ferro	Teor não superior a 10 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

Nota: Esta especificação refere-se a uma solução aquosa a 80 %; no caso de soluções mais diluídas, devem calcular-se os valores em função do teor de ácido láctico das mesmas

E 280 ÁCIDO PROPIÓNICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	201-176-3
Denominação química	Ácido propiónico; ácido propanóico
Fórmula química	$C_3H_6O_2$
Massa molecular	74,08
Composição	Teor não inferior a 99,5 %
Descrição	Líquido oleoso, incolor ou de cor ligeiramente amarelada, com um ligeiro odor acre
Identificação	
Ponto de fusão	– 22 °C
Intervalo de destilação	138,5-142,5 °C
Pureza	
Resíduos não voláteis	Teor não superior a 0,1 %, após secagem a 140 °C até massa constante
Aldeídos	Teor não superior a 0,1 %, expresso em formaldeído
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 281 PROPIONATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	205-290-4
Denominação química	Propionato de sódio; propanoato de sódio
Fórmula química	$C_3H_5O_2Na$
Massa molecular	96,06
Composição	Teor não inferior a 99 %, após secagem a 105 °C, durante 2 horas

▼B

Descrição	Produto pulverulento cristalino higroscópico, de cor branca, ou produto pulverulento fino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de propionato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	7,5 – 10,5 (solução aquosa a 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 4 % (105 °C, durante 2 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,1 %
Ferro	Teor não superior a 50 mg/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 282 PROPIONATO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	223-795-8
Denominação química	Propionato de cálcio
Fórmula química	$C_6H_{10}O_4Ca$
Massa molecular	186,22
Composição	Teor não inferior a 99 %, após secagem a 105 °C, durante 2 horas
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de propionato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
pH	6,0 – 9,0 (solução aquosa a 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 4 % (105 °C, durante 2 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,3 %
Ferro	Teor não superior a 50 mg/kg

▼M16

Fluoreto	Teor não superior a 20 mg/kg

▼B

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 283 PROPIONATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	206-323-5

▼B

Denominação química	Propionato de potássio; propanoato de potássio
Fórmula química	$C_3H_5KO_2$
Massa molecular	112,17
Composição	Teor não inferior a 99 %, após secagem a 105 °C, durante 2 horas
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de propionato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 4 % (105 °C, durante 2 horas)
Substâncias insolúveis em água	Teor não superior a 0,1 %
Ferro	Teor não superior a 30 mg/kg
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/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 284 ÁCIDO BÓRICO

Sinónimos	Ácido ortobórico; borofax
Definição	
Einecs	233-139-2
Denominação química	
Fórmula química	H_3BO_3
Massa molecular	61,84
Composição	Teor não inferior a 99,5 %
Descrição	Cristais transparentes incolores e inodoros ou produto granular ou pulverulento, de cor branca, ligeiramente untuoso ao tacto; ocorre naturalmente na forma de sassolite
Identificação	
Ponto de fusão	Cerca de 171 °C
Ensaio de combustão	A combustão produz uma chama de cor verde
pH	3,8 – 4,8 (solução aquosa a 3,3 %)
Pureza	
Peróxidos	A adição de uma solução de KI não produz qualquer coloração
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 285 TETRABORATO DE SÓDIO (BÓRAX)

Sinónimos	Borato de sódio
Definição	
Einecs	215-540-4
Denominação química	Tetraborato de sódio; diborato de sódio; piroborato de sódio; tetraborato de sódio anidro
Fórmula química	$Na_2B_4O_7$ $Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$
Massa molecular	201,27
Composição	
Descrição	Produto pulverulento ou lâminas de aspecto vítreo que se tornam opacas por exposição ao ar; lentamente solúvel em água
Identificação	
Intervalo de fusão	Entre 171 °C e 175 °C, com decomposição
Pureza	
Peróxidos	A adição de uma solução de KI não produz qualquer coloração
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 290 DIÓXIDO DE CARBONO

Sinónimos	Gás carbónico; neve carbónica (forma sólida); anidrido carbónico
Definição	
Einecs	204-696-9
Denominação química	Dióxido de carbono
Fórmula química	CO_2
Massa molecular	44,01
Composição	Teor não inferior a 99 % (v/v), na fase gasosa
Descrição	Gás incolor às condições normais de temperatura e pressão, com um ligeiro odor acre. O dióxido de carbono comercial é manuseado e transportado, na fase líquida, em garrafas pressurizadas ou sistemas de armazenagem a granel, e, na forma sólida, em blocos comprimidos de neve carbónica. As formas sólidas contêm, de modo geral, aditivos aglomerantes tais como propilenoglicol ou óleo mineral
Identificação	
Formação de precipitados	A passagem de uma corrente da amostra numa solução de hidróxido de bário determina a formação de um precipitado branco, que se dissolve com efervescência em ácido acético diluído
Pureza	
Acidez	A dissolução de 915 ml de gás em 50 ml de água recém-fervida não deve tornar esta última mais ácida ao alaranjado de metilo que 50 ml de água recém-fervida adicionada de 1 ml de ácido clorídrico 0,01 N

▼B

Substâncias redutoras, fosforeto de hidrogénio e sulfureto de hidrogénio	A dissolução de 915 ml de gás em 25 ml de solução amoniacal de nitrato de prata adicionada de 3 ml de amónia não deve tornar a solução opaca ou escura
Monóxido de carbono	Teor não superior a 10 µl/l
Óleo	Teor não superior a 5 mg/kg

E 296 ÁCIDO MÁLICO

Sinónimos	Ácido DL-málico
Definição	
Einecs	230-022-8, 210-514-9, 202-601-5
Denominação química	Ácido hidroxibutanodióico; ácido hidroxisuccínico
Fórmula química	$C_4H_6O_5$
Massa molecular	134,09
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou em grânulos, de cor branca ou esbranquiçada
Identificação	
Intervalo de fusão	127 - 132 °C
Ensaio para a pesquisa de malatos	Positivo
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Ácido fumárico	Teor não superior a 1,0 %
Ácido maleico	Teor não superior a 0,05 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 297 ÁCIDO FUMÁRICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	203-743-0
Denominação química	Ácido *trans*-butenodióico; ácido *trans*-1,2-etilenodicarboxílico
Fórmula química	$C_4H_4O_4$
Massa molecular	116,07
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou em grânulos, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	286 - 302 °C (capilar selado, aquecimento rápido)
Ensaio para a pesquisa de duplas ligações	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido 1,2-dicarboxílico	Positivo
pH	3,0 – 3,2 (solução a 0,05 %, a 25 °C)

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (120 °C, durante 4 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Ácido maleico	Teor não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 300 ÁCIDO ASCÓRBICO, ÁCIDO L-ASCÓRBICO

Sinónimos	Ácido L-xiloascórbico; ácido L(+)-ascórbico
Definição	
Einecs	200-066-2
Denominação química	Ácido L-ascórbico; ácido ascórbico; 2,3-didesidro-L-treo-hexono--1,4-lactona; 3-ceto-L-gulofuranolactona
Fórmula química	$C_6H_8O_6$
Massa molecular	176,13
Composição	Contém um teor de $C_6H_8O_6$ não inferior a 99 %, após secagem com ácido sulfúrico num exsicador, sob vácuo, durante 24 horas
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca a amarela pálida
Intervalo de fusão	Entre 189 °C e 193 °C, com decomposição
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido ascórbico	Positivo
pH	2,4-2,8 (solução aquosa a 2 %)
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 20,5° e + 21,5° (solução aquosa a 10 %, m/v)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,4 % (sob vácuo, com ácido sulfúrico, durante 24 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 301 ASCORBATO DE SÓDIO

Sinónimos	L-Ascorbato de sódio; sal monossódico do ácido L-ascórbico
Definição	
Einecs	205-126-1
Denominação química	Ascorbato de sódio; L-ascorbato de sódio; sal de sódio da forma enolato da 2,3-didesidro-L-treo-hexono-1,4-lactona; sal de sódio da forma enolato da 3-ceto-L-gulofuranolactona
Fórmula química	$C_6H_7O_6Na$

▼B

Massa molecular	198,11
Composição	Teor de $C_6H_7O_6Na$ do ascorbato de sódio não inferior a 99 %, após secagem com ácido sulfúrico num exsicador, sob vácuo, durante 24 horas
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca ou quase branca que escurece por exposição à luz
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ascorbato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Entre 6,5 e 8,0 (solução aquosa a 10 %)
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 103° e + 106° (solução aquosa a 10 %, m/v)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,25 % (sob vácuo, com ácido sulfúrico, durante 24 horas)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 302 ASCORBATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Ascorbato do cálcio di-hidratado
Definição	
Einecs	227-261-5
Denominação química	Ascorbato do cálcio di-hidratado; sal de cálcio di-hidratado da 2,3--didesidro-L-treo-hexono-1,4-lactona
Fórmula química	$C_{12}H_{14}O_{12}Ca{\cdot}2H_2O$
Massa molecular	426,35
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base isenta de matérias voláteis
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca a amarela acinzentada ligeiramente pálida
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ascorbato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
pH	Entre 6,0 e 7,5 (solução aquosa a 10 %)
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 95° e + 97° (solução aquosa a 5 %, m/v)
Pureza	
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg (expresso em flúor)
Matérias voláteis	Teor não superior a 0,3 %, após secagem com ácido sulfúrico ou pentóxido de fósforo num exsicador, à temperatura ambiente, durante 24 horas
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 304 (i) PALMITATO DE ASCORBILO

Sinónimos	Palmitato de L-ascorbilo
Definição	
Einecs	205-305-4
Denominação química	Palmitato de ascorbilo; palmitato de L-ascorbilo; 6-palmitato da 2,3--didesidro-L-treo-hexono-1,4-lactona; 6-palmitoíl-3-ceto-L-gulofuranolactona
Fórmula química	$C_{22}H_{38}O_7$
Massa molecular	414,55
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento de cor branca ou branca amarelada, com odor a citrinos
Identificação	
Intervalo de fusão	Entre 107 °C e 117 °C
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 21° e + 24° (solução metanólica a 5 %, m/v)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (em estufa de vácuo, a 56 - 60 °C, durante 1 h)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 304 (ii) ESTEARATO DE ASCORBILO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	246-944-9
Denominação química	Estearato de ascorbilo; estearato de L-ascorbilo; 6-estearato da 2,3--didesidro-L-treo-hexono-1,4-lactona;6-estearoíl-3-ceto-L-gulofuranolactona
Fórmula química	$C_{24}H_{42}O_7$
Massa molecular	442,6
Composição	Teor não inferior a 98 %
Descrição	Produto pulverulento de cor branca ou branca amarelada, com odor a citrinos
Identificação	
Ponto de fusão	Cerca de 116 °C
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (a 56 - 60 °C, em estufa de vácuo, durante 1 hora)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 306 EXTRACTO RICO EM TOCOFERÓIS

Sinónimos	
Definição	Produto obtido por destilação por arrastamento de vapor sob vácuo de óleos vegetais alimentares, parcialmente constituído por tocoferóis e tocotrienóis concentrados. Contém, nomeadamente, os tocoferóis d-α, d-β, d-γ e d-δ
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	430,71 (D-α-tocoferol)
Composição	Teor total de tocoferóis não inferior a 34 %
Descrição	Produto oleoso viscoso, límpido, de cor vermelha a vermelha acastanhada, com um odor e um sabor suaves característicos. Pode apresentar uma ligeira separação de componentes cerosos numa forma microcristalina
Identificação	
Por um método adequado de cromatografia gás-líquido	
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ não inferior a + 20°
Solubilidade	Insolúvel em água, solúvel em etanol e miscível com éter
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 307 ALFA-TOCOFEROL

Sinónimos	dl-α-Tocoferol; (tudo rac)-α-tocoferol
Definição	
Einecs	233-466-0
Denominação química	dl-5,7,8-Trimetiltocol; dl-2,5,7,8-tetrametil-2-(4',8',12'-trimetiltridecil)-6-cromanol
Fórmula química	$C_{29}H_{50}O_2$
Massa molecular	430,71
Composição	Teor não inferior a 96 %
Descrição	Produto oleoso viscoso, límpido, praticamente inodoro, de cor ligeiramente amarela a âmbar, que oxida e escurece por exposição ao ar ou à luz
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água, muito solúvel em etanol e miscível com éter

▼B

Espectrofotometria	Em etanol absoluto, absorção máxima é de cerca de 292 nm
Rotação específica	$[\alpha]_D^{25}$ de 0° ± 0,05° (solução 1:10 em clorofórmio)
Pureza	
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$ 1,503-1,507
Absorção específica em etanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm) 71–76 (0,01 g em 200 ml de etanol absoluto)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 308 GAMA-TOCOFEROL

Sinónimos	DL-γ-tocoferol
Definição	
Einecs	231-523-4
Denominação química	2,7,8-Trimetil-2-(4′,8′,12′-trimetiltridecil)-6-cromanol
Fórmula química	$C_{28}H_{48}O_2$
Massa molecular	416,69
Composição	Teor não inferior a 97 %
Descrição	Produto oleoso viscoso, límpido, de cor amarela pálida, que oxida e escurece por exposição ao ar ou à luz
Identificação	
Espectrometria	Absorções máximas em etanol absoluto a cerca de 298 nm e 257 nm
Pureza	
Absorção específica em etanol	$E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) 91-97 $E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) 5,0-8,0
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$ 1,503—1,507
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 309 DELTA-TOCOFEROL

Sinónimos	
Definição	
Einecs	204-299-0
Denominação química	2,8-Dimetil-2-(4′,8′,12′-trimetiltridecil)-6-cromanol
Fórmula química	$C_{27}H_{46}O_2$
Massa molecular	402,7
Composição	Teor não inferior a 97 %
Descrição	Produto oleoso viscoso, límpido, de cor amarela pálida ou alaranjada, que oxida e escurece por exposição ao ar ou à luz

▼B

Identificação	
Espectrometria	Absorções máximas em etanol absoluto a cerca de 298 nm e 257 nm
Pureza	
Absorção específica em etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) 89 – 95 $E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) 3,0 – 6,0
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$ 1,500-1,504
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 310 GALATO DE PROPILO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	204-498-2
Denominação química	Galato de propilo; éster n-propílico do ácido gálico; éster n-propílico do ácido 3,4,5-tri-hidroxibenzóico
Fórmula química	$C_{10}H_{12}O_5$
Massa molecular	212,20
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Produto sólido cristalino, inodoro, de cor branca a creme
Identificação	
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água e muito solúvel em etanol, éter e propano-1,2-diol
Intervalo de fusão	Entre 146 °C e 150 °C, após secagem a 110 °C durante 4 horas
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (110 °C, durante 4 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Ácido livre	Teor não superior a 0,5 % (expresso em ácido gálico)
Compostos organoclorados	Teor não superior a 100 mg/kg (expresso em Cl)
Absorção específica em etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) não inferior a 485 e não superior a 520
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M29

_____

▼B

E 315 ÁCIDO ERITÓRBICO

Sinónimos	Ácido isoascórbico, ácido D-araboascórbico
Definição	
Einecs	201-928-0
Denominação química	γ-Lactona do ácido D-eritro-hex-2-enóico; ácido isoascórbico; ácido D-isoascórbico
Fórmula química	$C_6H_8O_6$
Massa molecular	176,13
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Produto sólido cristalino, de cor branca a ligeiramente amarela, que escurece gradualmente por exposição à luz
Identificação	
Intervalo de fusão	Cerca de 164 °C a 172 °C, com decomposição
Ensaio para a pesquisa de ácido ascórbico por reacção corada	Positivo
Rotação específica	$[\alpha]_D^{25}$ entre - 16,5° e - 18,0°, numa solução aquosa a 10 % (m/v)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,4 %, após secagem sobre sílica-gel, a pressão reduzida, durante 3 horas
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,3 %
Oxalatos	Adicionar 2 gotas de ácido acético glacial e 5 ml de uma solução a 10 % de acetato de cálcio a uma solução de 1 g de eritorbato de sódio em 10 ml de água. A solução deve manter-se límpida.
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 316 ERITORBATO DE SÓDIO

Sinónimos	Isoascorbato de sódio
Definição	
Einecs	228-973-9
Denominação química	Isoascorbato de sódio, sal de sódio do ácido D-isoascórbico, sal de sódio da 2,3-didesidro-D-eritro-hexono-1,4-lactona, sal de sódio mono-hidratado da forma enolato da 3-ceto-D-gulofuranolactona
Fórmula química	$C_6H_7O_6Na \cdot H_2O$
Massa molecular	216,13
Composição	Teor não inferior a 98 %, expresso numa base mono-hidratada, após secagem com ácido sulfúrico num exsicador, sob vácuo, durante 24 horas

▼B

Descrição	Produto sólido cristalino, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e muito ligeiramente solúvel em etanol
Ensaio para a pesquisa de ácido ascórbico por reacção corada	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	5,5 – 8,0 (solução aquosa a 10 %)
Rotação específica	$[\alpha]_D^{25}$ entre + 95° e + 98°, numa solução aquosa a 10 % (m/v)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,25 % (após secagem com ácido sulfúrico, sob vácuo, durante 24 horas)
Oxalatos	Adicionar 2 gotas de ácido acético glacial e 5 ml de uma solução a 10 % de acetato de cálcio a uma solução de 1 g de eritorbato de sódio em 10 ml de água. A solução deve manter-se límpida
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 319 TERC BUTIL-HIDROQUINONA (TBHQ)

Sinónimos	TBHQ
Definição	
Einecs	217-752-2
Denominação química	terc-Butil-1,4-benzenodiol; 2-(1,1-dimetiletil)-1,4-benzenodiol
Fórmula química	$C_{10}H_{14}O_2$
Massa molecular	166,22
Composição	Teor de $C_{10}H_{14}O_2$ não inferior a 99 %
Descrição	Produto sólido cristalino, de cor branca, com um odor característico
Identificação	
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água e solúvel em etanol
Ponto de fusão	Não inferior a 126,5 °C
Grupos fenólicos	Dissolver cerca de 5 mg da amostra em 10 ml de metanol e acrescentar 10,5 ml de solução de dimetilamina (1:4). Produz-se uma coloração vermelha a rosada.
Pureza	
Terc-butil-*p*-benzoquinona	Teor não superior a 0,2 %
2,5-di-terc-butil-hidroquinona	Teor não superior a 0,2 %
Hidroxiquinona	Teor não superior a 0,1 %
Tolueno	Teor não superior a 25 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼B

E 320 BUTIL-HIDROXIANISOLE (BHA)

Sinónimos	BHA
Definição	
Einecs	246-563-8
Denominação química	3-terc-Butil-4-hidroxianisole; mistura de 2-terc-butil-4-hidroxianisole e 3-terc-butil-4-hidroxianisole
Fórmula química	$C_{11}H_{16}O_2$
Massa molecular	180,25
Composição	Teor de $C_{11}H_{16}O_2$ não inferior a 98,5 % e teor do isómero 3-*terc*-butil-4-hidroxianisole não inferior a 85 %
Descrição	Produto em flocos ou sólido ceroso, de cor branca ou ligeiramente amarelada, com um ligeiro odor aromático
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e muito solúvel em etanol
Intervalo de fusão	Entre 48 °C e 63 °C
Reacção corada	Satisfaz os critérios aplicáveis aos grupos fenólicos
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,05 %, após calcinação a 800 ± 25 °C
Impurezas fenólicas	Teor não superior a 0,5 %
Absorção específica	$E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) não inferior a 190 e não superior a 210 $E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) não inferior a 326 e não superior a 345
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 321 BUTIL-HIDROXITOLUENO (BHT)

Sinónimos	BHT
Definição	
Einecs	204-881-4
Denominação química	2,6-Di-*terc*-butil-*p*-cresol; 4-metil-2,6-di-*terc*-butilfenol
Fórmula química	$C_{15}H_{24}O$
Massa molecular	220,36
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Produto sólido cristalino ou em flocos, de cor branca, inodoro ou com um ligeiro odor aromático característico
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e em propano-1,2-diol. Muito solúvel em etanol.
Ponto de fusão	A 70 °C

▼B

Espectrometria	Detecção de um único máximo de absorção de uma solução 1:100 000 em etanol anidro a 278 nm, na gama 230 a 320 nm utilizando uma célula com uma espessura de 2 cm
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,005 %
Impurezas fenólicas	Teor não superior a 0,5 %
Absorção específica em etanol	$E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) 81 – 88
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 322 LECITINAS

Sinónimos	Fosfatídeos; fosfolípidos
Definição	As lecitinas são misturas ou fracções de fosfatídeos obtidas por processos físicos a partir de géneros alimentícios animais ou vegetais, incluindo produtos hidrolisados resultantes da acção de enzimas inócuas apropriadas. O produto final não pode apresentar qualquer actividade enzimática residual. As lecitinas podem ser ligeiramente branqueadas com peróxido de hidrogénio em meio aquoso. Este processo de oxidação não deve alterar quimicamente os fosfatídeos das lecitinas.
Einecs	232-307-2
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Lecitinas: teor de substâncias insolúveis em acetona não inferior a 60,0 % Lecitinas hidrolisadas: teor de substâncias insolúveis em acetona não inferior a 56,0 %
Descrição	Lecitinas: produto pulverulento, produto líquido ou produto semilíquido viscoso de cor castanha Lecitinas hidrolisadas: produto pastoso ou produto líquido viscoso, de cor castanha clara a castanha
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de colina	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fósforo	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de lecitina hidrolisada	Introduzir 500 ml de água (30 - 35 °C) num copo de 800 ml. Adicionar lentamente 50 ml de amostra, com agitação constante. A lecitina hidrolisada forma uma emulsão homogénea. A lecitina não hidrolisada forma um precipitado com cerca de 50 g
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (105 °C, durante 1 hora)
Matérias insolúveis em tolueno	Teor não superior a 0,3 %

▼B

Índice de acidez	Lecitinas: não superior a 35 mg de hidróxido de potássio por grama Lecitinas hidrolisadas: não superior a 45 mg de hidróxido de potássio por grama
Índice de peróxidos	Igual ou inferior a 10
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 325 LACTATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	200-772-0
Denominação química	Lactato de sódio; 2-hidroxipropanoato de sódio
Fórmula química	$C_3H_5NaO_3$
Massa molecular	112,06 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 57 % e não superior a 66 %
Descrição	Produto líquido incolor, transparente, inodoro ou com um ligeiro odor característico
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de lactato	Positivo

▼M3

Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo

▼B

pH	6,5 – 7,5 (solução aquosa a 20 %)
Pureza	
Acidez	Não superior a 0,5 % de matéria seca, expressa em ácido láctico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Substâncias redutoras	Não reduz a solução de Fehling

Nota: esta especificação refere-se a uma solução aquosa a 60 %

E 326 LACTATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	213-631-3
Denominação química	Lactato de potássio; 2-hidroxipropanoato de potássio
Fórmula química	$C_3H_5O_3K$
Massa molecular	128,17 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 57 % e não superior a 66 %

▼B

Descrição	Produto líquido límpido, ligeiramente viscoso, inodoro ou com um ligeiro odor característico
Identificação	
Incineração	Incinerar a solução de lactato de potássio. As cinzas obtidas são alcalinas e a adição de um ácido produz efervescência
Reacção corada	Colocar 2 ml da solução de lactato de potássio sobre 5 ml de uma solução 1:100 de catecol em ácido sulfúrico. A zona de contacto adquire uma tonalidade vermelha escura
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de lactato	Positivo
Pureza	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Acidez	Dissolver 1 g da solução de lactato de potássio em 20 ml de água, adicionar 3 gotas da solução de ensaio de fenolftaleína e titular com hidróxido de sódio 0,1 N. Não devem ser necessários mais de 0,2 ml
Substâncias redutoras	Não reduz a solução de Fehling

Nota: esta especificação refere-se a uma solução aquosa a 60 %

E 327 LACTATO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	212-406-7
Denominação química	Dilactato de cálcio; dilactato de cálcio hidratado; sal de cálcio do ácido 2-hidroxipropanóico
Fórmula química	$(C_3H_5O_2)_2$ Ca·nH_2O (n = 0 - 5)
Massa molecular	218,22 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou em grânulos, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de lactato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
pH	Entre 6,0 e 8,0 (solução aquosa a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 3,0 % (120 °C, durante 4 h) Com 1 molécula de água: não superior a 8,0 % (120 °C, durante 4 h) Com 3 moléculas de água: não superior a 20,0 % (120 °C, durante 4 h) Com 4,5 moléculas de água: não superior a 27,0 % (120 °C, durante 4 h)
Acidez	Não superior a 0,5 % do resíduo seco, expressa em ácido láctico

▼B

Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Substâncias redutoras	Não reduz a solução de Fehling

E 330 ÁCIDO CÍTRICO

Sinónimos	
Definição	Obtém-se ácido cítrico a partir de sumo de limão ou de ananás, por fermentação de soluções de hidratos de carbono ou outros meios adequados, usando *Candida* spp. ou estirpes não toxicogénicas de *Aspergillus niger*
Einecs	201-069-1
Denominação química	Ácido cítrico; ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; ácido β--hidroxitricarbalílico
Fórmula química	a) $C_6H_8O_7$ (forma anidra) b) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (forma mono-hidratada)
Massa molecular	a) 192,13 (forma anidra) b) 210,15 (forma mono-hidratada)
Composição	O ácido cítrico pode apresentar-se na forma anidra ou conter uma molécula de água. O teor de $C_6H_8O_7$ do ácido cítrico não pode ser inferior a 99,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto sólido cristalino, inodoro, com um sabor fortemente ácido, de cor branca ou incolor. O mono-hidrato sofre eflorescência quando exposto a ar seco
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e em etanol e solúvel em éter
Pureza	
Água	Teor de água do ácido cítrico anidro não superior a 0,5 %; teor de água do ácido cítrico mono-hidratado não superior a 8,8 % (pelo método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,05 %, após calcinação a 800 °C ± 25 °C
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Oxalatos	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Substâncias facilmente carbonizáveis	Aquecer a 90 °C num banho de água, durante 1 hora, ao abrigo da luz, 1 g de amostra em pó com 10 ml de ácido sulfúrico no mínimo a 98 %. A solução deve apresentar coloração castanha pálida (fluido de comparação K)

▼B

E 331 (i) CITRATO MONOSSÓDICO

Sinónimos	Citrato monobásico de sódio
Definição	
Einecs	242-734-6
Denominação química	Citrato monossódico; sal monossódico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico
Fórmula química	a) $C_6H_7O_7Na$ (forma anidra) b) $C_6H_7O_7Na \cdot H_2O$ (forma monohidratada)
Massa molecular	a) 214,11 (forma anidra) b) 232,23 (forma mono-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca, ou cristais incolores
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Entre 3,5 e 3,8 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 1,0 % (140 °C, durante 0,5 h) Forma mono-hidratada: não superior a 8,8 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 331 (ii) CITRATO DISSÓDICO

Sinónimos	Citrato dibásico de sódio
Definição	
Einecs	205-623-3
Denominação química	Citrato dissódico; sal dissódico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal dissódico do ácido cítrico com 1,5 moléculas de água
Fórmula química	$C_6H_6O_7Na_2 \cdot 1,5H_2O$
Massa molecular	263,11
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca, ou cristais incolores
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Entre 4,9 e 5,2 (solução aquosa a 1 %)

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 13,0 % (180 °C, durante 4 horas)
Oxalatos	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 331 (iii) CITRATO TRISSÓDICO

Sinónimos	Citrato tribásico de sódio
Definição	
Einecs	200-675-3
Denominação química	Citrato trissódico; sal trissódico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal trissódico do ácido cítrico, nas formas anidra, di-hidratada ou penta-hidratada
Fórmula química	Forma anidra: $C_6H_5O_7Na_3$ Forma hidratada: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 ou 5)
Massa molecular	258,07 (forma anidra) 294,10 (forma hidratada n = 2) 348,16 (forma hidratada n = 5)
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca, ou cristais incolores
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citratos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Entre 7,5 e 9,0 (solução aquosa a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 1,0 % (180 °C, durante 18 h) Forma di-hidratada: 10,0 a 13,0 % (180 °C, durante 18 horas) Forma penta-hidratada: não superior a 30,3 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalatos	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 332 (i) CITRATO MONOPOTÁSSICO

Sinónimos	Citrato monobásico de potássio
Definição	
Einecs	212-753-4
Denominação química	Citrato monopotássico; sal monopotássico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal monopotássico anidro do ácido cítrico

▼B

Fórmula química	$C_6H_7O_7K$
Massa molecular	230,21
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granuloso, higroscópico, de cor branca, ou cristais transparentes
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	Entre 3,5 e 3,8 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,0 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalatos	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 332 (ii) CITRATO TRIPOTÁSSICO

Sinónimos	Citrato tribásico de potássio
Definição	
Einecs	212-755-5
Denominação química	Citrato tripotássico; sal tripotássico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal tripotássico mono-hidratado do ácido cítrico
Fórmula química	$C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$
Massa molecular	324,42
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granuloso, higroscópico, de cor branca, ou cristais transparentes
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	Entre 7,5 e 9,0 (solução aquosa a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 6,0 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 333 (i) CITRATO MONOCÁLCICO

Sinónimos	Citrato monobásico de cálcio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Citrato monocálcico; sal monocálcico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal monocálcico mono-hidratado do ácido cítrico
Fórmula química	$(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$
Massa molecular	440,32
Composição	Teor não inferior a 97,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento fino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
pH	Entre 3,2 e 3,5 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 7,0 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 30 mg/kg (apenas se adicionado a alimentos destinados a lactentes e crianças jovens) Teor não superior a 200 mg/kg (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens)
Carbonato	A dissolução de 1 g de citrato de cálcio em 10 ml de ácido clorídrico 2N só deve libertar algumas bolhas isoladas

E 333 (ii) CITRATO DICÁLCICO

Sinónimos	Citrato dibásico de cálcio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Citrato dicálcico; sal dicálcico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal dicálcico tri-hidratado do ácido cítrico
Fórmula química	$(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$
Massa molecular	530,42
Composição	Teor não inferior a 97,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento fino, de cor branca

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 20,0 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 30 mg/kg (apenas se adicionado a alimentos destinados a lactentes e crianças jovens) Teor não superior a 200 mg/kg (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens)
Carbonato	A dissolução de 1 g de citrato de cálcio em 10 ml de ácido clorídrico 2 N só deve libertar algumas bolhas isoladas

E 333 (iii) CITRATO TRICÁLCICO

Sinónimos	Citrato tribásico de cálcio
Definição	
Einecs	212-391-7
Denominação química	Citrato tricálcico; sal tricálcico do ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxílico; sal tricálcico tetra-hidratado do ácido cítrico
Fórmula química	$(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$
Massa molecular	570,51
Composição	Teor não inferior a 97,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento fino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 14,0 % (180 °C, durante 4 h)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Alumínio	Teor não superior a 30 mg/kg (apenas se adicionado a alimentos destinados a lactentes e crianças jovens) Teor não superior a 200 mg/kg (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens)
Carbonato	A dissolução de 1 g de citrato de cálcio em 10 ml de ácido clorídrico 2 N só deve libertar algumas bolhas isoladas

E 334 ÁCIDO L(+)-TARTÁRICO, ÁCIDO TARTÁRICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	201-766-0
Denominação química	Acido L-tartárico; ácido L-2,3-di-hidroxibutanodióico; ácido D-α,β--di-hidroxissuccínico
Fórmula química	$C_4H_6O_6$
Massa molecular	150,09
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto sólido cristalino, incolor ou translúcido, ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	Entre 168 °C e 170 °C
Ensaio para a pesquisa de tartarato	Positivo
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 11,5° e + 13,5° (solução aquosa a 20 % m/v)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (com P_2O_5, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 1 000 mg/kg, após calcinação a 800 ± 25 °C
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Oxalatos	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem

E 335 (i) TARTARATO MONOSSÓDICO

Sinónimos	Sal monossódico do ácido L(+)-tartárico
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal monossódico do ácido L-2,3-di-hidroxibutanodióico; sal monossódico mono-hidratado do ácido L(+)-tartárico
Fórmula química	$C_4H_5O_6Na \cdot H_2O$
Massa molecular	194,05
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Cristais transparentes, incolores

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de tartarato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10,0 % (105 °C, durante 4 horas)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 335 (ii) TARTARATO DISSÓDICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	212-773-3
Denominação química	L-Tartarato dissódico; (+)-tartarato dissódico; sal dissódico do ácido (+)-2,3-di-hidroxibutanodióico; sal dissódico di-hidratado do ácido L(+)-tartárico
Fórmula química	$C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	230,8
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Cristais transparentes, incolores
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de tartarato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Solubilidade	1 g é insolúvel em 3 ml de água e insolúvel em etanol
pH	Entre 7,0 e 7,5 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 17,0 % (150 °C, durante 4 horas)
Oxalatos	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 336 (i) TARTARATO MONOPOTÁSSICO

Sinónimos	Tartarato monobásico de potássio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal monopotássico anidro do ácido L(+)-tartárico; sal monopotássico do ácido L-2,3-di-hidroxibutanodióico

▼B

Fórmula química	$C_4H_5O_6K$
Massa molecular	188,16
Composição	Teor não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granuloso ou cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de tartarato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ponto de fusão	230 °C
pH	3,4 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Teor não superior a 1,0 % (105 °C, durante 4 horas)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 336 (ii) TARTARATO DIPOTÁSSICO

Sinónimos	Tartarato dibásico de potássio
Definição	
Einecs	213-067-8
Denominação química	Sal dipotássico do ácido L-2,3-di-hidroxibutanodióico; sal dipotássico com meia molécula de água do ácido L(+)-tartárico
Fórmula química	$C_4H_4O_6K_2 \cdot ½H_2O$
Massa molecular	235,2
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granuloso ou cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de tartarato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	Entre 7,0 e 9,0 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Teor não superior a 4,0 % (150 °C, durante 4 horas)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 337 TARTARATO DE SÓDIO E DE POTÁSSIO

Sinónimos	L(+)-Tartarato de sódio e de potássio; sal de Rochelle; sal de Seignette
Definição	
Einecs	206-156-8
Denominação química	Sal de sódio e de potássio do ácido L-2,3-di-hidroxibutanodióico; L(+)-tartarato de sódio e de potássio
Fórmula química	$C_4H_4O_6KNa{\cdot}4H_2O$
Massa molecular	282,23
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de tartarato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Solubilidade	1 g é solúvel em 1 ml de água e insolúvel em etanol
Intervalo de fusão	70 - 80 °C
pH	Entre 6,5 e 8,5 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 26,0 % e não inferior a 21,0 % (150 °C, durante 3 horas)
Oxalato	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso em ácido oxálico, após secagem
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 338 ÁCIDO FOSFÓRICO

Sinónimos	Ácido ortofosfórico; ácido monofosfórico
Definição	
Einecs	231-633-2
Denominação química	Ácido fosfórico
Fórmula química	H_3PO_4
Massa molecular	98,00
Composição	Teor não inferior a 67,0 % e não superior a 85,7 %. O ácido fosfórico encontra-se disponível comercialmente como solução aquosa com diversas concentrações
Descrição	Líquido viscoso, límpido e incolor
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo

▼B

Pureza	
Ácidos voláteis	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em ácido acético
Cloreto	Teor não superior a 200 mg/kg, expresso em cloro
Nitratos	Teor não superior a 5 mg/kg, expresso em $NaNO_3$
Sulfato	Teor não superior a 1 500 mg/kg,expresso em $CaSO_4$
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

Nota: esta especificação refere-se a uma solução aquosa a 75 %

E 339 (i) FOSFATO MONOSSÓDICO

Sinónimos	Monofosfato monossódico; monofosfato ácido monossódico; ortofosfato monossódico; fosfato de sódio monobásico; di-hidrogenomonofosfato de sódio
Definition	
Einecs	231-449-2
Denominação química	Di-hidrogenomonofosfato de sódio
Fórmula química	Forma anidra: NaH_2PO_4 Forma mono-hidratada $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$ Forma di-hidratada: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	Forma anidra: 119,98 Forma mono-hidratada 138,00 Forma di-hidratada: 156,01
Composição	Teor de NaH_2PO_4 não inferior a 97 %, após secagem a 60 °C durante 1 hora, seguida de 4 horas a 105 °C. Teor de P_2O_5 entre 58,0 e 60,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento, em cristais ou grânulos, inodoro, ligeiramente deliquescente, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol ou éter
pH	Entre 4,1 e 5,0 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (forma anidra), a 15,0 % (forma mono-hidratada) ou a 25 % (forma di-hidratada), após secagem a 60 °C durante 1 hora, seguida de 4 horas a 105 °C
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %, numa base anidra
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor

▼B

Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 339 (ii) FOSFATO DISSÓDICO

Sinónimos	Monofosfato dissódico; fosfato secundário de sódio; ortofosfato dissódico
Definição	
Einecs	231-448-7
Denominação química	Hidrogenomonofosfato dissódico; hidrogeno-ortofosfato dissódico
Fórmula química	Forma anidra: Na_2HPO_4 Forma hidratada: $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 2,7 ou 12)
Massa molecular	141,98 (forma anidra)
Composição	Teor de Na_2HPO_4 não inferior a 98 %, após secagem a 40 °C durante 3 horas, seguida de 5 horas a 105 °C. Teor de P_2O_5 entre 49 e 51 %, numa base anidra
Descrição	O hidrogenofosfato dissódico anidro é um produto pulverulento higroscópico e inodoro, de cor branca. As formas hidratadas incluem o di-hidrato, produto sólido cristalino e inodoro, de cor branca, o hepta-hidrato, produto pulverulento, em cristais ou em grânulos, inodoro e eflorescente, de cor branca, e o dodeca-hidrato, produto pulverulento ou em cristais, inodoro e eflorescente, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Entre 8,4 e 9,6 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 5,0 % (forma anidra), a 22,0 % (forma di-hidratada), a 50,0 % (forma hepta-hidratada), ou a 60 % (forma dodeca-hidratada), após secagem a 61,0 % durante 3 horas, seguida de 5 horas a 105 °C
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %, numa base anidra
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 339 (iii) FOSFATO TRISSÓDICO

Sinónimos	Fosfato de sódio; fosfato de sódio tribásico; ortofosfato trissódico

▼B

Definição	Obtém-se fosfato trissódico a partir de soluções aquosas e cristalinas na forma anidra e com 1/2, 1, 6, 8 ou 12 H_2O. O dodeca-hidrato cristaliza sempre a partir de soluções aquosas com hidróxido de sódio em excesso. Contém ¼ de molécula de NaOH
Einecs	231-509-8
Denominação química	Monofosfato trissódico; fosfato trissódico; ortofosfato trissódico
Fórmula química	Forma anidra: Na_3PO_4 Forma hidratada: Na_3PO_4 nH_2O (n = 1/2, 1, 6, 8, ou 12)
Massa molecular	163,94 (forma anidra)
Composição	Teor de Na_3PO_4 do fosfato de sódio anidro e das formas hidratadas, com excepção do dodeca-hidrato, não inferior a 97 %, numa base seca. Teor de Na_3PO_4 do fosfato de sódio dodeca-hidratado não inferior a 92 %, numa base incinerada. Teor de P_2O_5 entre 49 e 43,5 %, numa base anidra
Descrição	Cristais, grânulos ou produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Entre 11,5 e 12,5 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Após secagem a 120 °C durante 2 horas, seguida de incineração a 800 °C durante 30 minutos, as perdas de massa são as seguintes: não superior a 2,0 % na forma anidra, não superior a 11,0 % na forma mono-hidratada e entre 45,0 e 58,0 % na forma dodeca-hidratada
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %, numa base anidra
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 340 (i) FOSFATO MONOPOTÁSSICO

Sinónimos	Fosfato monobásico de potássio; monofosfato monopotássico; ortofosfato monopotássico
Definição	
Einecs	231-913-4
Denominação química	Di-hidrogenofosfato de potássio; di-hidrogeno-ortofosfato monopotássico; di-hidrogenomonofosfato monopotássico
Fórmula química	KH_2PO_4
Massa molecular	136,09

▼B

Composição	Teor não inferior a 98,0 %, após secagem a 105 °C durante 4 horas Teor de P_2O_5 entre 51 e 53 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores e inodoros, ou produto pulverulento cristalino ou granular, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Entre 4,2 e 4,8 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Teor não superior a 2,0 % (105 °C, durante 4 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %, numa base anidra
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 340 (ii) FOSFATO DIPOTÁSSICO

Sinónimos	Monofosfato dipotássico; fosfato secundário de potássio; ortofosfato dipotássico; fosfato dibásico de potássio
Definição	
Einecs	231-834-5
Denominação química	Hidrogenomonofosfato dipotássico; hidrogenofosfato dipotássico; hidrogeno-ortofosfato dipotássico
Fórmula química	K_2HPO_4
Massa molecular	174,18
Composição	Teor não inferior a 98 %, após secagem a 105 °C durante 4 horas Teor de P_2O_5 entre 40,3 e 41,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granular, em cristais ou massas, incolor ou de cor branca, deliquescente, higroscópico
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Entre 8,7 e 9,4 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Teor não superior a 2,0 % (105 °C, durante 4 horas)

▼B

Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %, numa base anidra
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 340 (iii) FOSFATO TRIPOTÁSSICO

Sinónimos	Fosfato tribásico de potássio; ortofosfato tripotássico
Definição	
Einecs	231-907-1
Denominação química	Monofosfato tripotássico; fosfato tripotássico; ortofosfato tripotássico
Fórmula química	Forma anidra: K_3PO_4 Forma hidratada: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 ou 3)
Massa molecular	212,27 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 97 %, numa base incinerada Teor de P_2O_5 entre 30,5 e 34,0 %, numa base incinerada
Descrição	Cristais ou grânulos inodoros, higroscópicos, incolores ou de cor branca. As formas hidratadas incluem o mono-hidrato e o tri-hidrato
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Entre 11,5 e 12,3 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Forma anidra: não superior a 3,0 %; Forma hidratada: não superior a 23,0 %, após secagem a 105 °C durante 1 hora, seguida de incineração a 800 ± 25 °C durante 30 minutos
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %, numa base anidra
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 341 (i) FOSFATO MONOCÁLCICO

Sinónimos	Fosfato monobásico de cálcio; ortofosfato monocálcico
Definição	
Einecs	231-837-1

▼B

Denominação química	Di-hidrogenofosfato de cálcio
Fórmula química	Forma anidra: $Ca(H_2PO_4)_2$ Forma mono-hidratada $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$
Massa molecular	234,05 (forma anidra) 252,08 (forma mono-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base seca Teor de P_2O_5 entre 55,5 e 61,1 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granular, ou cristais ou grânulos deliquescentes, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Teor de CaO	Entre 23,0 % e 27,5 % (forma anidra) Entre 19,0 % e 24,8 % (forma mono-hidratada)
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 14 % (105 °C, durante 4 horas) Forma mono-hidratada: não superior a 17,5 % (105 °C, durante 4 horas)
Perda por incineração	Forma anidra: não superior a 17,5 %, após incineração a 800 ± 25 °C durante 30 minutos Forma mono-hidratada: não superior a 25,0 %, após secagem a 105 °C durante 1 hora, seguida de incineração a 800 ± 25 °C durante 30 minutos
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 70 mg/kg (apenas se adicionado a alimentos destinados a lactentes e crianças jovens) Teor não superior a 200 mg/kg (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens)

E 341 (ii) FOSFATO DICÁLCICO

Sinónimos	Fosfato dibásico de cálcio; ortofosfato dicálcico
Definição	
Einecs	231-826-1
Denominação química	Mono-hidrogenofosfato de cálcio; hidrogeno-ortofosfato de cálcio; fosfato secundário de cálcio
Fórmula química	Forma anidra: $CaHPO_4$ Forma di-hidratada: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	136,06 (forma anidra) 172,09 (forma di-hidratada)

▼B

Composição	Teor de $CaHPO_4$ do fosfato dicálcico não inferior a 98 % e não superior a 102 %, após secagem a 200 °C, durante 3 horas. Teor de P_2O_5 entre 50,0 e 52,5 %, numa base anidra
Descrição	Cristais ou grânulos, produto pulverulento granular ou produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 8,5 % (forma anidra) ou a 26,5 % (forma di-hidratada), após incineração a 800 ± 25 °C durante 30 minutos
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 100 mg/kg, na forma anidra, e a 80 mg/kg, na forma di-hidratada (apenas se adicionado a alimentos destinados a lactentes e crianças jovens) Teor não superior a 600 mg/kg, na forma anidra, e a 500 mg/kg, na forma di-hidratada (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens), aplicável até 31 de Março de 2015 Teor não superior a 200 mg/kg, na forma anidra e na forma di-hidratada (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens), aplicável a partir de 1 de Abril de 2015

E 341 (iii) FOSFATO TRICÁLCICO

Sinónimos	Fosfato tribásico de cálcio; ortofosfato de cálcio; hidroximonofosfato pentacálcico; hidroxiapatite de cálcio
Definição	O fosfato tricálcico consiste numa mistura variável de fosfatos de cálcio obtidos por neutralização do ácido fosfórico com hidróxido de cálcio e que tem a composição aproximada $10CaO \cdot 3P_2O_5 \cdot H_2O$
Einecs	235-330-6 (Hidroximonofosfato pentacálcico) 231-840-8 (Ortofosfato de cálcio)
Denominação química	Hidroximonofosfato pentacálcico; monofosfato tricálcico
Fórmula química	$Ca_5(PO_4)_3 \cdot OH$ ou $Ca_3(PO_4)_2$
Massa molecular	502 ou 310
Composição	Teor não inferior a 90 %, numa base incinerada Teor de P_2O_5 entre 38,5 e 48,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento inodoro e estável ao ar, de cor branca

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água, insolúvel em etanol e solúvel em ácido clorídrico e ácido nítrico diluídos
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 8 %, após incineração a 800 ± 25 °C durante 0,5 horas
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 150 mg/kg (apenas se adicionado a alimentos destinados a lactentes e crianças jovens) Teor não superior a 500 mg/kg (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens), aplicável até 31 de Março de 2015 Teor não superior a 200 mg/kg (para todas as utilizações excepto em alimentos destinados a lactentes e crianças jovens), aplicável a partir de 1 de Abril de 2015

E 343 (i) FOSFATO DE MONOMAGNÉSIO

Sinónimos	Di-hidrogenofosfato de magnésio; fosfato monobásico de magnésio; ortofosfato monomagnésico
Definição	
Einecs	236-004-6
Denominação química	Di-hidrogenomonofosfato de monomagnésio
Fórmula química	$Mg(H_2PO_4)_2$ nH_2O (sendo n = 0 a 4)
Massa molecular	218,30 (forma anidra)
Composição	Não inferior a 51,0 %, após incineração a 800 ± 25 °C durante 30 minutos, expresso como P_2O_5 numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento cristalino, ligeiramente solúvel em água, inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
MgO	Teor não inferior a 21,5 %, após incineração ou numa base anidra (105 °C, durante 4 horas)
Pureza	
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 343 (ii) FOSFATO DE DIMAGNÉSIO

Sinónimos	Hidrogenofosfato de magnésio; fosfato dibásico de magnésio; ortofosfato de dimagnésio; fosfato de magnésio secundário
Definição	
Einecs	231-823-5
Denominação química	Mono-hidrogenomonofosfato de dimagnésio
Fórmula química	$MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (sendo n = 0 - 3)
Massa molecular	120,30 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 96 %, após incineração (800 ± 25 °C, durante 30 minutos)
Descrição	Produto pulverulento cristalino, ligeiramente solúvel em água, inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
MgO	Teor não inferior a 33,0 %, numa base anidra (105 °C, durante 4 horas)
Pureza	
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 350 (i) MALATO DE SÓDIO

Sinónimos	Sal de sódio do ácido málico
Definição	
Einecs	
Denominação química	DL-malato dissódico; sal dissódico do ácido hidroxibutanodióico
Fórmula química	Forma hemi-hidratada: $C_4H_4Na_2O_5$ ½ H_2O Forma tri-hidratada: $C_4H_4Na_2O_5$ $3H_2O$
Massa molecular	Forma hemi-hidratada: 187,05 Forma tri-hidratada: 232,10
Composição	Teor não inferior a 98,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou em fragmentos, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido 1,2-dicarboxílico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Formação de corantes azóicos	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Forma hemi-hidratada: não superior a 7,0 % (130 °C, durante 4 horas) Forma tri-hidratada: entre 20,5 % e 23,5 % (130 °C, durante 4 horas)
Alcalinidade	Teor não superior a 0,2 %, expresso em Na_2CO_3
Ácido fumárico	Teor não superior a 1,0 %
Ácido maleico	Teor não superior a 0,05 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 350 (ii) HIDROGENOMALATO DE SÓDIO

Sinónimos	Sal monossódico do ácido DL-málico
Definição	
Einecs	
Denominação química	DL-malato monossódico; 2-DL-hidroxisuccinato monossódico
Fórmula química	$C_4H_5NaO_5$
Massa molecular	156,07
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido 1,2-dicarboxílico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Formação de corantes azóicos	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (110 °C, durante 3 horas)
Ácido maleico	Teor não superior a 0,05 %
Ácido fumárico	Teor não superior a 1,0 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 351 MALATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Sal de potássio do ácido málico
Definição	
Einecs	
Denominação química	DL-malato dipotássico; sal dipotássico do ácido hidroxibutanodióico
Fórmula química	$C_4H_4K_2O_5$
Massa molecular	210,27

▼B

Composição	Teor não inferior a 59,5 %
Descrição	Solução aquosa, incolor ou quase incolor
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido 1,2-dicarboxílico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Formação de corantes azóicos	Positivo
Pureza	
Alcalinidade	Teor não superior a 0,2 %, expresso em K_2CO_3
Ácido fumárico	Teor não superior a 1,0 %
Ácido maleico	Teor não superior a 0,05 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 352 (i) MALATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Sal de cálcio do ácido málico
Definição	
Einecs	
Denominação química	DL-malato de cálcio; α-hidroxisuccinato de cálcio; sal de cálcio do ácido hidroxibutanodióico
Fórmula química	$C_4H_5CaO_5$
Massa molecular	172,14
Composição	Teor não inferior a 97,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de malato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido 1,2-dicarboxílico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Formação de corantes azóicos	Positivo
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2 % (100 °C, durante 3 horas)
Alcalinidade	Teor não superior a 0,2 %, expresso em $CaCO_3$
Ácido maleico	Teor não superior a 0,05 %
Ácido fumárico	Teor não superior a 1,0 %
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 352 (ii) HIDROGENOMALATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Sal monocálcico do ácido DL-málico
Definição	
Einecs	
Denominação química	DL-malato monocálcico; 2-DL-hidroxisuccinato monocálcico
Fórmula química	$(C_4H_5O_5)_2Ca$
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 97,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido 1,2-di-carboxílico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Formação de corantes azóicos	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (110 °C, durante 3 horas)
Ácido maleico	Teor não superior a 0,05 %
Ácido fumárico	Teor não superior a 1,0 %
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 353 ÁCIDO METATARTÁRICO

Sinónimos	Ácido ditartárico
Definição	
Einecs	
Denominação química	Ácido metatartárico
Fórmula química	$C_4H_6O_6$
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 99,5 %
Descrição	Produto cristalino ou pulverulento, de cor branca ou amarelada, muito deliquescente, com um ligeiro odor a caramelo
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e em etanol
Ensaio de identificação	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-resorcínico. Ao aquecer a 150 °C, aparece uma coloração violeta intensa.
Pureza	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 354 TARTARATO DE CÁLCIO

Sinónimos	L-Tartarato de cálcio
Definição	
Einecs	
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	
Solubilidade	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.
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ + 7,0° a + 7,4° (0,1 % numa solução HCl 1 N)
pH	Entre 6,0 e 9,0 (numa uspensão espessa de 5 %)
Pureza	
Sulfato	Teor não superior a 1 g/kg, expresso em H_2SO_4
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 355 ÁCIDO ADÍPICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	204-673-3
Denominação química	Ácido hexanodióico; ácido 1,4-butanodicarboxílico
Fórmula química	$C_6H_{10}O_4$
Massa molecular	146,14
Composição	Teor não inferior a 99,6 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	151,5-154,0 °C
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água e muito solúvel em etanol.
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 20 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 356 ADIPATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-293-5
Denominação química	Adipato de sódio
Fórmula química	$C_6H_8Na_2O_4$
Massa molecular	190,11
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	151 °C - 152 °C (para o ácido adípico)
Solubilidade	Cerca de 50 g/100 ml de água (20 °C)
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 357 ADIPATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	242-838-1
Denominação química	Adipato de potássio
Fórmula química	$C_6H_8K_2O_4$
Massa molecular	222,32
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Intervalo de fusão	151 °C - 152 °C (para o ácido adípico)
Solubilidade	Cerca de 60 g/100 ml de água (20 °C)
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 363 ÁCIDO SUCCÍNICO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	203-740-4
Denominação química	Ácido butanodióico
Fórmula química	$C_4H_6O_4$
Massa molecular	118,09
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Cristais inodoros, de cor branca ou incolores
Identificação	
Intervalo de fusão	185,0 °C - 190,0 °C
Pureza	
Resíduo de incineração	Não superior a 0,025 % (800 °C, durante 15 minutos)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 380 CITRATO DE TRIAMÓNIO

Sinónimos	Citrato tribásico de amónio
Definição	
Einecs	222-394-5
Denominação química	Sal de triamónio do ácido 2-hidroxipropano-1,2,3-tricarboxílico
Fórmula química	$C_6H_{17}N_3O_7$
Massa molecular	243,22
Composição	Teor não inferior a 97,0 %
Descrição	Produto pulverulento ou cristais, de cor branca a esbranquiçada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de citrato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água
Pureza	
Oxalato	Teor não superior a 0,04 %, expresso em ácido oxálico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 385 ETILENODIAMINOTETRACETATO DE CÁLCIO DISSÓDICO

Sinónimos	EDTA de cálcio dissódico; edetato de cálcio dissódico
Definição	
Einecs	200-529-9
Denominação química	N,N′-1,2-Etanodiilbis [N-(carboximetil)-glicinato] [(4-)-O,O′,O^N,O^N]calciato(2)-dissódico; etilenodiaminotetracetato de cálcio dissódico; etilenodinitrilotetracetato de cálcio dissódico
Fórmula química	$C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	410,31
Composição	Teor não inferior a 97 %, numa base anidra
Descrição	Grânulos cristalinos inodoros, de cor branca, ou produto pulverulento, ligeiramente higroscópico, de cor branca ou quase branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Actividade quelante para a pesquisa de iões metálicos	Positivo
pH	Entre 6,5 e 7,5 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Água	Teor entre 5 e 13 % (método de Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 392 EXTRACTOS DE ►C1 ALECRIM ◄

Sinónimos	Extracto de folha de ►C1 alecrim ◄ (antioxidante)
Definição	Os extractos de ►C1 alecrim ◄ contêm vários componentes que se provou exercerem funções antioxidantes. Estes componentes pertencem principalmente às classes dos ácidos fenólicos, flavonóides e diterpenóides. Além dos compostos antioxidantes, os extractos podem igualmente conter triterpenos e matérias extraíveis por solventes orgânicos definidos especificamente na seguinte especificação
Einecs	283-291-9
Denominação química	Extracto de ►C1 alecrim ◄ (*Rosmarinus officinalis*)
Descrição	Obtém-se o antioxidante do extracto da folha de ►C1 alecrim ◄ por extracção das folhas de *Rosmarinus officinalis* utilizando um sistema de solventes aprovado para alimentos. Os extractos podem depois ser desodorizados e descorados. Os extractos podem ser normalizados
Identificação	
Compostos antioxidantes de referência: diterpenos fenólicos	Ácido carnósico ($C_{20}H_{28}O_4$) e carnosol ($C_{20}H_{26}O_4$) (que incluem um teor de diterpenos fenólicos totais não inferior a 90 %)

▼B

Principais substâncias voláteis de referência	Borneol, acetato de bornilo, cânfora, 1,8-cineol, verbenona
Densidade	> 0,25 g/ml
Solubilidade	Insolúvel em água
Pureza	
Perda por secagem	< 5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

1 – Extractos de ►C1 alecrim ◄ produzidos a partir de folhas secas de ►C1 alecrim ◄ por extracção com acetona.

Descrição	Obtêm-se os extractos de ►C1 alecrim ◄ a partir de folhas secas de ►C1 alecrim ◄ por extracção com acetona, filtração, purificação e evaporação do solvente, seguidas de secagem e peneiração para se obter um produto pulverulento fino ou um líquido
Identificação	
Teor dos compostos antioxidantes de referência	≥10 % m/m, expresso em total de ácido carnósico e carnosol
Rácio antioxidante/substâncias voláteis	(% total m/m de ácido carnósico e carnosol) ≥ 15 (% m/m das principais substâncias voláteis de referência) (* expressa em percentagem das substâncias voláteis totais no extracto, determinada por cromatografia gasosa - espectrometria de massa, «CG-EM»)
Pureza	
Solventes residuais	Acetona: teor não superior a 500 mg/kg

2 – Extractos de ►C1 alecrim ◄ produzidos a partir de folhas secas de ►C1 alecrim ◄ por extracção com dióxido de carbono supercrítico.

Descrição	Obtêm-se extractos de ►C1 alecrim ◄ a partir de folhas secas de ►C1 alecrim ◄ extraídas com dióxido de carbono supercrítico com uma pequena quantidade de etanol como arrastador.
Identificação	
Teor dos compostos antioxidantes de referência	≥ 13 % m/m, expresso em total de ácido carnósico e carnosol
Rácio antioxidante/substâncias voláteis	(% total m/m de ácido carnósico e carnosol) ≥ 15 (% m/m das principais substâncias voláteis de referência)* (* expressa em percentagem das substâncias voláteis totais no extracto, determinada por cromatografia gasosa - espectrometria de massa, «CG-EM»)
Pureza	
Solventes residuais	Etanol: teor não superior a 2 %

3 – Extractos de ►C1 alecrim ◄ produzidos a partir de um extracto etanólico de ►C1 alecrim ◄ desodorizado.

Descrição	Obtêm-se extractos de ►C1 alecrim ◄ a partir de um extracto etanólico de ►C1 alecrim ◄ desodorizado. Os extractos podem ser mais purificados, nomeadamente por tratamento com carvão activado e/ou por destilação molecular. Os extractos podem ser suspensos em agentes de transporte adequados e aprovados ou ser secos por atomização

▼B

Identificação	
Teor dos compostos antioxidantes de referência	≥ 5 % m/m, expresso em total de ácido carnósico e carnosol
Rácio antioxidante/substâncias voláteis	(% total m/m de ácido carnósico e carnosol) ≥ 15 (% m/m das principais substâncias voláteis de referência)* (* expressa em percentagem das substâncias voláteis totais no extracto, determinada por cromatografia gasosa - espectrometria de massa, «CG-EM»)
Pureza	
Solventes residuais	Etanol: teor não superior a 500 mg/kg

4 – Extractos de ►C1 alecrim ◄ descorados e desodorizados, obtidos por extracção em duas etapas com hexano e etanol.

Descrição	Obtêm-se extractos de ►C1 alecrim ◄ a partir de um extracto etanólico desodorizado de ►C1 alecrim ◄, extraído com hexano. O extracto pode ser mais purificado, nomeadamente por tratamento com carvão activado e/ou por destilação molecular. Podem ser suspensos em transportadores adequados e aprovados ou ser secos por atomização
Identificação	
Teor dos compostos antioxidantes de referência	≥ 5 % m/m, expresso como o total de ácido carnósico e carnosol
Rácio antioxidante/substâncias voláteis	(% total m/m de ácido carnósico e carnosol) ≥ 15 (% m/m das principais substâncias voláteis de referência)* (* expressa em percentagem das substâncias voláteis totais no extracto, determinada por cromatografia gasosa - espectrometria de massa, «CG-EM»)
Pureza	
Solventes residuais	Hexano: teor não superior a 25 mg/kg Etanol: teor não superior a 500 mg/kg

E 400 ÁCIDO ALGÍNICO

Sinónimos	
Definição	Glicuronoglicano linear constituído essencialmente por unidades dos ácidos D-manurónico com ligações β-(1,4) e L-gulurónico com ligações α-(1,4) na forma de anel de piranose. Hidrato de carbono coloidal hidrófilo obtido por extracção com uma base diluída a partir de estirpes de diversas espécies de algas marinhas castanhas (*Phaeophyceae*)
Einecs	232-680-1
Denominação química	
Fórmula química	$(C_6H_8O_6)_n$
Massa molecular	10 000 – 600 000 (média característica)
Composição	O ácido algínico liberta, numa base anidra, um teor de dióxido de carbono (CO_2) não inferior a 20 % e não superior a 23 %, o que equivale a um teor de ácido algínico $(C_6H_8O_6)_n$ não nferior a 91 % e não superior a 104,5 % (para um equivalente-grama de 200)
Descrição	Apresenta-se nas formas filamentosa, granulosa, granular ou pulverulenta, é praticamente inodoro e de cor branca a castanha amarelada

▼B

Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos, dissolve-se lentamente em soluções de carbonato de sódio, de hidróxido de sódio ou de fosfato trissódico
Ensaio de precipitação com cloreto de cálcio	A uma solução a 0,5 % da amostra em hidróxido de sódio 1 M adicionar um volume de uma solução a 2,5 % de cloreto de cálcio correspondente a um quinto do volume daquela. Forma-se um precipitado abundante e gelatinoso. Este ensaio permite distinguir o ácido algínico da goma arábica, da carboximetilcelulose de sódio, do carboximetilamido, da carragenina, da gelatina, da goma *ghatti*, da goma *karaya*, da farinha de sementes de alfarroba, da metilcelulose e do tragacanto
Ensaio de precipitação com sulfato de amónio	A uma solução a 0,5 % da amostra em hidróxido de sódio 1 M adicionar um volume de uma solução saturada de sulfato de amónio correspondente a metade do volume daquela. Não se forma qualquer precipitado. Este ensaio permite distinguir o ácido algínico do ágar-ágar, da carboximetilcelulose de sódio, da carragenina, da pectina desesterificada, da gelatina, da farinha de sementes de alfarroba, da metilcelulose e do amido
Reacção corada	Dissolver o mais completamente possível 0,01 g da amostra, com agitação, em 0,15 ml de hidróxido de sódio 0,1 N e adicionar 1 ml de uma solução ácida de sulfato férrico. Ao longo de 5 minutos desenvolve-se primeiro uma cor vermelha-cereja, que evolui para uma cor púrpura escura
pH	Entre 2,0 e 3,5 (numa suspensão a 3 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 4 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 8 %, numa base anidra
Matérias insolúveis em hidróxido de sódio (solução 1 M)	Teor não superior a 2 %, numa base anidra
Formaldeído	Teor não superior a 50 mg/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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 500 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 401 ALGINATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal de sódio do ácido algínico
Fórmula química	$(C_6H_7NaO_6)_n$
Massa molecular	10 000 – 600 000 (média característica)

▼B

Composição	Numa base anidra, liberta um teor de dióxido de carbonono não inferior a 18 % e não superior a 21 %, o que equivale a um teor de alginato de sódio não inferior a 90,8 % e não superior a 106,0 % (para um equivalente-grama de 222)
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, praticamente inodoro, de cor branca a amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido algínico	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 4 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 2 %, numa base anidra
Formaldeído	Teor não superior a 50 mg/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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 500 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 402 ALGINATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal de potássio do ácido algínico
Fórmula química	$(C_6H_7KO_6)_n$
Massa molecular	10 000 – 600 000 (média característica)
Composição	Numa base anidra, liberta um teor de dióxido de carbono não inferior a 16,5 % e não superior a 19,5 %, o que equivale a um teor de alginato de potássio não inferior a 89,2 % e não superior a 105,5 % (para um equivalente-grama de 238)
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, praticamente inodoro, de cor branca a amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido algínico	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 4 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 2 %, numa base anidra
Formaldeído	Teor não superior a 50 mg/kg

▼B

Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 500 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 403 ALGINATO DE AMÓNIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal de amónio do ácido algínico
Fórmula química	$(C_6H_{11}NO_6)_n$
Massa molecular	10 000 – 600 000 (média característica)
Composição	Numa base anidra, liberta um teor de dióxido de carbono não inferior a 18 % e não superior a 21 %, o que equivale a um teor de alginato de amónio não inferior a 88,7 % e não superior a 103,6 % (para um equivalente-grama de 217)
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, de cor branca a amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido algínico	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (a 105 °C, durante 4 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 7 %, numa base anidra
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 2 %, numa base anidra
Formaldeído	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 500 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

▼B

E 404 ALGINATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Alginato cálcico
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sal de cálcio do ácido algínico
Fórmula química	$(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$
Massa molecular	10 000 – 600 000 (média característica)
Composição	Numa base anidra, liberta um teor de dióxido de carbono não inferior a 18 % e não superior a 21 %, o que equivale a um teor de alginato de cálcio não inferior a 89,6 % e não superior a 104,5 % (para um equivalente-grama de 219)
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, praticamente inodoro, de cor branca a amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido algínico	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (105 °C, durante 4 horas)
Formaldeído	Teor não superior a 50 mg/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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 500 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 405 ALGINATO DE PROPANO-1,2-DIOL

Sinónimos	Alginato de hidroxipropilo; éster de propano-1,2-diol do ácido algínico; alginato de propilenoglicol
Definição	
Einecs	
Denominação química	Éster de propano-1,2-diol do ácido algínico. A composição do produto varia em função do grau de esterificação e da percentagem de grupos carboxilo livres ou neutralizados da molécula
Fórmula química	$(C_9H_{14}O_7)_n$ (esterificado)
Massa molecular	10 000 – 600 000 (média característica)
Composição	Numa base anidra, liberta um teor de dióxido de carbono (CO_2) não inferior a 16 % e não superior a 20 %
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, praticamente inodoro, de cor branca a castanha amarelada

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de propano-1,2--diol	Positivo (após hidrólise)
Ensaio para a pesquisa de ácido algínico	Positivo (após hidrólise)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 20 % (105 °C, durante 4 horas)
Propano-1,2-diol total	Teor compreendido entre 15 % e 45 %
Propano-1,2-diol livre	Teor não superior a 15 %
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 2 %, numa base anidra
Formaldeído	Teor não superior a 50 mg/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
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 500 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 406 ÁGAR-ÁGAR

Sinónimos	Gelose; ágar-do-japão, cola-de-bengala, cola-de-ceilão, cola-da-china ou cola-do-japão; *Layor Carang*
Definição	O ágar-ágar é um polissacárido coloidal hidrófilo constituído essencialmente por unidades de galactose com uma alternância regular das formas isoméricas L e D. Estas hexoses dispõem-se no copolímero através de ligações alternadas alfa-1,3 e beta-1,4. Em cerca de uma em cada dez unidades de D-galactopiranose, um dos grupos hidroxilo está esterificado com ácido sulfúrico, o qual é neutralizado com cálcio, magnésio, potássio ou sódio. Extrai-se de determinadas estirpes de algas marinhas das famílias *Gelidiaceae* e *Gracilariaceae* e de determinadas algas vermelhas da classe *Rhodophyceae*
Einecs	232-658-1
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	A concentração mínima necessária para a obtenção de um gel não deve ser superior a 0,25 %
Descrição	O ágar-ágar é inodoro ou apresenta um ligeiro odor característico. O produto não moído apresenta-se normalmente sob a forma de feixes de fitas finas com características membranosas aglutinadas ou em fragmentos cortados, flocos ou granulados. Pode ser de cor alaranjada amarelada clara, cinzenta amarelada a amarela pálida ou incolor. É resistente quando húmido e quebradiço quando seco. O ágar-ágar em pó é de cor branca a branca amarelada ou amarela pálida. Quando examinado, com água, ao microscópio, o ágar-ágar em pó apresenta-se mais transparente. Em solução de hidrato de cloral, o ágar-ágar em pó apresenta-se mais transparente do que em água, mais ou menos granular, estriado e anguloso, contendo por vezes frústulos de diatomáceas. A consistência do gel pode ser normalizada mediante a adição de dextrose e maltodextrinas ou sacarose

▼B

Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água fria e solúvel em água ebuliente
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 22 % (105 °C, durante 5 horas)
Cinzas	Não superior a 6,5 %, numa base anidra, determinado a 550 °C
Cinzas insolúveis em ácido clorídrico (cerca de 3 N)	Teor não superior a 0,5 %, numa base anidra, determinado a 550 °C
Matérias insolúveis (após agitação em água quente durante 10 minutos)	Teor não superior a 1,0 %
Amido	Não detectável pelo seguinte método: a adição de algumas gotas de solução de iodo a uma solução 1:10 da amostra não produz qualquer coloração azul
Gelatina e outras proteínas	Dissolver cerca de 1 g de ágar-ágar em 100 ml de água ebuliente e deixar arrefecer até cerca de 50 °C. Adicionar 5 ml de uma solução de trinitrofenol (1 g de trinitrofenol anidro em 100 ml de água quente) a 5 ml desta solução. Não deve aparecer qualquer turvação nos 10 minutos seguintes
Absorção de água	Colocar 5 g de ágar-ágar numa proveta graduada de 100 ml, completar o volume com água até à marca, misturar e deixar em repouso a 25 °C durante 24 horas. Verter o conteúdo da proveta sobre fibra de vidro humedecida e deixar a água escorrer para uma segunda proveta graduada de 100 ml. Não devem recuperar-se mais de 75 ml de água
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 300 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 5 g

E 407 CARRAGENINA

Sinónimos	Os produtos comerciais são vendidos sob diversas denominações, por exemplo: Gelose de musgo-da-irlanda; «Eucheuman» (do género *Eucheuma*); «Iridophycan» (do género *Iridaea*); «Hypnean» (do género *Hypnea*); «Furcellaran» ou ágar-da-dinamarca (do género *Furcellaria fastigiata*); carragenina (dos géneros *Chondrus* e *Gigartina*)
Definição	Obtém-se a carragenina por extracção com água ou com uma solução aquosa alcalina diluída de estirpes de algas marinhas das famílias *Gigartinaceae*, *Solieriaceae*, *Hypneaeceae* e *Furcellariaceae* da classe *Rhodophyceae* (algas vermelhas) A carragenina é constituída essencialmente por ésteres de sulfato de potássio, sódio, magnésio e cálcio de um polissacárido constituído por galactose e 3,6-anidrogalactose. Estas hexoses dispõem-se alternadamente no copolímero através de ligações alfa-1,3 e beta-1,4.

▼B

	Os polissacáridos prevalecentes na carragenina designam-se por capa, iota, lambda, em função do número de sulfatos por unidade repetitiva (ou seja, 1, 2 ou 3). Entre capa e iota há uma série contínua de composições intermédias em que o número de sulfatos por unidade repetitiva é 1 ou 2.
	Durante o processo, os únicos precipitantes orgânicos admissíveis são o metanol, o etanol e o propan-2-ol.
	A designação carragenina está reservada para o polímero que não foi objecto de hidrólise ou de qualquer degradação química
	O formaldeído pode estar presente como uma impureza acidental num teor não superior a 5 mg/kg
Einecs	232-524-2
Denominação química	Ésteres de sulfato de poligalactose
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto pulverulento grosseiro a fino, praticamente inodoro, de cor amarelada a incolor
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de galactose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de anidrogalactose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água quente e insolúvel em álcool numa diluição a 1,5 %
Pureza	
Resíduos de solventes	Teor não superior a 0,1 % de metanol, etanol ou propan-2-ol, estremes ou misturados
Viscosidade	Não inferior a 5 mPa.s (solução a 1,5 % a 75 °C)
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C, durante 4 horas)
Sulfato	Teor não inferior a 15 % e não superior a 40 %, numa base seca, expresso em SO_4
Cinzas	Não inferior a 15 % e não superior a 40 %, numa base seca, a 550 °C
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 1 %, numa base seca (insolúvel em ácido clorídrico a 10 %)
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 2 % numa base seca (insolúvel em ácido sulfúrico a 1 % v/v)
Carregina de baixa massa molecular (fracção de massa molecular inferior a 50 kDa)	Teor não superior a 5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 2 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama

▼B

Bolores e leveduras	Não superior a 300 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 407a ALGAS EUCHEUMA TRANSFORMADAS

Sinónimos	PES (acrónimo de *Processed Eucheuma Seaweed*). As algas obtidas a partir de *Euchema cottonii* designam-se, regra geral, por PES capa e as algas obtidas a partir de *Euchema spinosum* por PES iota.
Definição	Obtêm-se estas algas por tratamento com uma solução aquosa alcalina (KOH), a alta temperatura, de estirpes de algas *Eucheuma cottonii* e *Euchema spinosum*, da classe *Rhodophyceae* (algas vermelhas), seguido de lavagem com água fresca para remover as impurezas, e secagem. Pode obter-se um produto de pureza superior por lavagem com um álcool. Os únicos álcoois autorizados são o metanol, o etanol e o propan-2-ol. O produto consiste essencialmente em ésteres de sulfato de potássio, sódio, magnésio e cálcio de um polissacárido constituído por galactose e 3,6-anidrogalactose. Encontra-se também presente no produto um teor de celulose proveniente de algas não superior a 15 %. A designação algas *Eucheuma* transformadas (PES) está reservada para o polímero que não foi objecto de hidrólise ou de qualquer degradação química. O formaldeído pode estar presente num teor não superior a 5 mg/kg
Descrição	Produto pulverulento grosseiro a fino, praticamente inodoro, de cor castanha amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de galactose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de anidrogalactose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	Forma suspensões túrbidas e viscosas em meio aquoso. Insolúvel em etanol numa solução a 1,5 %
Pureza	
Resíduos de solventes	Teor não superior a 0,1 % de metanol, etanol ou propan-2-ol, estremes ou misturados
Viscosidade	Não inferior a 5 mPa.s (solução a 1,5 %, a 75 °C)
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C, durante 4 horas)
Sulfato	Teor não inferior a 15 % e não superior a 40 %, numa base seca (expresso em SO_4)
Cinzas	Não inferior a 15 % e não superior a 40 %, numa base seca, a 550 °C
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 1 %, numa base seca (insolúvel em ácido clorídrico a 10 %)
Matérias insolúveis em ácido	Teor não inferior a 8 % e não superior a 15 %, numa base seca (insolúvel em ácido sulfúrico a 1 % v/v)
Carregina de baixa massa molecular (fracção de massa molecular inferior a 50 kDa)	Teor não superior a 5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Cádmio	Teor não superior a 2 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 300 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 410 FARINHA DE SEMENTES DE ALFARROBA

Sinónimos	Goma de alfarroba
Definição	A farinha de sementes de alfarroba é o endosperma moído dos grãos de alfarrobeira, *Ceratonia siliqua* (L.) Taub. (família *Leguminosae*). Consiste essencialmente num polissacárido hidrocoloidal de elevada massa molecular, constituído por unidades de galactopiranose e de manopiranose combinadas entre si por ligações glicosídicas (constituindo o que, do ponto de vista químico, pode ser classificado de galactomanana).
Einecs	232-541-5
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	50 000 - 3 000 000
Composição	Teor de galactomanana não inferior a 75 %
Descrição	Produto pulverulento, praticamente inodoro, de cor branca a branca amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de galactose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de manose	Positivo
Exame microscópico	Colocar um pouco de amostra moída, diluída numa solução aquosa contendo 0,5 % de iodo e 1 % de iodeto de potássio, numa lâmina de vidro e observar ao microscópio. A farinha de sementes de alfarroba contém células tubiformes, alongadas, separadas entre si ou ligeiramente espaçadas. O conteúdo de cor castanha apresenta formas muito menos regulares do que na goma de guar, que, por sua vez, se caracteriza por agregados de células circulares ou com formato de pêra, de conteúdo de cor amarela a castanha
Solubilidade	Solúvel em água quente e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 5 horas)
Cinzas	Não superior a 1,2 %, determinado a 800 °C
Proteínas (N × 6,25)	Teor não superior a 7 %
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 4 %
Amido	Não detectável pelo seguinte método: a adição de algumas gotas de solução de iodo a uma solução 1:10 da amostra não produz qualquer coloração azul.
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Etanol e propan-2-ol	Teor não superior a 1 %, estremes ou misturados

E 412 GOMA DE GUAR

Sinónimos	Goma de *cyamopsis*; farinha de sementes de guar
Definição	A goma de guar é o endosperma moído das sementes de estirpes de guar, *Cyamopsis tetragonolobus* (L.) Taub. (família *Leguminosae*). Consiste essencialmente num polissacárido hidrocoloidal de peso molecular elevado, constituído principalmente por unidades de galactopiranose e manopiranose combinadas entre si por ligações glicosídicas (combinações que, do ponto de vista químico, podem ser descritas como galactomanana). A goma pode ser parcialmente hidrolisada por tratamento térmico, por tratamento ácido suave ou por tratamento alcalino oxidante para ajuste da viscosidade.
Einecs	232-536-0
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	50 000 - 8 000 000
Composição	Teor de galactomanana não inferior a 75 %
Descrição	Produto pulverulento, praticamente inodoro, de cor branca a branca amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de galactose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de manose	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água fria
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 5 horas)
Cinzas	Não superior a 5,5 %, determinado a 800 °C
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 7 %
Proteínas	Teor não superior a 10 % (factor N × 6,25)
Amido	Não detectável pelo seguinte método: a adição de algumas gotas de solução de iodo a uma solução 1:10 da amostra não produz qualquer coloração azul
Peróxidos orgânicos	Teor não superior a 0,7 meq de oxigénio activo/kg de amostra
Furfural	Teor não superior a 1 mg/kg
Pentaclorofenol	Teor não superior a 0,01 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 413 TRAGACANTO

Sinónimos	Goma de tragacanto; alcatira;goma adragante; goma adraganta; tragacanta
Definição	Obtém-se tragacanto por secagem das exsudações dos caules e dos ramos de estirpes da *Astragalus gummifer* Labillardière e de outras espécies asiáticas de *Astragalus* (família *Leguminosae*). É constituído essencialmente por polissacáridos de elevada massa molecular (galactorarabanos e polissacáridos ácidos), cuja hidrólise produz ácido galacturónico, galactose, arabinose, xilose e fucose. Também poderm estar presentes pequenas quantidades de ramnose e de glucose (devido à presença de vestígios de amido e/ou de celulose)

▼B

Einecs	232-252-5
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	Cerca de 800 000
Composição	
Descrição	A goma adragante não moída apresenta-se sob a forma de fragmentos achatados, lamelados, direitos ou encurvados, ou de pequenos pedaços de forma espiralada com 0,5 a 2,5 mm de espessura e até 3 cm de comprimento. O produto é de cor branca a amarela pálida, embora alguns pedaços possam ter uma coloração avermelhada. Os pedaços apresentam uma textura córnea e ruptura frágil. O produto é inodoro e as suas soluções têm um gosto mucilaginoso insípido. O tragacanto em pó é um produto de cor branca a amarela pálida ou castanha rosada (tonalidade correspondente a um bronzeado ligeiro)
Identificação	
Solubilidade	1 g da amostra em 50 ml de água aumenta de volume e forma uma mucilagem opalescente, espessa e macia; é insolúvel em etanol e não aumenta de volume numa solução aquosa a 60 % (m/v) de etanol
Pureza	
Ensaio para a pesquisa de goma *karaya*	Negativo. Levar à ebulição 1 g em 20 ml de água até à formação de uma mucilagem. Adicionar 5 ml de ácido clorídico e voltar a ferver a mistura durante cinco minutos. Não deve formar-se qualquer coloração rosa ou vermelha persistente
Perda por secagem	Não superior a 16 % (105 °C, durante 5 horas)
Cinzas total	Não superior a 4 %
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 0,5 %
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 2 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g

E 414 GOMA ARÁBICA

Sinónimos	Goma de acácia
Definição	A goma arábica é o produto obtido depois da secagem das exsudações dos caules e dos ramos de estirpes da *Acacia senegal* (L.) Willdenow ou de espécies aparentadas de acácia (família *Leguminosae*). É constituída essencialmente por polissacáridos de elevada massa molecular e respectivos sais de cálcio, magnésio e potássio, cuja hidrólise produz arabinose, galactose, ramnose e ácido glucurónico
Einecs	232-519-5
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	Cerca de 350 000
Composição	

▼B

Descrição	A goma-arábica não moída apresenta-se sob a forma de gotas esferoidais de tamanho variável e cor branca ou branca amarelada ou de fragmentos angulosos, apresentando-se por vezes misturada com fragmentos mais escuros. Também existe sob a forma de flocos, grânulos, de um produto pulverulento ou de pulverizados secos, de cor branca a branca amarelada
Identificação	
Solubilidade	1 g dissolve-se em 2 ml de água fria, formando-se uma solução fluida, com reacção ácida com papel indicador e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Produto granuloso: não superior a 17 % (105 °C, durante 5 horas); pulverizados secos: não superior a 10 % (105 °C, durante 4 horas)
Cinzas totais	Não superior a 4 %
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 0,5 %
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 1 %
Amidos e dextrinas	Levar à ebulição uma solução 1:50 da goma e arrefecer. A adição de uma gota de solução de iodo a 5 ml desta solução não produz qualquer coloração azulada ou avermelhada
Taninos	A adição de cerca de 0,1 ml de uma solução de cloreto férrico (9 g de $FeCl_{3.6}H_2O$, completando o volume até 100 ml com água) a 10 ml de uma solução 1:50 não produz qualquer coloração ou precipitado negro
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Produtos de hidrólise	Ausência de manose, xilose e ácido galacturónico (determinados por cromatografia)
Critérios microbiológicos	
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g

E 415 GOMA XANTANA

Sinónimos	
Definição	A goma xantana é uma goma constituída por polissacáridos de elevada massa molecular, produzida por fermentação de um hidrato de carbono de cultura pura de estirpes da *Xanthomanas campestris*, purificada por extracção com etanol ou propan-2-ol, seca e moída. As unidades de hexose predominantes são a D-glucose e a D-manose, mas também contém ácido D-glucurónico e ácido pirúvico, e é preparada sob a forma de sal de sódio, de potássio ou de cálcio. As suas soluções são neutras
Einecs	234-394-2
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	Cerca de 1 000 000
Composição	Numa base seca, liberta um teor de CO_2 não inferior a 4,2 % e não superior a 5 %, o que equivale a um teor de goma xantana não inferior a 91 % e não superior a 108 %

▼B

Descrição	Produto pulverulento de cor creme
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 2,5 horas)
Cinzas totais	Não superior a 16 %, numa base anidra, determinadas a 650 °C, após secagem a 105 °C durante 4 horas
Ácido pirúvico	Teor não inferior a 1,5 %
Azoto	Teor não superior a 1,5 %
Etanol e propan-2-ol	Teor não superior a 500 mg/kg, estremes ou misturados
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 300 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g
Xanthomonas campestris	Ausência de células viáveis em 1 g

E 416 GOMA KARAYA

Sinónimos	Katilo; kadaya; goma *sterculia*; *Sterculia*; *Karaya*; Kullo; kuterra
Definição	A goma *karaya* é o produto obtido por secagem das exsudações dos caules e dos ramos de estirpes de: *Sterculia urens* Roxburgh e outras espécies de *Sterculia* (família *Sterculiaceae*) ou de *Cochlospermum gossypium* A.P. De Candolle ou outras espécies de *Cochlospermum* (família *Bixaceae*). É constituída essencialmente por polissacáridos acetilados de elevada massa molecular cuja hidrólise produz galactose, ramnose e ácido galacturónico, bem como quantidades inferiores de ácido glucurónico
Einecs	232-539-4
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	A goma *karaya* apresenta-se na forma de esférulas de dimensões variáveis ou de pedaços irregulares com um aspecto semicristalino característico. O produto é translúcido e de textura córnea, de cor amarela pálida a castanha rosada. A goma karaya em pó é de cor cinzenta pálida a castanha rosada. Possui um odor característico a ácido acético
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em etanol
Tumescência em solução etanólica	A goma *karaya* tumesce em etanol a 60 %, facto que a distingue das restantes gomas
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 20 % (105 °C, durante 5 horas)

▼B

Cinzas totais	Não superior a 8 %
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 1 %
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 3 %
Ácidos voláteis	Teor não superior 10 %, expresso em ácido acético
Amido	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g

E 417 GOMA DE TARA

Definição	Obtém-se goma de tara por moagem do endosperma de sementes de estirpes de *Caesalpinia spinosa* (família *Leguminosae*). É constituída essencialmente por polissacáridos de elevada massa molecular, em especial galactomananas. O principal componente consiste numa cadeia linear de unidades de (1-4)-β-D-manopiranose combinadas com unidades de α-D-galactopiranose por ligações (1-6). A proporção manose/galactose na goma tara é de 3:1 (na farinha de sementes de alfarroba a referida proporção é de 4:1 e na goma de guar de 2:1)
Einecs	254-409-6
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto pulverulento, praticamente inodoro, de cor branca a branca amarelada
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol
Formação de gel	A adição de pequenas quantidades de borato de sódio a uma solução aquosa de amostra induz a formação de um gel
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 %
Cinzas	Não superior a 1,5 %
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 2 %
Proteínas	Teor não superior a 3,5 % (factor N × 5,7)
Amido	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 418 GOMA GELANA

Sinónimos	
Definição	A goma gelana é um polissacárido de elevada massa molecular obtido por fermentação de hidratos de carbono por estirpes de *Pseudomonas elodea* em cultura pura, seguida de purificação por recuperação com propan-2-ol ou etanol, secagem e moagem. O polissacárido compõe-se principalmente pela repetição de um tetrassacárido constituído por uma unidade de ramnose, uma de ácido glucurónico e duas de glucose, substituído com grupos acilo (glicerilo e acetilo) enquanto ésteres com ligações O-glicosídicas. O ácido glucurónico encontra-se neutralizado na forma de uma mistura de sais de potássio, sódio, cálcio e magnésio.
Einecs	275-117-5
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	Cerca de 500 000
Composição	Numa base seca, liberta um teor de CO_2 não inferior a 3,3 % e não superior a 6,8 %
Descrição	Produto pulverulento de cor esbranquiçada
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, com formação de uma solução viscosa. Insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 %, após secagem (105 °C, durante 2,5 horas)
Azoto	Teor não superior a 3 %
Propan-2-ol	Teor não superior a 750 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 10 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 400 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 10 g

E 420 (i) —SORBITOL

Sinónimos	D-glucitol; D-sorbitol
Definição	Obtém-se o sorbitol por hidrogenação de D-glucose. É principalmente constituído por D-sorbitol. Em função do teor de D-glucose, a percentagem dos produtos que não são D-sorbitol é constituída por substâncias afins, como manitol, iditol, maltitol.
Einecs	200-061-5
Denominação química	D-glucitol
Fórmula química	$C_6H_{14}O_6$

▼B

Massa molecular	182,2
Composição	Teor de glicitóis totais não inferior a 97 % e teor de D-sorbitol não inferior a 91 %, numa base seca (os glicitóis são compostos com a fórmula estrutural CH_2OH-$(CHOH)_n$-CH_2OH, sendo «n» um número inteiro).
Descrição	Produto pulverulento higroscópico, cristalino, em flocos ou em grânulos, de cor branca.
Aspecto de uma solução aquosa	A solução é límpida
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e ligeiramente solúvel em etanol
Intervalo de fusão	88 - 102 °C
Derivado monobenzilidénico do sorbitol	Adicionar 7 ml de metanol, 1 ml de benzaldeído e 1 ml de ácido clorídrico a 5 g de amostra. Misturar e agitar num agitador mecânico até à formação de cristais. Filtrar sob sucção, dissolver os cristais em 20 ml de água ebuliente (na qual foi dissolvido 1 g de bicarbonato de sódio), filtrar a solução ainda quente, arrefecer o filtrado, filtrar novamente sob sucção, lavar com 5 ml de uma mistura água e metanol (2:1) e secar ao ar. Os cristais assim obtidos fundem entre 173 °C e 179 °C.

▼M4

Pureza	
Água	Teor não superior a 1,5 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 20 μS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose numa base seca
Açúcares totais	Teor não superior a 1 %, expresso em glucose numa base seca
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

▼B

E 420 (ii) —XAROPE DE SORBITOL

Sinónimos	Xarope de D-glucitol
Definição	O xarope de sorbitol produzido por hidrogenação de xarope de glucose é constituído por D-sorbitol, D-manitol e sacáridos hidrogenados. Para além do D-sorbitol, o produto é essencialmente constituído por oligossacáridos hidrogenados, resultantes da hidrogenação do xarope de glucose utilizado como matéria-prima (caso em que o xarope não é cristalizável) e por manitol. Podem estar presentes pequenas quantidades de glicitóis em que $n \leq 4$ (os glicitóis são compostos de fórmula estrutural CH_2OH-$(CHOH)_n$-CH_2OH, em que «n» é um número inteiro)
Einecs	270-337-8
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de sólidos totais não inferior a 69 % e teor de D-sorbitol não inferior a 50 %, enuma base anidra.

▼B

Descrição	Solução aquosa límpida e incolor
Identificação	
Solubilidade	Miscível com água, com glicerol e com propano-1,2-diol
Derivado monobenzilidénico do sorbitol	Adicionar 7 ml de metanol, 1 ml de benzaldeído e 1 ml de ácido clorídrico a 5 g de amostra. Misturar e agitar num agitador mecânico até à formação de cristais. Filtrar sob sucção, dissolver os cristais em 20 ml de água ebuliente (na qual foi dissolvido 1 g de bicarbonato de sódio), filtrar a solução ainda quente, arrefecer o filtrado, filtrar novamente sob sucção, lavar com 5 ml de uma mistura água/metanol (2:1) e secar ao ar. Os cristais assim obtidos fundem entre 173 °C e 179 °C.

▼M4

Pureza	
Água	Teor não superior a 31 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 10 µS/cm (do próprio produto, enquanto tal) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose numa base seca
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

E 421 i) MANITOL POR HIDROGENAÇÃO

▼B

i) MANITOL

Sinónimos	D-manitol

▼M4

Definição	Produzido por hidrogenação catalítica de soluções de hidratos de carbono contendo glucose e/ou frutose. O produto contém um teor de manitol não inferior a 96 %. A parte do produto que não é manitol é constituída principalmente por sorbitol (máx. 2 %), maltitol (máx. 2 %) e isomalte (1,1 GPM (1-alfa--D-glucopiranosil-D-manitol di-hidratado): (máx. 2 %) e 1,6 GPS (6--alfa-D-glucopiranosil-D-sorbitol): máx. 2 %). Cada impureza não especificada não deve representar mais de 0,1 %

▼B

Einecs	200-711-8
Denominação química	D-manitol
Fórmula química	$C_6H_{14}O_6$
Massa molecular	182,2
Composição	Teor de D-manitol não inferior a 96,0 % e não superior a 102 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, muito pouco solúvel em etanol e praticamente insolúvel em éter
Intervalo de fusão	Entre 164 °C e 169 °C
Espectrometria de absorção no infravermelho	Comparação com um padrão de referência, p. ex., EP ou USP
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$: + 23° a + 25° (solução boratada)

▼B

pH	Entre 5 e 8. Adicionar 0,5 ml de uma solução saturada de cloreto de potássio a 10 ml de uma solução a 10 % m/v da amostra e, em seguida, medir o pH

▼M4

Pureza

Água	Teor não superior a 0,5 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 20 µS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose
Açúcares totais	Teor não superior a 1 %, expresso em glucose
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

ii) MANITOL PRODUZIDO POR FERMENTAÇÃO

Sinónimos	D-manitol
Definição	Fabricado por fermentação descontínua em condições aeróbias, utilizando uma estirpe convencional da levedura *Zygosaccharomyces rouxii*. A parte do produto que não é manitol compõe-se principalmente por sorbitol, maltitol e isomalte.
Einecs	200-711-8
Denominação química	D-manitol
Fórmula química	$C_6H_{14}O_6$
Massa molecular	182,2
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, muito ligeiramente solúvel em etanol e praticamente insolúvel em éter
Intervalo de fusão	Entre 164 °C e 169 °C
Espectrometria de absorção no infravermelho	Comparação com um padrão de referência, p. ex., EP ou USP
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$: + 23° a + 25° (solução boratada)
pH	Entre 5 e 8 Adicionar 0,5 ml de uma solução saturada de cloreto de potássio a 10 ml de uma solução a 10 % m/v da amostra e, em seguida, medir o pH

▼M4

Pureza

Arabitol	Teor não superior a 0,3 %
Água	Teor não superior a 0,5 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 20 µS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose
Açúcares totais	Teor não superior a 1 %, expresso em glucose
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Critérios microbiológicos	
Bactéria mesófilas aeróbias	Não superior a 1 000 colónias por grama
Coliformes	Teor não detectável em 10 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 25 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 10 g
Staphylococcus aureus	Teor não detectável em 10 g
Pseudomonas aeruginosa	Teor não detectável em 10 g
Bolores	Não superior a 100 colónias por grama
Leveduras	Não superior a 100 colónias por grama

E 422 GLICEROL

Sinónimos	Glicerina
Definição	
Einecs	200-289-5
Denominação química	Propano-1,2,3-triol; glicerol; tri-hidroxipropano
Fórmula química	$C_3H_8O_3$
Massa molecular	92,10
Composição	Teor de glicerol não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Líquido xaroposo límpido, higroscópico e incolor, com um ligeiro odor característico, nem áspero nem desagradável
Identificação	
Formação de arcroleína por aquecimento	Aquecer algumas gotas de amostra num tubo de ensaio com cerca de 0,5 g de bissulfato de potássio. Libertam-se vapores de acroleína, de odor acre característico
Densidade relativa (25 °C/25 °C)	Não inferior a 1,257
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$ 1,471-1,474
Pureza	
Água	Teor não superior a 5 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,01 %, determinada a 800 °C ± 25 °C
Butanotrióis	Teor não superior a 0,2 %
Compostos de acroleína, glucose e amónio	Aquecer uma mistura de 5 ml de glicerol e de 5 ml de uma solução de hidróxido de potássio (1:10) a 60 °C durante 5 minutos. Não produz qualquer coloração amarela nem odor amoniacal
Ácidos gordos e ésteres de ácidos gordos	Teor não superior a 0,1 %, expresso em ácido butírico
Compostos clorados	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em cloro
3-Monocloropropano-1,2-diol (3-MCPD)	Teor não superior a 0,1 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M7

E 423 GOMA-ARÁBICA MODIFICADA POR ÁCIDO OCTENILSUCCÍNICO

Sinónimos	Goma-arábica modificada por octenilbutandioato de hidrogénio; Goma-arábica modificada por octenilsuccinato de hidrogénio; Goma-arábica modificada por OSA; Goma-acácia modificada por OSA;
Definição	A goma-arábica modificada por ácido octenilsuccínico é produzida por esterificação de goma-arábica (*Acacia Seyal*) ou goma-arábica (*Acacia Senegal*) em solução aquosa com não mais de 3 % de anidrido de ácido octenilsuccínico. É subsequentemente seca por atomização.
EINECS	
Denominação química	
Fórmula química	
Peso molecular médio em massa	Fração (i): 3,105 g/mol Fração (ii) 1,106 g/mol
Composição	
Descrição	Pó fluido de cor esbranquiçada a ligeiramente acastanhada.
Identificação	
Viscosidade de uma solução a 5 %, a 25 °C	Não superior a 30 mPa.s
Reacção de precipitação	Forma um precipitado floculento em solução de subacetato de chumbo (solução de ensaio)
Solubilidade	Muito solúvel em água; insolúvel em etanol
pH para uma solução aquosa a 5 %	3,5 a 6,5
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (após secagem a 105 °C durante 5 h)
Grau de esterificação	Não superior a 0,6 %
Cinzas totais	Não superior a 10 % (530 °C)
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 0,5 %
Matérias insolúveis em água	Não superior a 1,0 %
Ensaio para amido ou dextrina	Ferver uma solução aquosa da amostra a 1:50, acrescentar cerca de 0,1 ml de solução iodada. Não deve produzir qualquer coloração azulada ou avermelhada.
Ensaio para taninos	A 10 ml de uma solução aquosa da amostra a 1:50, acrescentar cerca de 0,1 ml de solução de cloreto férrico. Não deve produzir qualquer coloração ou precipitado negro.
Ácido octenilsuccínico residual	Não superior a 0,3 %
Chumbo	Não superior a 2 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Salmonella sp.	Teor não detetável em 25 g
Escherichia coli	Teor não detetável em 1 g

▼B

E 425 (i) GOMA DE KONJAC

Sinónimos	
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 *Amorphophallus konjac*. 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 β(1-4) glucosídicas. Existem cadeias laterais mais curtas unidas através de ligações β(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
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	O componente principal, glucomanano, tem uma massa molecular média entre 200 000 e 2 000 000
Composição	Teor de hidratos de carbono não inferior a 75 %
Descrição	Produto pulverulento de cor branca a creme ou ligeiramente acastanhada
Identificação	
Solubilidade	Dispersível em água quente ou fria, formando uma solução muito viscosa com pH entre 4,0 e 7,0
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. Forma-se um gel
Formação de um gel termoestável	Preparar uma solução a 2 % da amostra aquecendo-a num banho de água ebuliente 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 num banho de água a 85 °C, mantendo durante 2 h sem agitação. Nestas condições, forma-se um gel termicamente estável
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C, durante 5 horas)
Amido	Teor não superior a 3 %
Proteínas	Teor não superior a 3 % (factor N × 5,7)
Viscosidade (solução a 1 %)	Não inferior a 3 $kgm^{-1}s^{-1}$ a 25 °C
Material solúvel em éter	Teor não superior a 0,1 %
Cinzas totais	Não superior a 5,0 % (800 °C, durante 3 a 4 horas)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Salmonella spp.	Teor não detectável em 12,5 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g

E 425 (ii) GLUCOMANANO DE KONJAC

Sinónimos	
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 glucosídicas β(1-4) com uma ramificação por cada 50^{a} ou 60^{a} unidade. Aproximadamente um em cada 19 resíduos de açúcar é acetilado.

▼B

Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	500 000 a 2 000 000
Composição	Fibras alimentares totais: teor não inferior a 95 % numa base seca
Descrição	Produto pulverulento, com partículas de pequenas dimensões, fluido e inodoro, de cor branca a ligeiramente acastanhada
Identificação	
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
Formação de um gel termoestável	Preparar uma solução a 2 % da amostra aquecendo-a num banho de água ebuliente 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 num banho de água a 85 °C, mantendo durante 2 h sem agitação. Nestas condições, forma-se um gel termicamente estável
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8 % (105 °C, durante 3 horas)
Amido	Teor não superior a 1 %
Viscosidade (solução a 1 %)	Não inferior a 20 $kgm^{-1}s^{-1}$ a 25 °C
Proteínas	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	Teor não superior a 0,5 %
Sulfito (expressos em SO_2)	Teor não superior a 4 mg/kg
Cloreto	Teor não superior a 0,02 %
Matérias solúveis em álcool a 50 %.	Teor não superior a 2,0 %
Cinzas totais	Não superior a 2,0 % (800 °C, durante 3 a 4 horas)
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Salmonella spp.	Teor não detectável em 12,5 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 5 g

E 426 HEMICELULOSE DE SOJA

Sinónimos	
Definição	A hemicelulose de soja é um polissacárido refinado, solúvel em água, proveniente a partir de fibras de estirpes de soja por extracção com água quente. Não deve utilizar-se outro precipitante orgânico além do etanol
Einecs	
Denominação química	Polissacáridos de soja solúveis em água; fibra de soja solúvel em água
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de hidratos de carbono não inferior a 74 %

▼B

Descrição	Produto pulverulento fluido, de cor branca ou branca amarelada
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água quente e fria sem formação de gel
pH	5,5 ± 1,5 (solução a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 7 % (105 °C, durante 4 horas)
Proteínas	Teor não superior a 14 %
Viscosidade	Não superior a 200 mPa.s (solução a 10 %)
Cinzas totais	Não superior a 9,5 % (600 °C, durante 4 horas)
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Etanol	Teor não superior a 2 %
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 3 000 colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 100 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 10 g

E 427 GOMA DE CÁSSIA

Sinónimos	
Definição	A goma de cássia é o endosperma moído purificado de sementes de *Cassia tora* e *Cassia obtusifoli* (*Leguminosae*), contendo menos de 0,05 % de *Cassia occidentalis*. Consiste essencialmente em polissacáridos de elevada massa molecular constituídos principalmente por uma cadeia linear de unidades de 1,4-β-D-manopiranose combinadas com unidades de 1,6-α-D-galactopiranose. A relação manose-galactose é de cerca de 5:1 No processo de fabrico, as sementes são descascadas e é-lhes retirado o gérmen por meio de tratamento térmico mecânico, seguido de moagem e selecção do endosperma. O endosperma moído é ainda purificado por extracção com propan-2-ol
Composição	Teor de galactomanana não inferior a 75 %
Descrição	Produto pulverulento inodoro, de cor amarela pálida a esbranquiçada
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em etanol. Dispersa-se bem em água fria, formando uma solução coloidal
Formação de gel com borato	A uma dispersão aquosa de amostra adicionar uma quantidade suficiente de solução de ensaio (SE) de borato de sódio para elevar o pH para mais de 9; forma-se um gel
Formação de gel com goma xantana	Pesar 1,5 g de amostra e 1,5 g de goma xantana e misturar. Adicionar esta mistura (com agitação rápida) a 300 ml de água a 80 °C num copo de 400 ml. Agitar até a mistura estar dissolvida e continuar a agitar durante mais 30 minutos após a dissolução (manter a temperatura acima de 60 °C durante o processo de agitação). Parar de agitar e deixar a mistura arrefecer à temperatura ambiente durante, pelo menos, 2 horas

▼B

	Forma-se um gel firme e viscoelástico depois de a temperatura descer abaixo de 40 °C, mas este gel não se forma numa solução de controlo a 1 % só com goma de cássia ou goma xantana preparada de modo semelhante
Viscosidade	Inferior a 500 mPa.s (25 °C, 2h, solução a 1 %) correspondente a um peso molecular médio de 200 000-300 000 Da
Pureza	
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 2,0 %
pH	5,5 - 8 (solução aquosa a 1 %)
Matéria gorda bruta	Teor não superior a 1 %
Proteínas	Teor não superior a 7 %
Cinzas totais	Não superior a 1,2 %
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C, durante 5 horas)
Antraquinonas totais	Teor não superior a 0,5 mg/kg (limite de detecção)
Resíduos de solventes	Teor de propan-2-ol não superior a 750 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 5 000 unidades formadoras de colónias por grama
Bolores e leveduras	Não superior a 100 unidades formadoras de colónias por grama
Salmonella spp	Teor não detectável em 25 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 1 g

E 431 ESTEARATO DE POLIOXIETILENO (40)

Sinónimos	Estearato de polioxilo (40); monoestearato de polioxietileno (40)
Definição	Mistura de mono e diésteres de ácido esteárico comercial de qualidade alimentar e de diversos polioxietilenodióis (com polímeros de comprimento médio de cerca de 40 unidades de oxietileno) juntamente com poliálcool livre
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 97,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto em flocos ou em sólido ceroso, a 25 °C, com um ligeiro odor, de cor creme
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, etanol, metanol e acetato de etilo. Insolúvel em óleo mineral
Intervalo de congelação	39 °C - 44 °C
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo com um poliálcool polioxietilado
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Teor não superior a 1
Índice de saponificação	Não inferior a 25 e não superior a 35
Índice de hidroxilo	Não inferior a 27 e não superior a 40
1,4-Dioxano	Teor não superior a 5 mg/kg

▼B

Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 0,25 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 432 MONOLAURATO DE POLIOXIETILENO SORBITANO (POLISSORBATO 20)

Sinónimos	Polissorbato 20; monolaurato de polioxietileno (20) sorbitano
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e dos respectivos mono e dianidridos com ácido láurico comercial de qualidade alimentar, condensados com cerca de 20 moles de óxido de etileno por mole de sorbitol e dos respectivos anidridos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de grupos oxietileno não inferior a 70 %, equivalente a um teor de monolaurato de polioxietileno (20) sorbitano não inferior a 97,3 %, numa base anidra
Descrição	Líquido oleoso a 25 °C, com um ligeiro odor característico, de cor amarela-limão a âmbar
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, etanol, metanol, acetato de etilo e dioxano. Insolúvel em óleo mineral e éter de petróleo
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo com um poliálcool polioxietilado
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Não superior a 2
Índice de saponificação	Não inferior a 40 e não superior a 50
Índice de hidroxilo	Não inferior a 96 e não superior a 108
1,4-dioxano	Teor não superior a 5 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 0,25 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 433 MONO-OLEATO DE POLIOXIETILENO SORBITANO (POLISSORBATO 80)

Sinónimos	Polissorbato 80; mono-oleato de polioxietileno (20) sorbitano
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e dos respectivos mono e dianidridos com ácido oleico comercial de qualidade alimentar, condensados com cerca de 20 moles de óxido de etileno por mole de sorbitol e dos respectivos anidridos

▼B

Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de grupos oxietileno não inferior a 65 %, equivalente a um teor de mono-oleato de polioxietileno (20) sorbitano não inferior a 96,5 %, numa base anidra
Descrição	Líquido oleoso a 25 °C, com um ligeiro odor característico, de cor amarela-limão a âmbar
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, etanol, metanol, acetato de etilo e tolueno. Insolúvel em óleo mineral e éter de petróleo
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo com um poliálcool polioxietilado
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Não superior a 2
Índice de saponificação	Não inferior a 45 e não superior a 55
Índice de hidroxilo	Não inferior a 65 e não superior a 80
1,4-Dioxano	Teor não superior a 5 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 0,25 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 434 MONOPALMITATO DE POLIOXIETILENO SORBITANO (POLISSORBATO 40)

Sinónimos	Polissorbato 40; monopalmitato de polioxietileno (20) sorbitano
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e dos respectivos mono e dianidridos com ácido palmítico comercial de qualidade alimentar, condensados com cerca de 20 moles de óxido de etileno por mole de sorbitol e dos respectivos anidridos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de grupos oxietileno não inferior a 66 %, equivalente a um teor de monopalmitato de polioxietileno (20) sorbitano não inferior a 97 %, em relação ao produto anidro
Descrição	Líquido oleoso ou semi-gel a 25 °C, com um ligeiro odor característico, de cor amarela-limão a laranja
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, etanol, metanol, acetato de etilo e acetona. Insolúvel em óleo mineral.

▼B

Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo com um poliálcool polioxietilado
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Não superior a 2
Índice de saponificação	Não inferior a 41 e não superior a 52
Índice de hidroxilo	Não inferior a 90 e não superior a 107
1,4-Dioxano	Teor não superior a 5 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 0,25 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 435 MONOESTEARATO DE POLIOXIETILENO SORBITANO (POLISSORBATO 60)

Sinónimos	Polissorbato 60; monoestearato de polioxietileno (20) sorbitano
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e dos respectivos mono e dianidridos com ácido esteárico comercial de qualidade alimentar, condensados com cerca de 20 moles de óxido de etileno por mole de sorbitol e dos respectivos anidridos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de grupos oxietileno não inferior a 65 %, equivalente a um teor de monoestearato de polioxietileno (20) sorbitano não inferior a 97 %, numa base anidra
Descrição	Líquido oleoso ou semi-gel a 25 °C, com um ligeiro odor característico, de cor amarela-limão a laranja
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, acetato de etilo e tolueno. Insolúvel em óleo mineral e em óleos vegetais
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo com um poliálcool polioxietilado
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Não superior a 2
Índice de saponificação	Não inferior a 45 e não superior a 55
Índice de hidroxilo	Não inferior a 81 e não superior a 96
1,4-Dioxano	Teor não superior a 5 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg

▼B

Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 0,25 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 436 TRIESTEARATO DE POLIOXIETILENO SORBITANO (POLISSORBATO 65)

Sinónimos	Polissorbato 65; triestearato de polioxietileno (20) sorbitano
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e dos respectivos mono e dianidridos com ácido esteárico comercial de qualidade alimentar, condensados com cerca de 20 moles de óxido de etileno por mole de sorbitol e dos respectivos anidridos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de grupos oxietileno não inferior a 46 %, equivalente a um teor de triestearato de polioxietileno (20) sorbitano não inferior a 96 %, numa base anidra
Descrição	Sólido ceroso a 25 °C, com um ligeiro odor característico, de cor castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Dispersável em água. Solúvel em óleo mineral, óleos vegetais, éter de petróleo, acetona, éter, dioxano, etanol e metanol
Intervalo de congelação	29-33 °C
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo com um poliálcool polioxietilado
Pureza	
Água	Teor não superior a 3 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Não superior a 2
Índice de saponificação	Não inferior a 88 e não superior a 98
Índice de hidroxilo	Não inferior a 40 e não superior a 60
1,4-Dioxano	Teor não superior a 5 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 0,25 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 440 (i) PECTINA

Sinónimos	
Definição	A pectina é constituída essencialmente por ésteres metílicos parciais do ácido poligalacturónico e respectivos sais de amónio, sódio, potássio e cálcio. Obtém-se por extracção em meio aquoso a partir de estirpes de material vegetal comestível adequado, geralmente citrinos ou maçãs. Os únicos precipitantes orgânicos admissíveis são o metanol, o etanol e o propan-2-ol
Einecs	232-553-0
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de ácido galacturónico, após lavagem com ácido e álcool, não inferior a 65 %, numa base anidra e isenta de cinza
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca, amarela clara, cinzenta clara ou castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, com formação de uma solução coloidal opalescente. Insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C, durante 2 horas)
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 1 % (insolúvel em ácido clorídrico com uma concentração de cerca de 3 N)
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg, numa base anidra
Azoto	Teor não superior a 1,0 %, após lavagem com ácido e etanol
Matérias insolúveis totais	Teor não superior a 3 %
Resíduos de solventes	Teor não superior a 1 % de metanol, etanol e propan-2-ol livres, estremes ou misturados, numa base isenta de matérias voláteis
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 440 (ii) PECTINA AMIDADA

Sinónimos	
Definição	A pectina amidada é essencialmente constituída por amidas e ésteres metílicos parciais do ácido poligalacturónico e respectivos sais de amónio, sódio, potássio e cálcio. Obtém-se por extracção em meio aquoso a partir de estirpes adequadas de material vegetal comestível, geralmente citrinos ou maçãs, e tratamento com amónia em meio alcalino. Os únicos precipitantes orgânicos admissíveis são o metanol, o etanol e o propan-2-ol
Einecs	
Denominação química	

▼B

Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de ácido galacturónico, após lavagem com ácido e álcool, não inferior a 65 %, numa base anidra e isenta de cinza
Descrição	Produto pulverulento de cor branca, amarela clara, acinzentada clara ou acastanhada clara
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, com formação de uma solução coloidal opalescente. Insolúvel em etanol.
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C, durante 2 horas)
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 1 % (insolúvel em ácido clorídrico com uma concentração de cerca de 3 N)
Grau de amidação	Não superior a 25 % do total de grupos carboxilo
Dióxido de enxofre residual	Teor não superior a 50 mg/kg, numa base anidra
Azoto	Teor não superior a 2,5 %, após lavagem com ácido e etanol
Matérias insolúveis totais	Teor não superior a 3 %
Resíduos de solventes	Teor não superior a 1 % de metanol, etanol e propan-2-ol livres, estremes ou misturados, numa base isenta de matérias voláteis
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 442 FOSFATIDOS DE AMÓNIO

Sinónimos	Sais de amónio do ácido fosfatídico; mistura de sais de amónio de glicéridos fosforilados
Definição	Mistura de compostos de amónio de ácidos fosfatídicos provenientes de óleos e gorduras alimentares. Podem encontrar-se ligados ao átomo de fósforo um, dois ou três grupos glicerídicos; além disso, dois ésteres fosfóricos podem ligar-se entre si para formar fosfatidil-fosfatidos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor ponderal de fósforo não inferior a 3 % e não superior a 3,4 %; teor de amónio, expresso em azoto, não inferior a 1,2 % e não superior a 1,5 %

▼M3

Descrição	Produto semi-sólido untuoso a líquido oleoso

▼B

Identificação	
Solubilidade	Solúvel em gorduras. Insolúveis em água. Parcialmente solúvel em etanol e acetona
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo

▼B

Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Pureza	
Matérias insolúveis em éter de petróleo	Teor não superior a 2,5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 444 ACETOISOBUTIRATO DE SACAROSE

Sinónimos	SAIB; ésteres acético e isobutírico da sacarose; acetato e isobutirato de sacarose
Definição	O acetoisobutirato de sacarose consiste numa mistura dos produtos da esterificação de sacarose de qualidade alimentar com anidrido acético e anidrido isobutírico, seguida de destilação. A mistura contém todas as combinações possíveis de ésteres com uma proporção molar acetato-butirato da ordem de 2:6
Einecs	204-771-6
Denominação química	Diacetato e hexa-isobutirato de sacarose
Fórmula química	$C_{40}H_{62}O_{19}$
Massa molecular	832-856 (aproximada), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9
Composição	Teor de $C_{40}H_{62}O_{19}$ não inferior a 98,8 % e não superior a 101,9 %
Descrição	Líquido límpido e isento de sedimentos, com um odor suave, de cor amarela pálida
Identificação	
Solubilidade	Insolúveis em água. Solúvel na maioria dos solventes orgânicos
Índice de refracção	$[n]_D^{40}$: 1,4492 - 1,4504
Densidade relativa	$[d]^{25}{}_D$: 1,141 - 1,151
Pureza	
Triacetina	Teor não superior a 0,1 %
Índice de acidez	Não superior a 0,2
Índice de saponificação	Não inferior a 524 e não superior a 540
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 445 ÉSTERES DE GLICEROL DA COLOFÓNIA

Sinónimos	Goma-éster; ésteres de glicerol da colofónia de madeira; ésteres glicéricos de colofónia
Definição	Mistura complexa de ésteres di e triglicéricos de ácidos resínicos da colofónia. Obtém-se a colofónia por extracção com solventes de troncos de pinheiros adultos, seguida de um processo de refinação líquido-líquido com solventes. Da presente especificação estão excluídas as substâncias provenientes da colofónia de gema, bem como

▼B

	das exsudações de pinheiros vivos e do *tall-oil*, subproduto da indústria da pasta de (papel) *kraft*. O produto final é constituído por cerca de 90 % de ácidos resínicos e 10 % de substâncias neutras (não-ácidas). A fracção dos ácidos resínicos consiste numa mistura complexa de ácidos monocarboxílicos diterpénicos isoméricos de fórmula molecular empírica $C_{20}H_{30}O_2$, sobretudo ácido abiético. O produto é purificado por rectificação com vapor ou destilação por arrastamento de vapor em contracorrente
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Sólido duro de cor amarela a âmbar pálida
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e solúvel em acetona
Espectro de absorção no infravermelho	Característico da substância
Pureza	
Densidade relativa em solução	$[d]^{20}_{25}$ não inferior a 0,935 quando determinada numa solução a 50 % em d-limoneno (97 %, ponto de ebulição 175,5-176 °C, d^{20}_4: 0,84)
Intervalo de amolecimento (método do anel e bola)	Entre 82 °C e 90 °C
Índice de acidez	Não inferior a 3 e não superior a 9
Índice de hidroxilo	Não inferior a 15 e não superior a 45
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Ensaio para a pesquisa de colofónia de *tall-oil* (ensaio do enxofre)	O aquecimento, na presença de formato de sódio, de compostos orgânicos que contenham enxofre determina a conversão do enxofre em sulfureto de hidrogénio, facilmente detectável por recurso a papel impregnado de acetato de chumbo. O ensaio positivo confirma a presença de colofónia de *tall-oil* em vez de colofónia de gema

E 450 (i) DIFOSFATO DISSÓDICO

Sinónimos	Di-hidrogenodifosfato dissódico; di-hidrogenopirofosfato dissódico; pirofosfato ácido de sódio; pirofosfato dissódico
Definição	
Einecs	231-835-0
Denominação química	Di-hidrogenodifosfato dissódico
Fórmula química	$Na_2H_2P_2O_7$
Massa molecular	221,94
Composição	Teor de difosfato dissódico não inferior a 95 % Teor de P_2O_5 não inferior a 63,0 % e não superior a 64,5 %

▼B

Descrição	Produto pulverulento ou granulado de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água
pH	Entre 3,7 e 5,0 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (105 °C, durante 4 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 1 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 200 mg/kg

E 450 (ii) DIFOSFATO TRISSÓDICO

Sinónimos	Pirofosfato trissódico; mono-hidrogenodifosfato trissódico; mono-hidrogenopirofosfato trissódico; difosfato trissódico
Definição	
Einecs	238-735-6
Denominação química	
Fórmula química	Forma mono-hidratada: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$ Forma anidra: $Na_3HP_2O_7$
Massa molecular	Forma mono-hidratada: 261,95 Forma anidra: 243,93
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base seca Teor de P_2O_5 não inferior a 57 % e não superior a 59 %
Descrição	Produto pulverulento ou granulado, anidro ou mono-hidratado, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água
pH	Entre 6,7 e 7,5 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 4,5 %, numa base anidra (450 – 550 °C). Não superior a 11,5 %, numa base mono-hidratada.
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (105 °C, durante 4 horas), numa base anidra) Não superior a 1,0 % (105 °C, durante 4 horas), numa base mono-hidratada

▼B

Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 450 (iii) DIFOSFATO TETRASSÓDICO

Sinónimos	Pirofosfato tetrassódico; difosfato de tetrassódio; fosfato tetrassódico
Definição	
Einecs	231-767-1
Denominação química	Difosfato tetrassódico
Fórmula química	Forma anidra: $Na_4P_2O_7$ Forma deca-hidratada: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$
Massa molecular	Forma anidra: 265,94 Forma deca-hidratada: 446,09
Composição	Teor de $Na_4P_2O_7$ não inferior a 95 %, numa base incinerada Teor de P_2O_5 não inferior a 52,5 % e não superior a 54,0 %
Descrição	Cristais incolores ou de cor branca ou produto pulverulento granular ou cristalino de cor branca. A forma deca-hidratada é ligeiramente eflorescente quando exposta a ar seco
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol.
pH	Entre 9,8 e 10,8 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 0,5 % para o sal anidro, não inferior a 38 % e não superior a 42 % para a forma deca-hidratada (105 °C, durante 4 horas, e, em seguida, 550 °C, durante 30 minutos)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 450 (v) DIFOSFATO TETRAPOTÁSSICO

Sinónimos	Pirofosfato tetrapotássico
Definição	
Einecs	230-785-7
Denominação química	Difosfato tetrapotássico

▼B

Fórmula química	$K_4P_2O_7$
Massa molecular	330,34 (forma anidra)
Composição	Teo não inferior a 95 % (800 °C, durante 0,5 horas) Teor de P_2O_5 não inferior a 42,0 % e não superior a 43,7 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento, muito higroscópico, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Entre 10,0 e 10,8 (solução aquosa a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 2 % (105 °C, durante 4 horas, e, em seguida, 550 °C, durante 30 minutos)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 450 (vi) DIFOSFATO DICÁLCICO

Sinónimos	Pirofosfato de cálcio
Definição	
Einecs	232-221-5
Denominação química	Difosfato dicálcico Pirofosfato dicálcico
Fórmula química	$Ca_2P_2O_7$
Massa molecular	254,12
Composição	Teor não inferior a 96 % Teor de P_2O_5 não inferior a 55 % e não superior a 56 %
Descrição	Produto pulverulento fino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Solubilidade	Insolúvel em água. Solúvel em ácido clorídrico e em ácido nítrico diluídos
pH	Entre 5,5 e 7,0 (numa suspensão aquosa a 10 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 1,5 % (800 °C ± 25 °C, durante 30 minutos)
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg, expresso em flúor

▼B

Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 450 (vii) DI-HIDROGENODIFOSFATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Pirofosfato ácido de cálcio; di-hidrogenopirofosfato monocálcico
Definição	
Einecs	238-933-2
Denominação química	Di-hidrogenodifosfato de cálcio
Fórmula química	$CaH_2P_2O_7$
Massa molecular	215,97
Composição	Teor não inferior a 90 %, numa base anidra Teor de P_2O_5 não inferior a 61 % e não superior a 66 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Pureza	
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 0,4 %
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 800 mg/kg, aplicável até 31 de Março de 2015 Teor não superior a 200 mg/kg, aplicável a partir de 1 de Abril de 2015

▼M10

E 450 (ix) DI-HIDROGENODIFOSFATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	Pirofosfato ácido de magnésio, di-hidrogenopirofosfato de monomagnésio; difosfato de magnésio, pirofosfato de magnésio
Definição	O di-hidrogenodifosfato de magnésio é o sal acídico de magnésio do ácido difosfórico. É produzido por adição lenta de uma dispersão aquosa de hidróxido de magnésio ao ácido fosfórico, até ser alcançada uma razão molar de 1:2 entre Mg e P. A temperatura é mantida abaixo de 60 °C durante a reação. É adicionado cerca de 0,1 % de peróxido de hidrogénio à mistura de reação sendo depois a suspensão aquecida e triturada.

▼M10

EINECS	244-016-8
Denominação química	Di-hidrogenodifosfato de monomagnésio
Fórmula química	$MgH_2P_2O_7$
Massa molecular	200,25
Composição	Teor de P_2O_5 não inferior a 68,0 % e não superior a 70,5 %, expresso em P_2O_5. Teor de MgO não inferior a 18,0 % e não superior a 20,5 %, expresso em MgO
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
Granulometria:	A dimensão média das partículas situa-se no intervalo entre 10 e 50 μm
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 12 % (após incineração a 800 °C durante 0,5 horas)
Fluoreto	Teor não superior a 20 mg/kg, expresso em flúor
Alumínio	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg.
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 451 (i) TRIFOSFATO PENTASSÓDICO

Sinónimos	Tripolifosfato pentassódico; tripolifosfato de sódio
Definição	
Einecs	231-838-7
Denominação química	Trisfosfato pentassódico
Fórmula química	$Na_5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 6)
Massa molecular	367,86
Composição	Teor não inferior a 85,0 % (forma anidra) ou 65,0 % (forma hexa-hidratada) Teor de P_2O_5 não inferior a 56 % e não superior a 59 % (forma anidra) ou não inferior a 43 % e não superior a 45 % (forma hexa-hidratada)

▼B

Descrição	Produto pulverulento ou em grânulos, ligeiramente higroscópico, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol.
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
pH	Entre 9,1 e 10,2 (solução a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 0,7 % (105 °C, durante 1 hora) Forma hexa-hidratada: não superior a 23,5 % (60 °C, durante 1 hora, e, em seguida, 105 °C, durante 4 horas)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,1 %
Polifosfatos superiores	Teor não superior a 1 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 451 (ii) TRIFOSFATO PENTAPOTÁSSICO

Sinónimos	Tripolifosfato pentapotássico; trifosfato de potássio; tripolifosfato de potássio
Definição	
Einecs	237-574-9
Denominação química	Trifosfato pentapotássico; tripolifosfato pentapotássico
Fórmula química	$K_5O_{10}P_3$
Massa molecular	448,42
Composição	Teor não inferior a 85 %, numa base anidra Teor de P_2O_5 não inferior a 46,5 % e não superior a 48 %
Descrição	Produto pulverulento ou em grânulos, muito higroscópico, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
pH	Entre 9,2 e 10,5 (solução a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 0,4 % (105 °C, durante 4 horas, e, em seguida, 550 °C, durante 30 minutos)
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 2 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 452 (i) POLIFOSFATO DE SÓDIO

i) POLIFOSFATO SOLÚVEL

Sinónimos	Hexametafosfato sódico; tetrapolifosfato sódico; sal de Graham; polifosfatos sódicos vítreos; polimetafosfato sódico; metafosfato de sódio
Definição	Obtêm-se polifosfatos de sódio solúveis por fusão e subsequente solidificação de ortofosfatos sódicos. Estes últimos formam uma classe que inclui diversos polifosfatos amorfos hidrossolúveis constituídos por cadeias lineares de unidades de metafosfato, $(NaPO_3)_x$, em que $x \geq 2$, terminadas por grupos Na_2PO_4. As substâncias em causa são geralmente identificadas pela sua proporção Na_2O/P_2O_5 ou pelo seu teor de P_2O_5. A proporção Na_2O/P_2O_5 varia de cerca de 1,3 no caso do tetrapolifosfato sódico, em que x é da ordem de 4, a cerca de 1,1 no caso do sal de Graham, correntemente designado hexametafosfato sódico, em que x se encontra compreendido entre 13 e 18, e a cerca de 1,0 no caso dos polifosfatos sódicos de massa molecular mais elevada (x compreendido entre 20 e 100 ou mais). O pH das respectivas soluções situa-se entre 3,0 e 9,0
Einecs	272-808-3
Denominação química	Polifosfato de sódio
Fórmula química	Misturas heterogéneas de sais sódicos de ácidos polifosfóricos lineares condensados de fórmula genérica $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, em que $n \geq 2$
Massa molecular	$(102)_n$
Composição	Teor de P_2O_5 não inferior a 60 % e não superior a 71 %, numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento, em grânulos ou em lâminas, de cor branca ou incolor, transparente
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
pH	Entre 3,0 e 9,0 (solução a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 1 %
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,1 %
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

ii) POLIFOSFATO INSOLÚVEL

Sinónimos	Metafosfato sódico insolúvel; sal de Maddrell; polifosfato de sódio insolúvel; IMP
Definição	O metafosfato sódico insolúvel é um polifosfato sódico de elevada massa molecular, constituído por duas cadeias longas de unidades de metafosfato $(NaPO_3)_x$, enroladas em espirais de sentidos opostos com um eixo comum. A proporção Na_2O/P_2O_5 é de cerca de 1,0. O pH de uma suspensão aquosa 1:3 é da ordem de 6,5.
Einecs	272-808-3

▼B

Denominação química	Polifosfato sódico
Fórmula química	Misturas heterogéneas de sais sódicos de ácidos polifosfóricos lineares condensados de fórmula genérica $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, em que $n \geq 2$
Massa molecular	$(102)_n$
Composição	Teor de P_2O_5 não inferior a 68,7 % e não superior a 70,0 %
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água; solúvel em ácidos minerais e em soluções de cloreto de potássio e cloreto de amónio (mas não de cloreto de sódio)
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
pH	Cerca de 6,5 (em suspensão aquosa 1:3)
Pureza	
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 452 (ii) POLIFOSFATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Metafosfato de potássio; polimetafosfato de potássio; sal de Kurrol
Definição	
Einecs	232-212-6
Denominação química	Polifosfato de potássio
Fórmula química	$(KPO_3)n$ Misturas heterogéneas de sais de potássio de ácidos polifosfóricos lineares condensados de fórmula genérica $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, em que $n \geq 2$
Massa molecular	$(118)_n$
Composição	Teor de P_2O_5 não inferior a 53,5 % e não superior a 61,5 %, numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento, fino, ou cristais, de cor branca, ou lâminas incolores de aspecto vítreo
Identificação	
Solubilidade	1 g é solúvel em 100 ml de uma solução de acetato de sódio 1:25
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
pH	Não superior a 7,8 (suspensão a 1 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 2 % (105 °C, durante 4 horas, e, em seguida, 550 °C, durante 30 minutos)
Fosfatos cíclicos	Teor não superior a 8 %, expresso em P_2O_5

▼B

Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 452 (iii) POLIFOSFATO DE SÓDIO E CÁLCIO

Sinónimos	Polifosfato sódico e cálcico vítreo
Definição	
Einecs	233-782-9
Denominação química	Polifosfato de sódio e cálcio
Fórmula química	$(NaPO_3)_n$ CaO sendo, geralmente, n = 5
Massa molecular	
Composição	Teor de P_2O_5 não inferior a 61 % e não superior a 69 %, numa base incinerada
Descrição	Cristais vítreos ou esferas de cor branca
Identificação	
pH	Cerca de 5 a 7 (numa suspensão espessa de 1 % m/m)
Teor de CaO	7 % - 15 % m/m
Pureza	
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 452 (iv) POLIFOSFATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Metafosfato de cálcio; polimetafosfato de cálcio
Definição	
Einecs	236-769-6
Denominação química	Polifosfato de cálcio
Fórmula química	$(CaP_2O_6)n$ Misturas heterogéneas de sais de cálcio de ácidos polifosfóricos condensados de fórmula genérica $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$, em que $n \geq 2$
Massa molecular	$(198)_n$
Composição	Teor de P_2O_5 não inferior a 71 % e não superior a 73 %, numa base incinerada
Descrição	Cristais incolores e inodoros ou produto pulverulento de cor branca
Identificação	
Solubilidade	De modo geral, moderadamente solúvel em água. Solúvel em meio ácido.
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo

▼B

Ensaio para a pesquisa de fosfatos	Positivo
Teor de CaO	27 a 29,5 %
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 2 % (105 °C, durante 4 horas, e, em seguida, 550 °C, durante 30 minutos)
Fosfatos cíclicos	Teor não superior a 8 %, expresso em P_2O_5
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em flúor
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M23

E 456 POLIASPARTATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	O poliaspartato de potássio é o sal de potássio do ácido poliaspártico, produzido a partir de ácido L-aspártico e de hidróxido de potássio. O processo térmico transforma o ácido aspártico em polisuccinimida, que é insolúvel. A polisuccinimida é tratada com hidróxido de potássio, permitindo a abertura do anel e a polimerização das unidades. A última etapa é a fase de secagem por pulverização, da qual resulta um produto pulverulento de cor ligeiramente acastanhada
Número CAS	64723-18-8
Denominação química	Ácido L-aspártico, homopolímero, sal de potássio
Fórmula química	$[C_4H_4NO_3K]_n$
Média mássica da massa molecular	Cerca de 5 300 g/mol
Composição	Teor não inferior a 98 % numa base seca
Dimensão das partículas	Não inferior a 45 μm (percentagem de partículas de dimensão inferior a 45 μm não superior a 1 % em peso)
Descrição	Produto pulverulento, inodoro, de cor castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e ligeiramente solúvel em solventes orgânicos
pH	Entre 7,5 e 8,5 (solução aquosa a 40 %)
Pureza	
Grau de substituição	Não inferior a 91,5 % numa base seca
Perda por secagem	Não superior a 11 % (105 °C, durante 12 horas)
Hidróxido de potássio	Teor não superior a 2 %
Ácido aspártico	Teor não superior a 1 %
Outras impurezas	Teor não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 2,5 mg/kg

▼M23

Chumbo	Teor não superior a 1,5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

▼B

E 459 BETA-CICLODEXTRINA

Sinónimos	
Definição	A beta-ciclodextrina é um sacárido cíclico não redutor constituído por sete unidades de D-glucopiranosilo com ligações α-1,4. Obtém-se o produto pela acção da enzima cicloglicosiltransferase (CGTase) obtida a partir de *Bacillus circulans*, *Paenibacillus macerans* ou *Bacillus licheniformis* recombinante da estirpe SJ1608 em amido parcialmente hidrolisado
Einecs	231-493-2
Denominação química	Ciclohepta-amilose
Fórmula química	$(C_6H_{10}O_5)_7$
Massa molecular	1 135
Composição	Teor de $(C_6H_{10}O_5)_7$ não inferior a 98,0 %, numa base anidra
Descrição	Sólido cristalino, praticamente inodoro, de cor branca ou quase branca
Aspecto de uma solução aquosa	Límpido e incolor
Identificação	
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água, muito solúvel em água quente e ligeiramente solúvel em etanol
Rotação específica	$[\alpha]_D^{25}$: + 160° a + 164° (solução a 1 %)
Valor do pH	5,0-8,0 (solução a 1 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 14 % (método de Karl Fischer)
Outras ciclodextrinas	Teor não superior a 2 %, numa base anidra
Resíduos de solventes	Teor de tolueno e de tricloroetileno não superior, cada um, a 1 mg/kg
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M8

E 460 (i) CELULOSE MICROCRISTALINA, GEL DE CELULOSE

Sinónimos	

▼B

Definição	A celulose microcristalina é uma celulose purificada, parcialmente despolimerizada, preparada por tratamento de α-celulose, obtida sob a forma de polpa a partir de estirpes de material vegetal fibroso, com ácidos minerais. O grau de polimerização é, em geral, inferior a 400
Einecs	232-674-9

▼B

Denominação química	Celulose
Fórmula química	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Massa molecular	Cerca de 36 000
Composição	Teor de celulose não inferior a 97 %, numa base anidra
Dimensão das partículas	Não inferior a 5 μm (percentagem de partículas de dimensão inferior a 5 μm não superior a 10 %)
Descrição	Produto pulverulento fino, inodoro, de cor branca ou quase branca
Identificação	

▼M24

Solubilidade	Insolúvel em água, etanol, éter e ácidos minerais diluídos. Insolúvel ou praticamente insolúvel em solução de hidróxido de sódio (concentração: 50 g NaOH/l)

▼B

Reacção corada	Adicionar 1 ml de ácido fosfórico a 1 mg da amostra e aquecer em banho-maria durante 30 minutos. Adicionar 4 ml de uma solução 1:4 de pirocatecol em ácido fosfórico e aquecer durante 30 minutos. Forma-se uma coloração vermelha
Espectroscopia de absorção no infravermelho	A identificar
Ensaio de suspensão	Misturar 30 g da amostra com 270 ml de água num misturador eléctrico de alta velocidade (12 000 rpm) durante cinco minutos. A mistura resultante será uma suspensão muito fluida ou uma suspensão densa e grumosa, muito pouco fluida, ou não fluida, com baixa capacidade de sedimentação e contendo muitas bolhas de ar retidas. Se se obtiver uma suspensão muito fluida, transferir 100 ml para uma proveta graduada de 100 ml e deixar em repouso durante 1 hora. Os sólidos depositar-se-ão, dando origem a um líquido sobrenadante
pH	O pH do líquido sobrenadante é de 5,0 a 7,5 (numa suspensão aquosa a 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 7 % (105 °C, durante 3 horas)
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 0,24 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)
Amido	Teor não detectável Adicionar algumas gotas de solução de iodo a 20 ml da dispersão obtida no ensaio de suspensão (secção «Identificação») e misturar. Não deve formar-se qualquer coloração púrpura a azul ou azul
Grupos carboxilo	Teor não superior a 1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 460 (ii) CELULOSE EM PÓ

Definição	A celulose em pó é uma celulose purificada, desintegrada mecanicamente, preparada por tratamento de α-celulose obtida sob a forma de polpa a partir de estirpes de materiais vegetais fibrosos
Einecs	232-674-9
Denominação química	Celulose; polímero linear de resíduos de glucose com ligações 1-4
Fórmula química	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Massa molecular	$(162)_n$ (predominando n = 1 000 ou superior)
Composição	Teor não inferior a 92 %

▼B

Dimensão das partículas	Não inferior a 5 μm (percentagem de partículas de dimensão inferior a 5 μm não superior a 10 %)
Descrição	Produto pulverulento, inodoro, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água, etanol, éter e ácidos minerais diluídos; ligeiramente solúvel em solução de hidróxido de sódio
Ensaio de suspensão	Misturar 30 g da amostra com 270 ml de água num misturador eléctrico de alta velocidade (12 000 rpm) durante cinco minutos. A mistura resultante será ou uma suspensão muito fluida ou uma suspensão densa e grumosa, muito pouco fluida, ou não fluida, com baixa capacidade de sedimentação e contendo muitas bolhas de ar retidas. Se se obtiver uma suspensão muito fluida, transferir 100 ml para uma proveta graduada de 100 ml e deixar em repouso durante 1 hora. Os sólidos depositar-se-ão, dando origem a um líquido sobrenadante
pH	O pH do líquido sobrenadante é de 5,0 a 7,5 (numa suspensão aquosa a 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 7 % (105 °C, durante 3 horas)
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 1,0 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,3 % (800 ± 25 °C)
Amido	Teor não detectável. Adicionar algumas gotas de solução de iodo a 20 ml da dispersão obtida no ensaio de suspensão (secção «Identificação») e misturar. Não deve formar-se qualquer coloração púrpura a azul ou azul
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 461 METILCELULOSE

Sinónimos	Éter metílico de celulose
Definição	A metilcelulose é uma celulose obtida directamente a partir de estirpes de material vegetal fibroso e parcialmente eterificado com grupos metilo
Einecs	
Denominação química	Éter metílico de celulose
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ em que R_1, R_2, R_3 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — CH_3 ou — CH_2CH_3
Massa molecular	Entre cerca de 20 000 e 380 000
Composição	Teor de grupos metoxi ($-OCH_3$) não inferior a 25 % e não superior a 33 % e de grupos hidroxietoxilo ($-OCH_2CH_2OH$) não superior a 5 %

▼B

Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro, insípido e ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada
Identificação	
Solubilidade	Aumenta de volume na água, produzindo uma solução coloidal, viscosa, de aspecto límpido a opalescente Insolúvel em etanol, éter e clorofórmio e solúvel em ácido acético glacial
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 8,0 (numa solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10 % (105 °C, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 1,5 % (800 ± 25 °C)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 462 ETILCELULOSE

Sinónimos	Éter etílico de celulose
Definição	A etilcelulose é a celulose obtida directamente a partir de material vegetal fibroso parcialmente eterificado com grupos etilo
Einecs	
Denominação química	Éter etílico de celulose
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ em que R_1 and R_2 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — CH_2CH_3
Massa molecular	
Composição	Teor de grupos etoxilo não inferior a 44 % e não superior a 50 % ($-OC_2H_5$), numa base seca (equivalente a um teor não superior a 2,6 grupos etoxilo por unidade de anidroglucose)
Descrição	Produto pulverulento, inodoro, insípido e ligeiramente higroscópico, de cor branca a esbranquiçada
Identificação	
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água, em glicerol e em propano-1,2-diol, mas solúvel em proporções variáveis em determinados solventes orgânicos, dependendo do teor de etoxilo. A etilcelulose que contenha menos de 46-48 % de grupos etoxilo é muito solúvel em tetra-hidrofurano, acetato de metilo, clorofórmio e misturas de hidrocarbonetos aromáticos com etanol. A etilcelulose que contenha, pelo menos, 46-48 % de grupos etoxilo é muito solúvel em etanol, metanol, tolueno, clorofórmio e acetato de etilo
Ensaio de formação de película	Dissolver 5 g da amostra em 95 g de uma mistura 80:20 (m/m) de etanol e tolueno. Forma-se uma solução límpida, estável e ligeiramente amarelada. Verter alguns ml da solução para uma placa de vidro e deixar evaporar o solvente. Forma-se uma película espessa, resistente, contínua e límpida. A película é inflamável

▼B

pH	Reacção neutra com papel indicador (solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 3 % (105 °C, durante 2 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,4 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 463 HIDROXIPROPILCELULOSE

Sinónimos	Éter hidroxipropílico de celulose
Definição	A hidroxipropilcelulose é uma celulose obtida directamente a partir de estirpes de material vegetal fibroso e parcialmente eterificado com grupos hidroxipropilo
Einecs	
Denominação química	Éter hidroxipropílico de celulose
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, em que R_1, R_2, R_3 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — $CH_2CHOHCH_3$ — $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$ — $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$
Massa molecular	Entre cerca de 30 000 e 1 000 000
Composição	Teor de grupos hidroxipropoxilo ($-OCH_2CHOHCH_3$) não superior a 80,5 %, equivalente a um teor não superior a 4,6 grupos hidroxipropilo por unidade de anidroglucose, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro, insípido e ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada
Identificação	
Solubilidade	Aumenta de volume na água, produzindo uma solução coloidal, viscosa, de aspecto límpido a opalescente. Solúvel em etanol; insolúvel em éter.
Cromatografia em fase gasosa	Determinação dos substituintes por este método cromatográfico
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 8,0 (numa solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10 % (105 °C, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %, determinada a 800 °C ± 25 °C
Propilenocloridrinas	Teor não superior a 0,1 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M27

E 463a HIDROXIPROPILCELULOSE POUCO SUBSTITUÍDA (L-HPC)

Sinónimos	Éter hidroxipropílico de celulose, pouco substituído
Definição	A L-HPC é um éter poli(hidroxipropílico) pouco substituído de celulose.
	A L-HPC é fabricada por eterificação parcial das unidades de anidroglucose da celulose pura (pasta de madeira) com óxido de propileno/grupos hidroxipropilo. O produto resultante é em seguida purificado, seco e moído para produzir a hidroxipropilcelulose pouco substituída.
	A L-HPC contém não menos de 5,0 % e não mais de 16,0 % de grupos hidroxipropoxi, calculado em relação ao produto seco.
	A L-HPC difere da hidroxipropilcelulose (E 463) relativamente ao grau de substituição molar com grupos hidroxipropoxi da unidade do anel de glucose (0,2 para a L-HPC e 3,5 para a E 463) da cadeia principal da celulose
Denominação IUPAC	Éter 2-hidroxipropílico de celulose (pouco substituído)
Número CAS	9004-64-2
Número Einecs	
Denominação química	Éter hidroxipropílico de celulose, pouco substituído
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral:
	$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$
	em que R_1, R_2, R_3 podem ser um dos seguintes substituintes:
	— H
	— $CH_2CHOHCH_3$
	— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$
	— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$
Massa molecular	Entre cerca de 30 000 e 150 000 g/mol
Composição	O número médio de grupos hidroxipropoxi
	($–OCH_2CHOHCH_3$) corresponde a 0,2 grupos hidroxipropilo por unidade de anidroglucose numa base anidra
Dimensão das partículas	Pelo método de difração por laser - não inferior a 45 μm (não mais de 1 % em peso de partículas com menos de 45 μm) e não superior a 65 μm
	Por cromatografia de exclusão molecular (SEC) - dimensão média das partículas (D50) entre 47,3 μm e 50,3 μm; valor D90 (90 % abaixo de um dado valor) entre 126,2 μm e 138 μm
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro, insípido, ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada
Identificação	Satisfaz a prova
Solubilidade	Insolúvel em água; aumenta de volume na água. Dissolve-se numa solução de hidróxido de sódio a 10 %, produzindo uma solução viscosa.
Ensaio	Determinação do grau de substituição molar por cromatografia gasosa
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 7,5 (numa suspensão coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 5,0 % (105 °C, durante 1 hora)
Resíduo de incineração	Não superior a 0,8 %, determinado a 800 °C ± 25 °C
Propilenocloridrinas	Teor não superior a 0,1 mg/kg, numa base anidra [cromatografia gasosa-espetrometria de massa (GC-MS)]
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 0,15 mg/kg

▼B

E 464 HIDROXIPROPILMETILCELULOSE

Sinónimos	
Definição	A hidroxipropilmetilcelulose é uma celulose obtida directamente a partir de estirpes de material vegetal fibroso e parcialmente eterificado com grupos metilo e com uma pequena percentagem de grupos hidroxipropilo de substituição
Einecs	
Denominação química	Éter 2-hidroxipropílico de metilcelulose
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, em que R_1, R_2 R_3 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — CH_3 — $CH_2CHOHCH_3$ — CH_2CHO ($CH_2CHOHCH_3$) CH_3 — $CH_2CHO[CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3]CH_3$
Massa molecular	Entre cerca de 13 000 e 200 000
Composição	Teor de grupos metoxi ($-OCH_3$) não inferior a 19 % e não superior a 30 % de de grupos hidroxipropoxilo ($-OCH_2CHOHCH_3$) não inferior a 3 % e não superior a 12 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro, insípido e ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada
Identificação	
Solubilidade	Aumenta de volume na água, produzindo uma solução coloidal, viscosa, de aspecto límpido a opalescente. Insolúvel em etanol
Cromatografia em fase gasosa	Determinação dos substituintes por este método cromatográfico
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 8,0 (numa solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10 % (105 °C, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Produtos de viscosidade igual ou superior a 50 mPa.s: não superior a 1,5 % Produtos de viscosidade inferior a 50 mPa.s: não superior a 3 %
Propilenocloridrinas	Teor não superior a 0,1 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 465 ETILMETILCELULOSE

Sinónimos	Metiletilcelulose
Definição	A etilmetilcelulose é uma celulose obtida directamente a partir de estirpes de material vegetal fibroso, parcialmente eterificado com grupos metilo e etilo
Einecs	
Denominação química	Éter etilmetílico de celulose

▼B

Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, em que R_1, R_2 R_3 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — CH_3 — CH_2CH_3
Massa molecular	Entre cerca de 30 000 e 40 000
Composição	Teor de grupos metoxi ($-OCH_3$) não inferior a 3,5 % e não superior a 6,5 %, de grupos etoxilo (OCH_2CH_3) não inferior a 14,5 % e não superior a 19 % e de grupos alcoxi totais não inferior a 13,2 % e não superior a 19,6 %, expressa em grupos metoxi, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro, insípido e ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada
Identificação	
Solubilidade	Aumenta de volume na água, produzindo uma solução coloidal, viscosa, de aspecto límpido a opalescente. Solúvel em etanol; insolúvel em éter
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 8,0 (numa solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 %, na forma fibrosa, e não superior a 10 %, na forma pulverulenta (105 °C até massa constante)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,6 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M8

E 466 CARBOXIMETILCELULOSE DE SÓDIO, GOMA DE CELULOSE

Sinónimos	NaCMC; CMC de sódio
Definição	A carboximetilcelulose de sódio é o sal parcial de sódio de um éter carboximetílico de celulose, sendo a celulose obtida diretamente a partir de estirpes de material vegetal fibroso

▼B

Einecs	
Denominação química	Sal de sódio do éter carboximetílico de celulose
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituídas com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, em que R_1, R_2 R_3 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Massa molecular	Superior a cerca de 17 000 (grau de polimerização de cerca de 100)
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro, insípido e ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada

▼B

Identificação	
Solubilidade	Forma uma solução coloidal viscosa em água; insolúvel em etanol
Formação de espuma	Após agitação vigorosa de uma solução de amostra a 0,1 %, não se forma qualquer camada de espuma (este ensaio permite distinguir a carboximetilcelulose de sódio de outros éteres da celulose)
Formação de precipitados	Após a adição de 5 ml de uma solução a 5 % de sulfato de cobre ou de sulfato de alumínio a 5 ml de uma solução da amostra a 0,5 %, forma-se um precipitado (este ensaio permite distinguir a carboximetilcelulose de sódio de outros éteres da celulose, da gelatina, da farinha de sementes de alfarroba e do tragacanto)
Reacção corada	Agitando sempre, de modo a obter-se uma dispersão uniforme, adicionar 0,5 g de carboximetilcelulose de sódio em pó a 50 ml de água. Continuar a agitar até se obter uma solução límpida e utilizar essa solução no seguinte ensaio: Num pequeno tubo de ensaio, adicionar 5 gotas de solução de 1--naftol a 1 mg da amostra, diluída num volume igual de água. Inclinar o tubo de ensaio e fazer escorrer cuidadosamente pela parede do tubo, até ao fundo, 2 ml de ácido sulfúrico, de modo que este passe a constituir a camada inferior. Deve formar-se uma coloração vermelha púrpura na interface
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 8,5 (numa solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Grau de substituição	Não inferior a 0,2 e não superior a 1,5 de grupos carboximetilo (-CH_2COOH) por unidade de anidroglucose
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C até massa constante)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Teor total de glicolatos	Não superior a 0,4 %, expresso em glicolato de sódio, numa base anidra
Sódio	Teor não superior a 12,4 %, numa base anidra

E 468 CARBOXIMETILCELULOSE DE SÓDIO RETICULADA, GOMA DE CELULOSE RETICULADA

Sinónimos	Carboximetilcelulose reticulada; CMC reticulada; CMC de sódio reticulada
Definição	A carboximetilcelulose de sódio reticulada é o sal sódico da celulose reticulada termicamente e parcialmente O-carboximetilada
Einecs	
Denominação química	Sal de sódio do éter carboximetílico de celulose reticulada
Fórmula química	Os polímeros são constituídos por unidades de anidroglucose substituída com a seguinte fórmula geral: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ em que R_1, R_2 e R_3 podem ser um dos seguintes substituintes: — H — CH_2COONa — CH_2COOH
Massa molecular	
Composição	

▼B

Descrição	Produto pulverulento inodoro, ligeiramente higroscópico, de cor branca a esbranquiçada
Identificação	
Formação de precipitados	Agitar 1 g de produto com 100 ml de solução contendo 4 mg/kg de azul de metileno e deixar repousar. A substância a analisar absorve o azul de metileno e precipita na forma de uma massa fibrosa azul
Reacção corada	Agitar 1 g de produto com 50 ml de água. Transferir 1 ml da mistura para um tubo de ensaio, adicionar 1 ml de água e 0,05 ml de solução de alfa-naftol em metanol a 40 g/l recentemente preparada. Inclinar o tubo de ensaio e fazer escorrer cuidadosamente pela parede do tubo, até ao fundo, 2 ml de ácido sulfúrico, de modo que este passe a constituir a camada inferior. Deve formar-se uma coloração avermelhada-violeta na interface
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Não inferior a 5,0 e não superior a 7,0 (solução a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 6 % (105 °C, durante 3 horas)
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 10 %
Grau de substituição	Não inferior a 0,2 e não superior a 1,5 de grupos carboximetilo por unidade de anidroglucose
Sódio	Teor não superior a 12,4 %, numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 469 CARBOXIMETILCELULOSE HIDROLISADA ENZIMATICAMENTE, GOMA DE CELULOSE HIDROLISADA ENZIMATICAMENTE

Sinónimos	Carboximetilcelulose de sódio enzimaticamente hidrolisada
Definição	Obtém-se a carboximetilcelulose hidrolisada enzimaticamente por digestão enzimática da carboximetilcelulose com uma celulase produzida por *Trichoderma longibrachiatum* (anteriormente *T. reesei*)
Einecs	
Denominação química	Carboximetilcelulose sódica parcialmente hidrolisada por enzimas
Fórmula química	Sais de sódio de polímeros constituídos por unidades de anidroglucose substituída com a seguinte fórmula geral: $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ em que n representa o grau de polimerização x = 1,50 a 2,80 y = 0,2 a 1,50 x + y = 3,0 (y = grau de substituição)
Massa molecular	178,14 em que y = 0,20 282,18 em que y = 1,50 Macromoléculas: não inferior a 800 (n cerca de 4)
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, incluindo mono e dissacáridos, numa base seca

▼B

Descrição	Produto pulverulento granular ou fibroso, inodoro e ligeiramente higroscópico, de cor branca ou ligeiramente amarelada ou acinzentada
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol
Formação de espuma	Após agitação vigorosa de uma solução de amostra a 0,1 %, não se forma qualquer camada de espuma. Este ensaio permite distinguir a carboximetilcelulose de sódio, hidrolisada ou não, de outros éteres de celulose, bem como de alginatos e gomas naturais
Formação de precipitados	Ao adicionar-se 5 ml de uma solução a 5 % de sulfato de cobre ou de sulfato de alumínio a 5 ml de uma solução a 0,5 % da amostra, forma-se um precipitado. Este ensaio permite distinguir a carboximetilcelulose de sódio, hidrolisada ou não, de outros éteres da celulose, da gelatina, da farinha de sementes de alfarroba e do tragacanto
Reacção corada	Agitando sempre, de modo a obter-se uma dispersão uniforme, adicionar 0,5 g de carboximetilcelulose de sódio em pó a 50 ml de água. Continuar a agitar até obter uma solução límpida. Diluir num tubo de ensaio 1 ml da solução com 1 ml de água. Adicionar 5 gotas de SE de 1-naftol. Inclinar o tubo de ensaio e fazer escorrer cuidadosamente pela parede do tubo, até ao fundo, 2 ml de ácido sulfúrico, de modo que este passe a constituir a camada inferior. Deve formar-se uma coloração vermelha púrpura na interface
Viscosidade (60 % de sólidos)	Não inferior a 2,500 $kgm^{-1}s^{-1}$ a 25 °C para uma massa molecular média de 5 000 Da
pH	Não inferior a 6,0 e não superior a 8,5 (numa solução coloidal a 1 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 12 % (105 °C até massa constante)
Grau de substituição	Não inferior a 0,2 e não superior a 1,5 de grupos carboximetilo por unidade de anidroglucose, numa base seca
Cloreto de sódio e glicolato de sódio	Teor não superior a 0,5 %, estremes ou misturados
Actividade enzimática residual	Positivo. Não devem observar-se alterações na viscosidade da solução em estudo, indicadoras de hidrólise da carboximetilcelulose de sódio
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg

E 470a SAIS DE SÓDIO, POTÁSSIO E CÁLCIO DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	
Definição	Sais de sódio, de potássio e de cálcio de ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Obtêm-se a partir de óleos ou gorduras de qualidade alimentar ou de ácidos gordos alimentares destilados
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base anidra (105 °C até massa constante)
Descrição	Semi-sólidos, flocos ou produtos pulverulentos pouco densos, de cor branca ou creme clara

▼B

Identificação	
Solubilidade	Sais de sódio e de potássio: solúveis em água e em etanol. Sais de cálcio: insolúveis em água, em etanol e em éter
Ensaio para a pesquisa de catiões	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Pureza	
Sódio	Teor não inferior a 9 % e não superior a 14 %, expresso em Na_2O
Potássio	Teor não inferior a 13 %, teor não superior a 21,5 %, expresso em K_2O
Cálcio	Teor não inferior a 8,5 % e não superior a 13 %, expresso em CaO
Matérias insaponificáveis	Teor não superior a 2 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Álcalis livres	Teor não superior a 0,1 %, expresso em NaOH
Matérias insolúveis em álcool	Teor não superior a 0,2 % (apenas no caso dos sais de sódio e de potássio)

E 470b SAIS DE MAGNÉSIO DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	
Definição	Sais de magnésio de ácidos gordos presentes nos óleos e gordura alimentares. Obtêm-se a partir de óleos ou gorduras de qualidade alimentar ou de ácidos gordos alimentares destilados
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base anidra (105 °C até massa constante)
Descrição	Semi-sólidos, flocos ou produtos pulverulentos pouco densos, de cor branca ou branca creme
Identificação	
Solubilidade	Insolúveis em água e parcialmente solúveis em etanol e em éter
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Pureza	
Magnésio	Teor não inferior a 6,5 % e não superior a 11 %, expresso em MgO
Álcalis livres	Teor não superior a 0,1 %, expresso em MgO
Matérias insaponificáveis	Teor não superior a 2 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 471 MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Monoestearato de glicerilo; monopalmitato de glicerilo; monooleato de glicerilo, etc.; Monoestearina; monopalmitina; monooleína, etc.; GMS (abreviatura inglesa do monoestearato de glicerilo)
Definição	Os mono e diglicéridos de ácidos gordos são constituídos por misturas de mono, di e triésteres do glicerol e de ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicerol e de ácidos gordos livres
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de mono e diésteres: não inferior a 70 %
Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um líquido oleoso de cor amarela pálida a castanha pálida e um sólido ceroso, duro, de cor branca ou ligeiramente esbranquiçada. Os produtos sólidos podem apresentar-se sob a forma de flocos, produtos pulverulentos ou esférulas
Identificação	
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo de um poliol
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Solubilidade	Insolúveis em água, solúveis em etanol e em tolueno a 50 °C
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Índice de acidez	Não superior a 6
Glicerol livre	Teor não superior a 7 %
Poliglicerói s	Teor de diglicerol não superior a 4 % e teor de outros poliglicerói s não superior a 1 %, em ambos os casos em relação ao teor total de glicerói s
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Glicerol total	Teor não inferior a 16 % e não superior a 33 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %, determinada a 800 °C ± 25 °C

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

▼B

E 472a ÉSTERES ACÉTICOS DE MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Ésteres acéticos de mono e diglicéridos; acetoglicéridos; mono e diglicéridos acetilados; ésteres acéticos e de ácidos gordos de glicerol
Definição	Trata-se de ésteres de glicerol com ácido acético e ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicéridos, de ácido acético, de ácidos gordos e de glicerol livres
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um produto sólido a um líquido límpido muito fluido, de cor branca a amarela pálida
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido acético	Positivo
Solubilidade	Insolúvel em água e solúvel em etanol
Pureza	
Outros ácidos, além do ácido acético e de ácidos gordos	Teor inferior a 1 %
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Ácido acético total	Teor não inferior a 9 % e não superior a 32 %
Ácidos gordos livres (e ácido acético)	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
Glicerol total	Teor não inferior a 14 % e não superior a 31 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %, determinada a 800 °C ± 25 °C

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 472b ÉSTERES LÁCTICOS DE MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Ésteres lácticos de mono e diglicéridos; lactoglicéridos; mono e diglicéridos de ácidos gordos esterificados com ácido láctico
Definição	Trata-se de ésteres de glicerol com ácido láctico e ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicéridos, de ácido láctico, de ácidos gordos e de glicerol livres

▼B

Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um sólido ceroso de consistência variável e um líquido límpido muito fluido, de cor branca a amarela pálida
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido láctico	Positivo
Solubilidade	Insolúveis em água fria, mas dispersíveis em água quente
Pureza	
Outros ácidos, além do ácido láctico e de ácidos gordos	Teor inferior a 1 %
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Ácido láctico total	Teor não inferior a 13 % e não superior a 45 %
Ácidos gordos livres (e ácido láctico)	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
Glicerol total	Teor não inferior a 13 % e não superior a 30 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 472c ÉSTERES CÍTRICOS DE MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Citrem; ésteres cítricos de mono e diglicéridos; citroglicéridos; mono e diglicéridos de ácidos gordos esterificados com ácido cítrico
Definição	Trata-se de ésteres de glicerol com ácido cítrico e ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicerol, de ácidos gordos, de ácido cítrico e de glicéridos livres. Podem estar parcial ou totalmente neutralizados com sais de sódio, potássio ou cálcio adequados para o objectivo pretendido e autorizados enquanto aditivos alimentares de acordo com o presente regulamento
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um produto sólido ou semi-sólido ceroso e um produto líquido de cor amarelada ou castanha clara
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo

▼B

Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido cítrico	Positivo
Solubilidade	Insolúveis em água fria, dispersíveis em água quente, solúveis em óleos e gorduras e insolúveis em etanol frio
Pureza	
Outros ácidos, além do ácido cítrico e de ácidos gordos	Teor inferior a 1 %
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Glicerol total	Teor não inferior a 8 % e não superior a 33 %
Ácido cítrico total	Teor não inferior a 13 % e não superior a 50 %
Cinzas sulfatadas	Produtos não neutralizados: não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C) Produtos parcial ou totalmente neutralizados: não superior a 10 % (800 ± 25 °C)
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Índice de acidez	Não superior a 130

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 472d ÉSTERES TARTÁRICOS DE MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Ésteres tartáricos de mono e diglicéridos; mono e diglicéridos de ácidos gordos esterificados com ácido tartárico
Definição	Trata-se de ésteres de glicerol com ácido tartárico e ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicéridos, de ácido tartárico, de ácidos gordos e de glicerol livres
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um produto líquido viscoso e pegajoso de cor amarelada e um produto ceroso, duro, de cor amarela
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido tartárico	Positivo
Pureza	
Outros ácidos, além do ácido tartárico e de ácidos gordos	Teor inferior a 1,0 %
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Glicerol total	Teor não inferior a 12 % e não superior a 29 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Ácido tartárico total	Teor não inferior a 15 % e não superior a 50 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 472e ÉSTERES MONO E DIACETILTARTÁRICOS DE MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Ésteres diacetiltartáricos de mono e diglicéridos; mono e diglicéridos de ácidos gordos esterificados com ácidos mono e diacetiltartárico; ésteres diacetiltartáricos e de ácidos gordos de glicerol
Definição	Trata-se de ésteres mistos de glicerol com ácidos mono e diacetiltartárico (obtidos a partir de ácido tartárico) e ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicéridos, dos ácidos tartárico e acético (ou de combinação destes ácidos), de ácidos gordos e de glicerol livres. Contêm ainda ésteres tartáricos e acéticos de ácidos gordos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um produto líquido viscoso, pegajoso, passando por um produto com a consistência característica das gorduras, e um produto ceroso, de cor amarela, que, quando expostos a ar húmido, sofrem hidrólise, com libertação de ácido acético
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido tartárico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido acético	Positivo
Pureza	
Outros ácidos, além dos ácidos acético e tartárico e de ácidos gordos	Teor inferior a 1 %
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Glicerol total	Teor não inferior a 11 % e não superior a 28 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %, determinada a 800 °C ± 25 °C
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Ácido tartárico total	Teor não inferior a 10 % e não superior a 40 %
Ácido acético total	Teor não inferior a 8 % e não superior a 32 %
Índice de acidez	Não inferior a 40 e não superior a 130

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 472f ÉSTERES MISTOS ACÉTICOS E TARTÁRICOS DE MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Mono e diglicéridos de ácidos gordos esterificados com os ácidos acético e tartárico
Definição	Trata-se de ésteres de glicerol com os ácidos acético e tartárico e ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem conter pequenas quantidades de glicéridos, dos ácidos tartárico e acético, de ácidos gordos e de glicerol livres. Podem conter ainda ésteres mono e diacetiltartáricos de mono e diglicéridos de ácidos gordos
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	O aspecto dos produtos varia entre um produto líquido pegajoso e um produto sólido, de cor branca a amarela pálida
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido tartárico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido acético	Positivo
Pureza	
Outros ácidos, além dos ácidos acético e tartárico e de ácidos gordos	Teor inferior a 1,0 %
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Glicerol total	Teor não inferior a 12 % e não superior a 27 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Ácido acético total	Teor não inferior a 10 % e não superior a 20 %
Ácido tartárico total	Teor não inferior a 20 % e não superior a 40 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico

▼B

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 473 ÉSTERES DE SACAROSE DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Ésteres de sacarose; ésteres de açúcar
Definição	Trata-se, essencialmente, de mono, di e triésteres de sacarose com ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. Podem obter-se a partir de sacarose e de ésteres metílicos, etílicos e vinílicos de ácidos gordos alimentares (incluindo ácido láurico) ou, por extracção, a partir de sacaridoglicéridos. Os únicos solventes orgânicos que podem utilizar-se na sua preparação são o dimetilsulfóxido, a dimetilformamida, o acetato de etilo, o propan-2-ol, o 2-metil-1-propanol, o propilenoglicol e a metiletilcetona. Pode utilizar-se o *p*-metoxifenol como estabilizante durante o processo de fabrico
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 80 %
Descrição	Géis firmes, sólidos moles ou produtos pulverulentos de cor branca a ligeiramente acinzentada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de açúcares	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água e solúvel em etanol
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 2 % (800 ± 25 °C)
Açúcares livres	Teor não superior a 5 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
p-Metoxifenol	Teor não superior a 100 µg/kg
Acetaldeído	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Metanol	Teor não superior a 10 mg/kg
Dimetilsulfóxido	Teor não superior a 2 mg/kg
Dimetilformamida	Teor não superior a 1 mg/kg
2-Metil-1-propanol	Teor não superior a 10 mg/kg
Acetato de etilo	Teor não superior a 350 mg/kg, estremes ou misturados
Propan-2-ol	
Propilenoglicol	
Metiletilcetona	Teor não superior a 10 mg/kg

▼B

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 474 SACARIDOGLICÉRIDOS

Sinónimos	Glicéridos de sacarose
Definição	Os sacaridoglicéridos são produzidos por reacção de sacarose com um óleo ou gordura de qualidade alimentar, obtendo-se essencialmente uma mistura de mono, di e triésteres de sacarose com ácidos gordos (incluindo ácido láurico), juntamente com mono, di e triglicéridos residuais do óleo ou gordura em questão. Os únicos solventes orgânicos que podem utilizar-se na sua preparação são o ciclo-hexano, a dimetilformamida, o acetato de etilo, o 2-metil-1--propanol e o propan-2-ol
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de ésteres de sacarose de ácidos gordos não inferior a 40 % e não superior a 60 %
Descrição	Massas sólidas moles, géis firmes ou produtos pulverulentos de cor branca ou esbranquiçada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de açúcares	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Solubilidade	Insolúvel em água fria e solúvel em etanol
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 2 % (800 ± 25 °C)
Açúcares livres	Teor não superior a 5 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 3 %, expresso em ácido oleico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Metanol	Teor não superior a 10 mg/kg
Dimetilformamida	Teor não superior a 1 mg/kg
2-Metil-1-propanol Ciclohexano	Teor não superior a 10 mg/kg, estremes ou misturados
Acetato de etilo Propan-2-ol	Teor não superior a 350 mg/kg, estremes ou misturados

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

▼B

E 475 ÉSTERES DE POLIGLICEROL DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	Ésteres de ácidos gordos de poliglicerol; ésteres de poliglicerina de ácidos gordos
Definição	Os ésteres de poliglicerol e de ácidos gordos são produzidos por esterificação de poliglicerol com óleos ou gorduras alimentares ou com ácidos gordos presentes nos óleos e gorduras alimentares. A parte poliglicerólica é constituída essencialmente por di, tri e tetraglicerol, não contendo mais de 10 % de poligliceróis de grau de polimerização igual ou superior ao do heptaglicerol.
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor total de ésteres de ácidos gordos não inferior a 90 %
Descrição	Líquidos oleosos a muito viscosos, de cor amarela clara a âmbar; sólidos plásticos ou moles, de cor ligeiramente acastanhada a uma tonalidade correspondente a bronzeado claro; e sólidos cerosos, duros, de cor ligeiramente acastanhada a castanha
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de poligliceróis	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Solubilidade	O comportamento destes ésteres varia entre muito hidrófilo e muito lipófilo, se bem que, como classe, tendam a ser dispersíveis em água e solúveis em óleos e solventes orgânicos
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)
Outros ácidos, além de ácidos gordos	Teor inferior a 1 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 6 %, expresso em ácido oleico
Glicerol e poligliceróis totais	Teor não inferior a 18 % e não superior a 60 %
Glicerol e poligliceróis livres	Teor não superior a 7 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 476 POLIRRICINOLEATO DE POLIGLICEROL

Sinónimos	Ésteres de glicerol de ácidos gordos condensados do óleo de rícino; ésteres de poliglicerol de ácidos gordos policondensados do óleo de rícino; ésteres de poliglicerol de ácido ricionoleico inter-esterificado; PTPR

▼B

Definição	Obtém-se polirricinoleato de poliglicerol pela esterificação de poliglicerol com ácidos gordos condensados do óleo de rícino
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Líquido bastante viscoso, transparente
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e etanol; solúvel em éter, hidrocarbonetos e hidrocarbonetos halogenados
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de poliglicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido ricinoleico	Positivo
Índice de refracção	$[n]_D^{65}$ 1,4630-1,4665
Pureza	
Poligliceróis	A parte de poligliceróis deve ser constituída por um teor não inferior a 75 % de di, tri e tetragliceróis, devendo conter um teor não superior a 10 % de poligliceróis iguais ou superiores ao heptaglicerol
Índice de hidroxilo	Não inferior a 80 e não superior a 100
Índice de acidez	Não superior a 6
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

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

Sinónimos	Ésteres de propilenoglicol de ácidos gordos
Definição	Trata-se de misturas de mono e diésteres de ácidos gordos de propano-1,2-diol presentes nos óleos e gorduras alimentares. A parte alcoólica é constituída exclusivamente por propano-1,2-diol, pelo seu dímero e por vestígios do seu trímero. Não estão presentes ácidos orgânicos além de ácidos gordos alimentares
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor total de ésteres de ácidos gordos não inferior a 85 %
Descrição	Líquidos límpidos ou flocos, esférulas ou produtos sólidos, cerosos, com um odor suave, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de propilenoglicol	Positivo

▼B

Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)
Outros ácidos, além de ácidos gordos	Teor inferior a 1 %
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 6 %, expresso em ácido oleico
Propano-1,2-diol total	Teor não inferior a 11 % e não superior a 31 %
Propano-1,2-diol livre	Teor não superior a 5 %
Dímeros e trímeros de propilenoglicol	Teor não superior a 0,5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

Os critérios de pureza são aplicáveis a aditivos isentos de sais de sódio, potássio ou cálcio de ácidos gordos. Estas substâncias poderão, no entanto, estar presentes, até ao teor máximo de 6 % (expresso em oleato de sódio)

E 479b ÓLEO DE SOJA OXIDADO TERMICAMENTE EM INTERACÇÃO COM MONO E DIGLICÉRIDOS DE ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	TOSOM
Definição	O óleo de soja oxidado termicamente em interacção como mono e diglicéridos de ácidos gordos consistem numa mistura complexa de ésteres de glicerol e ácidos gordos presentes em gorduras de qualidade alimentar, bem como ácidos gordos provenientes do óleo de soja oxidado termicamente. Produz-se por interacção e desodorização sob vácuo, a 130 °C, de 10 % de óleo de soja oxidado termicamente com 90 % de mono e diglicéridos de ácidos gordos alimentares. O óleo de soja é produzido exclusivamente a partir de estirpes de soja
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto com consistência cerosa ou sólida, de cor amarela pálida a castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água. Solúvel em óleos e gorduras a quente
Pureza	
Intervalo de fusão	55 — 65 °C
Ácidos gordos livres	Teor não superior a 1,5 %, expresso em ácido oleico
Glicerol livre	Teor não superior a 2 %
Ácidos gordos totais	83 — 90 %
Glicerol total	16 — 22 %
Ésteres metílicos de ácidos gordos que não formam produtos de adição com ureia	Teor não superior a 9 % dos ésteres metílicos totais de ácidos gordos

▼B

Ácidos gordos insolúveis em éter de petróleo	Teor não superior a 2 % de ácidos gordos totais
Índice de peróxidos	Não superior a 3
Epóxidos	Teor não superior a 0,03 % relativamente ao oxirano, expresso em oxigénio
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 481 ESTEAROÍL-2-LACTILATO DE SÓDIO

Sinónimos	Estearoíl-lactilato de sódio; estearoíl-lactato de sódio
Definição	Trata-se de uma mistura dos sais de sódio dos ácidos estearoíl-lactílicos e seus polímeros e de pequenas quantidades dos sais de sódio de outros ácidos aparentados, obtida por reacção de ácido esteárico com ácido láctico. Também podem estar presentes outros ácidos gordos alimentares, livres ou esterificados, provenientes do ácido esteárico utilizado
Einecs	246-929-7
Denominação química	2-Estearoíl-lactato de sódio Di(2-estearoíloxi)propionato de sódio
Fórmula química	$C_{21}H_{39}O_4Na$; $C_{19}H_{35}O_4Na$ (componentes principais)
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto sólido quebradiço ou pulverulento, com um odor característico, de cor branca ou ligeiramente amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido láctico	Positivo
Solubilidade	Insolúvel em água e solúvel em etanol
Pureza	
Sódio	Teor não inferior a 2,5 % e não superior a 5 %
Índice de esterificação	Não inferior a 90 e não superior a 190
Índice de acidez	Não inferior a 60 e não superior a 130
Ácido láctico total	Teor não inferior a 15 % e não superior a 40 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 482 ESTEAROÍL-2-LACTILATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Estearoíl-lactato de cálcio
Definição	Trata-se de uma mistura dos sais de cálcio dos ácidos estearoíl--lactílicos e seus polímeros e de pequenas quantidades dos sais de cálcio de outros ácidos aparentados, obtida por reacção de ácido esteárico com ácido láctico. Também podem estar presentes outros ácidos gordos alimentares, livres ou esterificados, provenientes do ácido esteárico utilizado

▼B

Einecs	227-335-7
Denominação química	Di-2-estearoíl lactato de cálcio Di(-2-estearoíloxi)propionato de cálcio
Fórmula química	$C_{42}H_{78}O_8Ca$; $C_{38}H_{70}O_8Ca$, $C_{40}H_{74}O_8Ca$ (componentes principais)
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto sólido quebradiço ou pulverulento, com um odor característico, de cor branca ou ligeiramente amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácidos gordos	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido láctico	Positivo
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água quente
Pureza	
Cálcio	Teor não inferior a 1 % e não superior a 5,2 %
Índice de esterificação	Não inferior a 125 e não superior a 190
Ácido láctico total	Teor não inferior a 15 % e não superior a 40 %
Índice de acidez	Não inferior a 50 e não superior a 130
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 483 TARTARATO DE ESTEARILO

Sinónimos	Tartarato de estearilpalmitilo
Definição	Trata-se do produto da esterificação de ácido tartárico com álcool estearílico comercial, que é essencialmente uma mistura dos álcoois estearílico e palmitílico. O tartarato de estearilo é constituído essencialmente pelo diéster, contendo ainda pequenas quantidades de monoésteres e de produtos de base não alterados
Einecs	
Denominação química	Tartarato de diesterarilo Tartarato de dipalmitilo Tartarato de estearilpalmitilo
Fórmula química	$C_{40}H_{78}O_6$ (tartarato de diesterarilo) $C_{36}H_{70}O_6$ (tartarato de dipalmitilo) $C_{38}H_{74}O_6$ (tartarato de estearilpalmitilo)
Massa molecular	655 (tartarato de diesterarilo) 599 (tartarato de dipalmitilo) 627 (tartarato de estearilpalmitilo)
Composição	Teor total de ésteres não inferior a 90 %, o que corresponde a um índice de esterificação não inferior a 163 e não superior a 180
Descrição	Produto sólido untuoso (a 25 °C), de cor creme

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de tartaratos	Positivo
Intervalo de fusão	Entre 67 °C e 77 °C. Após saponificação, o intervalo de fusão dos álcoois gordos saturados de cadeia longa passa a ser entre 49 °C e 55 °C
Pureza	
Índice de hidroxilo	Não inferior a 200 e não superior a 220
Índice de acidez	Não superior a 5,6
Ácido tartárico total	Teor não inferior a 18 % e não superior a 35 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 % (800 ± 25 °C)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Matérias insaponificáveis	Teor não inferior a 77 % e não superior a 83 %
Índice de iodo	Não superior a 4 (método de Wijs)

E 491 MONOESTEARATO DE SORBITANO

Sinónimos	
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e respectivos anidridos com ácido esteárico de qualidade alimentar
Einecs	215-664-9
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor da mistura de sorbitol, sorbitano e ésteres de isossorbida não inferior a 95 %
Descrição	Esférulas ou flocos, ou produto sólido ceroso, duro, com um ligeiro odor característico, de cor creme clara a castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Solúvel, a temperaturas superiores ao respectivo ponto de fusão, em tolueno, dioxano, tetracloreto de carbono, éter, metanol, etanol e anilina; insolúvel em éter de petróleo e acetona; insolúvel em água fria mas dispersável em água quente; solúvel em óleo mineral e acetato de etilo a uma temperatura superior a 50 °C, com formação de uma solução turva

▼M28

Ensaio de identificação	Com base no índice de acidez, no índice de iodo (não superior a 4), na cromatografia em fase gasosa

▼B

Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo de um poliol
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %
Índice de acidez	Não superior a 10
Índice de saponificação	Não inferior a 147 e não superior a 157

▼B

Índice de hidroxilo	Não inferior a 235 e não superior a 260
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 492 TRIESTEARATO DE SORBITANO

Sinónimos	
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e respectivos anidridos com ácido esteárico de qualidade alimentar
Einecs	247-891-4
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor da mistura de sorbitol, sorbitano e ésteres de isossorbida não inferior a 95 %
Descrição	Esférulas, flocos ou produto sólido ceroso, com um ligeiro odor, de cor creme clara a castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em tolueno, éter, tetracloreto de carbono e acetato de etilo; dispersível em éter de petróleo, óleo mineral, óleos vegetais, acetona e dioxano; insolúvel em água, metanol e etanol

▼M28

Ensaio de identificação	Com base no índice de acidez, no índice de iodo (não superior a 4), na cromatografia em fase gasosa

▼B

Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo de um poliol
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %
Índice de acidez	Não superior a 15
Índice de saponificação	Não inferior a 176 e não superior a 188
Índice de hidroxilo	Não inferior a 66 e não superior a 80
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 493 MONOLAURATO DE SORBITANO

Sinónimos	
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e respectivos anidridos com ácido láurico de qualidade alimentar
Einecs	215-663-3
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	

▼B

Composição	Teor de uma mistura de sorbitol, sorbitano e ésteres de isossorbida não inferior a 95 %
Descrição	Líquido oleoso e viscoso de cor âmbar, esférulas ou flocos, ou produto sólido ceroso, duro, com um ligeiro odor, de cor creme clara a castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Dispersível em água quente e fria
Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo de um poliol
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %
Índice de acidez	Não superior a 7
Índice de saponificação	Não inferior a 155 e não superior a 170
Índice de hidroxilo	Não inferior a 330 e não superior a 358
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 494 MONO-OLEATO DE SORBITANO

Sinónimos	
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e respectivos anidridos com ácido oleico comercial de qualidade alimentar. O mono-oleato de 1,4-sorbitano constitui o principal componente. Os restantes componentes incluem o mono-oleato de isossorbida, o dioleato de sorbitano e o trioleato de sorbitano
Einecs	215-665-4
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de uma mistura de sorbitol, sorbitano e ésteres de isossorbida não inferior a 95 %
Descrição	Líquido viscoso de cor âmbar, esférulas ou flocos, ou produto sólido ceroso, duro, com um ligeiro odor característico, de cor creme clara a castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Solúvel, a temperaturas superiores ao respectivo ponto de fusão, em etanol, éter, acetato de etilo, anilina, tolueno, dioxano, éter de petróleo e tetracloreto de carbono. Insolúvel em água fria, mas dispersível em água quente
Índice de iodo	O resíduo de ácido oleico, obtido por saponificação do mono-oleato de sorbitano, apresenta um índice de iodo não inferior a 80 e não superior a 100
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %

▼B

Índice de acidez	Não superior a 8
Índice de saponificação	Não inferior a 145 e não superior a 160
Índice de hidroxilo	Não inferior a 193 e não superior a 210
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 495 MONOPALMITATO DE SORBITANO

Sinónimos	Palmitato de sorbitano
Definição	Mistura de ésteres parciais de sorbitol e respectivos anidridos com ácido palmítico de qualidade alimentar
Einecs	247-568-8
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de uma mistura de sorbitol, sorbitano e ésteres de isossorbida não inferior a 95 %
Descrição	Esférulas ou flocos, ou produto sólido ceroso, duro, com um ligeiro odor característico, de cor creme clara a castanha clara
Identificação	
Solubilidade	Solúvel, a temperaturas superiores ao respectivo ponto de fusão, em etanol, metanol, éter, acetato de etilo, anilina, tolueno, dioxano, éter de petróleo e tetracloreto de carbono. Insolúvel em água fria mas dispersível em água quente

▼M28

Ensaio de identificação	Com base no índice de acidez, no índice de iodo (não superior a 4), na cromatografia em fase gasosa

▼B

Espectro de absorção no infravermelho	Característico de um éster parcial de um ácido gordo de um poliol
Pureza	
Água	Teor não superior a 2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,5 %
Índice de acidez	Não superior a 7,5
Índice de saponificação	Não inferior a 140 e não superior a 150
Índice de hidroxilo	Não inferior a 270 e não superior a 305
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M5

E 499 ESTERÓIS VEGETAIS RICOS EM ESTIGMASTEROL

Sinónimos	
Definição	Os esteróis vegetais ricos em estigmasterol são obtidos a partir de soja e consistem numa mistura simples definida quimicamente que contém, no mínimo 95 % de esteróis vegetais (estigmasterol, beta-sitosterol, campesterol e brassicasterol), em que o estigmasterol representa no mínimo 85 % dos esteróis vegetais ricos em estigmasterol.

▼M5

Einecs	
Denominação química	
Estigmasterol	(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-(5-etil-6-metil-hept-3-en-2-il)--10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodeca-hidro-1H-ciclopenta[a]fenantren-3-ol
Beta-sitosterol	(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-[(2S,5S)-5-etil-6-metil-heptan-2-il]--10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodeca-hidro-1H-ciclopenta[a]fenantren-3-ol
Campesterol	(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-(5,6-dimetil-heptan-2-il)-10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodeca-hidro-1H-ciclopenta[a]fenantren-3-ol
Brassicasterol	(3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-[(E,2R,5R)-5,6-dimetil-hept-3-en-2--il]-10,13-dimetil-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-dodeca-hidro-1H-ciclopenta[a]fenantren-3-ol
Fórmula química	
Estigmasterol	$C_{29}H_{48}O$
Beta-sitosterol	$C_{29}H_{50}O$
Campesterol	$C_{28}H_{48}O$
Brassicasterol	$C_{28}H_{46}O$
Massa molecular	
Estigmasterol	412,6 g/mol
Beta-sitosterol	414,7 g/mol
Campesterol	400,6 g/mol
Brassicasterol	398,6 g/mol
Composição (produtos contendo apenas esteróis e estanóis livres)	Teor não inferior a 95 % do total de esteróis/estanóis livres numa base anidra
Descrição	Pós, comprimidos ou pastilhas fluidos de cor branca ou esbranquiçada; líquidos incolores a amarelo pálido
Identificação	
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água. Os fitoesteróis e os fitoestanóis são solúveis em acetona e em acetato de etilo.
Teor de estigmasterol	Não inferior a 85 % (m/m)
Outros esteróis/estanóis vegetais: sós ou em combinação, incluindo brassicasterol, campestanol, campesterol, delta-7-campesterol, colesterol, clerosterol, sitostanol e beta-sitosterol	Não superior a 15 % (m/m)
Pureza	
Cinzas totais	Não superior a 0,1 %
Solventes residuais	Etanol: teor não superior a 5 000 mg/kg
	Metanol: teor não superior a 50 mg/kg
Água	Teor não superior a 4 % (método de Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Contagem total em placa	Não superior a 1 000 UFC/g
Leveduras	Não superior a 100 UFC/g
Bolores	Não superior a 100 UFC/g

▼M5

Escherichia coli	Teor não superior a 10 UFC/g
Salmonella spp.	Teor não detetável em 25 g

▼B

E 500 (i) CARBONATO DE SÓDIO

Sinónimos	Soda comercial
Definição	
Einecs	207-838-8
Denominação química	Carbonato de sódio
Fórmula química	$Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 ou 10)
Massa molecular	106,00 (forma anidra)
Composição	Teor de Na_2CO_3 não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento cristalino ou granular, de cor branca A forma anidra é higroscópica e a forma deca-hidratada é eflorescente
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2 % (forma anidra), 15 % (forma mono-hidratada) ou 55-65 % (forma deca-hidratada), após secagem até massa constante iniciada à temperatura de 70 °C, aumentada gradualmente até 300 °C
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 500 (ii) HIDROGENOCARBONATO DE SÓDIO

Sinónimos	Bicarbonato de sódio; carbonato ácido de sódio; bicarbonato de soda
Definição	
Einecs	205-633-8
Denominação química	Hidrogenocarbonato de sódio
Fórmula química	$NaHCO_3$
Massa molecular	84,01
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Massas cristalinas ou produto pulverulento cristalino, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
pH	Entre 8,0 e 8,6 (solução a 1 %)
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,25 % (com sílica-gel, durante 4 horas)
Sais de amónio	Após aquecimento, não deve detectar-se odor a amoníaco

▼B

Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 500 (iii) SESQUICARBONATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	208-580-9
Denominação química	Mono-hidrogenodicarbonato de sódio
Fórmula química	$Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	226,03
Composição	Teor de $NaHCO_3$ não inferior a 35,0 % e não superior a 38,6 % e de Na_2CO_3 não inferior a 46,4 % e não superior a 50,0 %
Descrição	Produto pulverulento cristalino, em cristais ou em flocos, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água
Pureza	
Cloreto de sódio	Teor não superior a 0,5 %
Ferro	Teor não superior a 20 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 501 (i) CARBONATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	209-529-3
Denominação química	Carbonato de potássio
Fórmula química	$K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 1,5)
Massa molecular	138,21 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento muito deliquescente, de cor branca A forma hidratada ocorre na forma de pequenos cristais ou grânulos translúcidos, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 5 % (forma anidra) ou 18 % (forma hidratada) (180 °C durante 4 horas)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼B

Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 501 (ii) HIDROGENOCARBONATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Bicarbonato de potássio; carbonato ácido de potássio
Definição	
Einecs	206-059-0
Denominação química	Hidrogenocarbonato de potássio
Fórmula química	$KHCO_3$
Massa molecular	100,11
Composição	Teor de $KHCO_3$ não inferior a 99,0 % e não superior a 101,0 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento ou grânulos de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol.
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,25 % (com sílica-gel, durante 4 horas)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 503 (i) CARBONATO DE AMÓNIO

Sinónimos	
Definição	O carbonato de amónio consiste numa mistura de carbamato de amónio, carbonato de amónio e hidrogenocarbonato de amónio em proporções diversas
Einecs	233-786-0
Denominação química	Carbonato de amónio
Fórmula química	$CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ e CH_5NO_3
Massa molecular	Carbamato de amónio: 78,06; carbonato de amónio: 98,73; hidrogenocarbonato de amónio: 79,06
Composição	Teor de NH_3 não inferior a 30,0 % e não superior a 34,0 %
Descrição	Produto pulverulento de cor branca ou massas ou cristais de cor branca ou translúcidos. O produto torna-se opaco por exposição ao ar, convertendo-se, por fim, em fragmentos porosos ou num produto pulverulento (constituído por bicarbonato de amónio), de cor branca, devido à eliminação de amoníaco e dióxido de carbono
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
pH	Cerca de 8,6 (solução a 5 %)
Solubilidade	Solúvel em água

▼B

Pureza	
Matérias não voláteis	Teor não superior a 500 mg/kg
Cloreto	Teor não superior a 30 mg/kg
Sulfato	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 503 (ii) HIDROGENOCARBONATO DE AMÓNIO

Sinónimos	Bicarbonato de amónio
Definição	
Einecs	213-911-5
Denominação química	Hidrogenocarbonato de amónio
Fórmula química	CH_5NO_3
Massa molecular	79,06
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
pH	Cerca de 8,0 (solução a 5 %)
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Matérias não voláteis	Teor não superior a 500 mg/kg
Cloreto	Teor não superior a 30 mg/kg
Sulfato	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 504 (i) CARBONATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	Hidromagnesite
Definição	O carbonato de magnésio é um carbonato de magnésio básico hidratado, ou carbonato de magnésio mono-hidratado, ou uma mistura dos dois
Einecs	208-915-9
Denominação química	Carbonato de magnésio
Fórmula química	$MgCO_3 \cdot nH_2O$
Composição	Teor de Mg não inferior a 24 % e não superior a 26,4 %
Descrição	Massas inodoras, leves, friáveis, de cor branca ou produto pulverulento, grosseiro, de cor branca

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água e em etanol
Pureza	
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 0,05 %
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 1,0 %
Cálcio	Teor não superior a 0,4 %
Arsénio	Teor não superior a 4 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 504 (ii) HIDROXICARBONATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	Hidrogenocarbonato de magnésio, subcarbonato de magnésio (leve ou pesado); carbonato de magnésio básico hidratado; carbonato de magnésio hidróxido
Definição	
Einecs	235-192-7
Denominação química	Hidroxicarbonato de magnésio hidratado
Fórmula química	$4MgCO_3Mg(OH)_2 \cdot 5H_2O$
Massa molecular	485
Composição	Teor de Mg não inferior a 40,0 % e não superior a 45,0 %, expresso em MgO
Descrição	Massa friável e leve, de cor branca, ou produto pulverulento grosseiro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de carbonatos	Positivo
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água e insolúvel em etanol.
Pureza	
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 0,05 %
Matérias solúveis em água	Teor 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 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 507 ÁCIDO CLORÍDRICO

Sinónimos	Cloreto de hidrogénio; ácido muriático
Definição	
Einecs	231-595-7
Denominação química	Hydrochloric acid

▼B

Fórmula química	HCl
Massa molecular	36,46
Composição	O ácido clorídrico encontra-se comercialmente disponível em diversas concentrações. O ácido clorídrico concentrado possui um teor de HCl não inferior a 35,0 %.
Descrição	Líquido corrosivo límpido, incolor ou de cor ligeiramente amarelada, com odor acre
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cloreto	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água e em etanol
Pureza	
Compostos orgânicos totais	Compostos orgânicos totais isentos de flúor: teor não superior a 5 mg/kg Benzeno: teor não superior a 0,05 mg/kg Compostos fluorados totais: teor não superior a 25 mg/kg
Matérias não voláteis	Teor não superior a 0,5 %
Substâncias redutoras	Teor não superior a 70 mg/kg (expresso em SO_2)
Matérias oxidantes	Teor não superior a 30 mg/kg (expresso em Cl_2)
Sulfato	Teor não superior a 0,5 %
Ferro	Teor não superior a 5 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 508 CLORETO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Silvina; silvite
Definição	
Einecs	231-211-8
Denominação química	Cloreto de potássio
Fórmula química	KCl
Massa molecular	74,56
Composição	Teor não inferior a 99 %, numa base seca
Descrição	Cristais incolores, de forma alongada, prismática ou cúbica, ou produto granular de cor branca, inodoros
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cloreto	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 2 horas)
Ensaio para a pesquisa de sódio	Negativo

▼B

Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 509 CLORETO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	233-140-8
Denominação química	Cloreto de cálcio
Fórmula química	$CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 ou 6)
Massa molecular	110,99 (forma anidra); 147,02 (forma di-hidratada); 219,08 (forma hexa-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 93,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento higroscópico, inodoro, ou cristais deliquescentes, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cloreto	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água e em etanol
Pureza	
Sais de magnésio e de metais alcalinos	Teor não superior a 5 %, numa base seca, expresso em sulfatos
Fluoreto	Teor não superior a 40 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 511 CLORETO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	232-094-6
Denominação química	Cloreto de magnésio
Fórmula química	$MgCl_2 \cdot 6H_2O$
Massa molecular	203,30
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Flocos ou cristais incolores e inodoros, muito deliquescentes
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cloreto	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e em etanol
Pureza	
Azoto amoniacal	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 512 CLORETO ESTANOSO

Sinónimos	Cloreto de estanho; dicloreto de estanho
Definição	
Einecs	231-868-0
Denominação química	Cloreto estanoso di-hidratado
Fórmula química	$SnCl_2 \cdot 2H_2O$
Massa molecular	225,63
Composição	Teor não inferior a 98,0 %
Descrição	Cristais incolores ou de cor branca Pode apresentar um ligeiro odor a ácido clorídrico
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de estanho (II)	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cloreto	Positivo
Solubilidade	Água: solúvel numa massa de água inferior à sua; todavia, na presença de água em excesso, forma um sal básico insolúvel Etanol: solúvel
Pureza	
Sulfato	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 513 ÁCIDO SULFÚRICO

Sinónimos	Óleo de vitríolo; sulfato de di-hidrogénio
Definição	
Einecs	231-639-5
Denominação química	Ácido sulfúrico
Fórmula química	H_2SO_4
Massa molecular	98,07
Composição	O ácido sulfúrico encontra-se disponível comercialmente em diversas concentrações. A forma concentrada contém um teor de H_2SO_4 não inferior a 96,0 %
Descrição	Líquido oleoso, límpido, incolor ou de cor ligeiramente acastanhada, muito corrosivo
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	Miscível com água (processo altamente exotérmico) e com etanol

▼B

Pureza	
Cinzas	Não superior a 0,02 %
Matérias redutoras	Teor não superior a 40 mg/kg (expresso em SO_2)
Nitrato	Teor não superior a 10 mg/kg, numa base de H_2SO_4
Cloreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Ferro	Teor não superior a 20 mg/kg
Selénio	Teor não superior a 20 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 514 (i) SULFATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sulfato de sódio
Fórmula química	$Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 10)
Massa molecular	142,04 (forma anidra) 322,04 (forma deca-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento, cristalino, fino, de cor branca A forma deca-hidratada é eflorescente
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
pH	Reacção neutra ou ligeiramente alcalina com papel indicador (solução a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,0 % (forma anidra) ou 57 % (forma deca-hidratada), a 130 °C
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 514 (ii) HIDROGENOSSULFATO DE SÓDIO

Sinónimos	Sulfato ácido de sódio; bissulfato de sódio
Definição	
Denominação química	Hidrogenossulfato de sódio
Fórmula química	$NaHSO_4$
Massa molecular	120,06

▼B

Composição	Teor não inferior a 95,2 %
Descrição	Cristais ou grânulos inodoros, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
pH	Origina soluções fortemente ácidas
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,8 %
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,05 %
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 515 (i) SULFATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sulfato de potássio
Fórmula química	K_2SO_4
Massa molecular	174,25
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
pH	Entre 5,5 e 8,5 (solução a 5 %)
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 515 (ii) HIDROGENOSSULFATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Bissulfato de potássio; sulfato ácido de potássio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Hidrogenossulfato de potássio
Fórmula química	$KHSO_4$

▼B

Massa molecular	136,17
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Cristais, pedaços ou grânulos deliquescentes, de cor branca
Identificação	
Ponto de fusão	197 °C
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 516 SULFATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Gesso; selenite; anidrite
Definição	
Einecs	231-900-3
Denominação química	Sulfato de cálcio
Fórmula química	$CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 2)
Massa molecular	136,14 (forma anidra); 172,18 (forma di-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento fino, inodoro, de cor branca a branca amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 1,5 % (250 °C até massa constante) Forma di-hidratada: não superior a 23 % (250 °C até massa constante)
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 517 SULFATO DE AMÓNIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-984-1
Denominação química	Sulfato de amónio

▼B

Fórmula química	$(NH_4)_2SO_4$
Massa molecular	132,14
Composição	Teor não inferior a 99,0 % e não superior a 100,5 %
Descrição	Produto pulverulento, lâminas brilhantes ou fragmentos cristalinos, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 0,25 %
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg

E 520 SULFATO DE ALUMÍNIO

Sinónimos	Alúmen
Definição	
Einecs	
Denominação química	Sulfato de alumínio
Fórmula química	$Al_2(SO_4)_3$
Massa molecular	342,13
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento, lâminas brilhantes ou fragmentos cristalinos, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
pH	2,9 ou superior (solução a 5 %)
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 5 % (500 °C, durante 3 horas)
Metais alcalinos e alcalino-terrosos	Teor não superior a 0,4 %
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/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 521 SULFATO DE ALUMÍNIO E SÓDIO

Sinónimos	Alúmen de soda; alúmen de sódio
Definição	
Einecs	233-277-3

▼B

Denominação química	Sulfato de alumínio e sódio
Fórmula química	$AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ou 12)
Massa molecular	242,09 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 96,5 % (forma anidra) ou 99,5 % (forma dodeca-hidratada), numa base anidra
Descrição	Cristais transparentes ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	A forma dodeca-hidratada é muito solúvel em água. A forma anidra é ligeiramente solúvel em água. Ambas as formas são insolúveis em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 10,0 % (220 °C, durante 16 horas) Forma dodeca-hidratada: não superior a 47,2 % (50 °C – 55 °C, durante 1 hora, e, em seguida, 200 °C, durante 16 horas)
Sais de amónio	Após aquecimento, não deve detectar-se odor a amoníaco
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/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 522 SULFATO DE ALUMÍNIO E POTÁSSIO

Sinónimos	Alúmen de potássio; alúmen de potassa
Definição	
Einecs	233-141-3
Denominação química	Sulfato de alumínio e potássio dodeca-hidratado
Fórmula química	$AlK(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Massa molecular	474,38
Composição	Teor não inferior a 99,5 %
Descrição	Cristais transparentes, de grandes dimensões, ou produto pulverulento, cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
pH	Entre 3,0 e 4,0 (solução a 10 %)
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em etanol
Pureza	
Sais de amónio	Após aquecimento, não deve detectar-se odor a amoníaco
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg

▼B

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 523 SULFATO DE ALUMÍNIO E AMÓNIO

Sinónimos	Alúmen de amónio
Definição	
Einecs	232-055-3
Denominação química	Sulfato de alumínio e amónio
Fórmula química	$AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$
Massa molecular	453,32
Composição	Teor não inferior a 99,5 %
Descrição	Cristais incolores, de grandes dimensões, ou produto pulverulento de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sulfato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e solúvel em etanol
Pureza	
Metais alcalinos e alcalino-terrosos	Teor não superior a 0,5 %
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg
Fluoreto	Teor não superior a 30 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 524 HIDRÓXIDO DE SÓDIO

Sinónimos	Soda cáustica; lixívia de soda
Definição	
Einecs	215-185-5
Denominação química	Hidróxido de sódio
Fórmula química	NaOH
Massa molecular	40,0
Composição	Teor das formas sólidas. não inferior a 98,0 % de substâncias alcalinas totais (expressas em NaOH). Teor das soluções: em função do anterior, com base na percentagem declarada ou rotulada de NaOH
Descrição	Massas fundidas, lascas, flocos, pérolas ou outras formas, de cor branca ou esbranquiçada. As soluções são límpidas ou ligeiramente túrbidas, incolores ou ligeiramente coradas, fortemente cáusticas e higroscópicas e, quando expostas ao ar, absorvem dióxido de carbono, originando carbonato de sódio

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Fortemente alcalina (solução a 1 %)
Solubilidade	Muito solúvel em água e muito solúvel em etanol
Pureza	
Matérias orgânicas e insolúveis em água	Uma solução a 5 % é totalmente límpida e incolor a ligeiramente corada
Carbonato	Teor não superior a 0,5 %/kg (expresso em Na_2CO_3)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 525 HIDRÓXIDO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Potassa cáustica
Definição	
Einecs	215-181-3
Denominação química	Hidróxido de potássio
Fórmula química	KOH
Massa molecular	56,11
Composição	Teor de álcalis não inferior a 85,0 %, expresso em KOH
Descrição	Massas fundidas, lascas, flocos, pérolas ou outras formas, de cor branca ou esbranquiçada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	Fortemente alcalino (solução a 1 %)
Solubilidade	Muito solúvel em água e muito solúvel em etanol.
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Uma solução a 5 % é totalmente límpida e incolor
Carbonato	Teor não superior a 3,5 % (expresso em K_2CO_3)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 526 HIDRÓXIDO DE CÁLCIO

Sinónimos	Cal apagada; cal hidratada
Definição	
Einecs	215-137-3
Denominação química	Hidróxido de cálcio
Fórmula química	$Ca(OH)_2$
Massa molecular	74,09

▼B

Composição	Teor não inferior a 92,0 %
Descrição	Produto pulverulento de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de substâncias alcalinas	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água. Insolúvel em etanol. Solúvel em glicerol
Pureza	
Cinzas insolúveis em ácido	Não superior a 1,0 %
Sais de magnésio e de metais alcalinos	Teor não superior a 2,7 %
Bário	Teor não superior a 300 mg/kg
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

527 HIDRÓXIDO DE AMÓNIO

Sinónimos	Amónia; solução forte de amónia
Definição	
Einecs	
Denominação química	Hidróxido de amónio
Fórmula química	NH_4OH
Massa molecular	35,05
Composição	Teor de NH_3 não inferior a 27 %
Descrição	Solução límpida e incolor com um odor extremamente acre característico
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amoníaco	Positivo
Pureza	
Matérias não voláteis	Teor não superior a 0,02 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 528 HIDRÓXIDO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Hidróxido de magnésio
Fórmula química	$Mg(OH)_2$
Massa molecular	58,32
Composição	Teor não inferior a 95,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento grosseiro, inodoro, de cor branca

▼B

Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de álcalis	Positivo
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água e em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (105 °C, durante 2 horas)
Perda por incineração	Não superior a 33 % (800 °C até massa constante)
Óxido de cálcio	Teor não superior a 1,5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 529 ÓXIDO DE CÁLCIO

Sinónimos	Cal viva
Definição	
Einecs	215-138-9
Denominação química	Óxido de cálcio
Fórmula química	CaO
Massa molecular	56,08
Composição	Teor não inferior a 95,0 %, numa base incinerada
Descrição	Massas de grânulos duros, inodoros, de cor branca ou acinzentada, ou produto pulverulento de cor branca a acinzentada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de álcalis	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Reacção com água	A mistura da substância com água é exotérmica
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água. Insolúvel em etanol. Solúvel em glicerol
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 10,0 % (800 °C até massa constante)
Matérias insolúveis em ácido	Teor não superior a 1,0 %
Bário	Teor não superior a 300 mg/kg
Sais de magnésio e de metais alcalinos	Teor não superior a 3,6 %
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 530 ÓXIDO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	215-171-9
Denominação química	Óxido de magnésio

▼B

Fórmula química	MgO
Massa molecular	40,31
Composição	Teor não inferior a 98,0 %, numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento, bastante grosseiro, de cor branca (óxido de magnésio leve) ou produto pulverulento relativamente denso, de cor branca (óxido de magnésio pesado). 5 g de óxido de magnésio leve ocupam um volume de, pelo menos, 33 ml, enquanto 5 g de óxido de magnésio pesado ocupam um volume superior a 20 ml.
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de álcalis	Positivo
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Solubilidade	Praticamente insolúvel em água e insolúvel em etanol.
Pureza	
Perda por incineração	Não superior a 5,0 % (800 °C até massa constante)
Óxido de cálcio	Teor não superior a 1,5 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼M20

E 534 TARTARATO DE FERRO

Sinónimos	*Meso*-tartarato de ferro; produto da complexação de tartarato de sódio e cloreto de ferro (III)
Definição	O tartarato de ferro é produzido por isomerização de L-tartarato numa mistura em equilíbrio de D-, L- e *meso*-tartarato seguida da adição de cloreto de ferro (III).
Número CAS	1280193-05-9
Denominação química	Produto da complexação de ferro (III) de ácidos D(+)-, L(-)- e *meso*--2,3-di-hidroxibutanodióicos
Fórmula química	$Fe(OH)_2$ $C_4H_4O_6Na$
Massa molecular	261,93
Composição	
Meso-tartarato	> 28 %, expresso como o anião em base seca
D(-)- e L(+)-tartarato	> 10 %, expresso como o anião em base seca
Ferro (III)	> 8 %, expresso como o anião em base seca
Descrição	Solução aquosa de cor verde escura, normalmente com cerca de 35 % em peso dos produtos da complexação
Identificação	Altamente solúvel em água
	Ensaio positivo nas pesquisas de tartarato e de ferro
	pH de uma solução aquosa a 35 % de produtos de complexação entre 3,5 e 3,9
Pureza	
Cloreto	Teor não superior a 25 %
Sódio	Teor não superior a 23 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Oxalato	Teor não superior a 1,5 %, expresso em oxalatos numa base seca

▼B

E 535 FERROCIANETO DE SÓDIO

Sinónimos	Prussianato amarelo de soda; hexacianoferrato de sódio
Definição	
Einecs	237-081-9
Denominação química	Ferrocianeto de sódio
Fórmula química	$Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10\ H_2O$
Massa molecular	484,1
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor amarela
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ferrocianeto	Positivo
Pureza	
Humidade livre	Teor não superior a 1,0 %
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,03 %
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Sulfato	Teor não superior a 0,1 %
Cianeto livre	Teor não detectável
Ferricianeto	Teor não detectável
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg

E 536 FERROCIANETO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Prussianato amarelo de potassa; hexacianoferrato de potássio
Definição	
Einecs	237-722-2
Denominação química	Ferrocianeto de potássio
Fórmula química	$K_4Fe(CN)_6 \cdot 3\ H_2O$
Massa molecular	422,4
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Cristais de cor amarela-limão
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ferrocianeto	Positivo
Pureza	
Humidade livre	Teor não superior a 1,0 %
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,03 %
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %

▼B

Sulfato	Teor não superior a 0,1 %
Cianeto livre	Teor não detectável
Ferricianeto	Teor não detectável
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg

E 538 FERROCIANETO DE CÁLCIO

Sinónimos	Prussianato amarelo de cal; hexacianoferrato de cálcio
Definição	
Einecs	215-476-7
Denominação química	Ferrocianeto de cálcio
Fórmula química	$Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$
Massa molecular	508,3
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor amarela
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ferrocianeto	Positivo
Pureza	
Humidade livre	Teor não superior a 1,0 %
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,03 %
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Sulfato	Teor não superior a 0,1 %
Cianeto livre	Teor não detectável
Ferricianeto	Teor não detectável
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg

E 541 FOSFATO ÁCIDO DE ALUMÍNIO E SÓDIO

Sinónimos	SALP
Definição	
Einecs	232-090-4
Denominação química	Tetradeca-hidrogeno-octafosfato sódico de trialumínio tetra-hidratado (A); pentadeca-hidrogeno-octafosfato trissódico de dialumínio (B)
Fórmula química	$NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A) $Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B)
Massa molecular	949,88 (A) 897,82 (B)
Composição	Teor de ambas as formas não inferior a 95,0 %

▼B

Descrição	Produto pulverulento inodoro de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato	Positivo
pH	Reacção ácida com papel indicador
Solubilidade	Insolúvel em água e solúvel em ácido clorídrico
Pureza	
Perda por incineração	19,5 % - 21,0 % (A) (750 °C - 800 °C, durante 2 horas) 15 % - 16 % (B) (750 °C - 800 °C, durante 2 horas)
Fluoreto	Teor não superior a 25 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 4 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 551 DIÓXIDO DE SILÍCIO

Sinónimos	Sílica
Definição	O dióxido de silício é uma substância amorfa, produzida sinteticamente por hidrólise em fase de vapor (sílica pirogenada) ou por um processo húmido (sílica de precipitação, sílica-gel ou sílica hidratada). Obtém-se sílica pirogenada essencialmente na forma anidra, enquanto que os produtos dos processos em fase húmida são hidratados ou contêm água absorvida à superfície
Einecs	231-545-4
Denominação química	Dióxido de silício
Fórmula química	$(SiO_2)_n$
Massa molecular	60,08 (SiO_2)
Composição	Após incineração: teor não inferior a 99,0 % (sílica pirogenada) ou 94,0 % (formas hidratadas)
Descrição	Produto pulverulento ou em grânulos, com excrescências de aparência capilar, de cor branca. Higroscópico
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sílica	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Sílica pirogenada: não superior a 2,5 % (105 °C durante 2 horas) Sílica de precipitação ou sílica-gel: não superior a 8,0 % (105 °C durante 2 horas)

▼B

	Sílica hidratada: não superior a 70 % (105 °C durante 2 horas)
Perda por incineração	Sílica pirogenada: não superior a 2,5 % (1 000 °C) Formas hidratadas: não superior a 8,5 % (1 000 °C)
Sais ionizáveis solúveis	Teor não superior a 5,0 % (expresso em Na_2SO_4)
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 552 SILICATO DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	O silicato de cálcio é um silicato hidratado ou anidro constituído por CaO e SiO_2 em proporções variáveis. O produto deve estar isento de amianto
Einecs	215-710-8
Denominação química	Silicato de cálcio
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor numa base anidra: — não inferior a 50 % e não superior a 95 %, expresso em SiO_2 — não inferior a 3 % e não superior a 35 %, expresso em CaO
Descrição	Produto pulverulento fluido, de cor branca a esbranquiçada, que permanece na mesma forma após a absorção de quantidades relativamente elevadas de água ou outros líquidos
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de silicato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Formação de gel	Forma um gel por adição de sais minerais
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10 % (105 °C, durante 2 horas)
Perda por incineração	Não inferior a 5 % e não superior a 14 % (1 000 °C até massa constante)
Sódio	Teor não superior a 3 %
Fluoreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 553a (i) SILICATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	
Definição	O silicato de magnésio é um composto sintético cuja relação molar entre o óxido de magnésio e o dióxido de silício é da ordem de 2:5
Einecs	
Denominação química	

▼B

Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de MgO não inferior a 15 % e de SiO_2 não inferior a 67 %, numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento bastante fino, isento de aglomerados, inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de silicato	Positivo
pH	Entre 7,0 e 10,8 (numa suspensão espessa de 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (105 °C, durante 2 horas)
Perda por incineração	Não superior a 15 % após secagem (1 000 °C, durante 20 minutos)
Sais hidrossolúveis	Teor não superior a 3 %
Álcalis livres	Teor não superior a 1 %, expresso em NaOH
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/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 553a (ii) TRISSILICATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	239-076-7
Denominação química	Trissilicato de magnésio
Fórmula química	$Mg_2Si_3O_8 \cdot nH_2O$ (composição aproximada)
Massa molecular	
Composição	Teor de MgO não inferior a 29,0 % e teor de SiO_2 não inferior a 65 %, numa base incinerada
Descrição	Produto pulverulento fino, isento de aglomerados, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de silicato	Positivo
pH	Entre 6,3 e 9,5 (numa suspensão espessa de 5 %)
Pureza	
Perda por incineração	Não inferior a 17 % e não superior a 34 % (1 000 °C)
Sais hidrossolúveis	Teor não superior a 2 %
Álcalis livres	Teor não superior a 1 %, expresso em NaOH
Fluoreto	Teor não superior a 10 mg/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

▼B

E 553b TALCO

Sinónimos	Silicato básico de magnésio
Definição	Forma de silicato de magnésio hidratado de ocorrência natural contendo quantidades variáveis de minerais associados tais como o alfa-quartzo, a calcite, a clorite, a dolomite, a magnesite e a flogopite. O produto deve estar isento de amianto
Einecs	238-877-9
Denominação química	Hidroximetassilicato de magnésio
Fórmula química	$Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$
Massa molecular	379,22
Composição	
Descrição	Produto pulverulento leve, homogéneo, de cor branca ou esbranquiçada, gorduroso ao tacto
Identificação	
Espectro de absorção no infravermelho	Picos característicos a 3 677, 1 018 e 669 cm^{-1}
Difracção de raios X	Picos a 9,34/4,66/3,12 Å
Solubilidade	Insolúvel em água e etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (105 °C, durante 1 hora)
Matérias solúveis em ácido	Teor não superior a 6 %
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 0,2 %
Ferro solúvel em ácido	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 10 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 554 SILICATO DE ALUMÍNIO E SÓDIO

Sinónimos	Silicoaluminato de sódio; aluminossilicato de sódio; silicato de sódio e alumínio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Silicato de alumínio e sódio
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor numa base anidra: — não inferior a 66,0 % e não superior a 88,0 %, expresso em SiO_2 — não inferior a 5,0 % e não superior a 15,0 %, expresso em Al_2O_3
Descrição	Produto pulverulento ou em esférulas, amorfo, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de silicato	Positivo
pH	Entre 6,5 e 11,5 (numa suspensão espessa de 5 %)

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8,0 % (105 °C, durante 2 horas)
Perda por incineração	Não inferior a 5,0 % e não superior a 11,0 %, numa base anidra (1 000 °C, até massa constante)
Sódio	Teor não inferior a 5 % e não superior a 8,5 % (expresso em Na_2O), numa base anidra
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	$KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$
Massa molecular	398
Composição	Teor não inferior a 98 %
Descrição	Produto pulverulento ou em lâminas, cristalino, de cor branca a cinzenta clara
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água, ácidos e bases diluídos e em solventes orgânicos
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (105 °C, durante 2 horas)
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 5 mg/kg

▼M3

E 556 SILICATO DE ALUMÍNIO E CÁLCIO [1]

▼B

Sinónimos	Aluminossilicato de cálcio; silicoaluminato de cálcio; silicato de cálcio e alumínio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Silicato de alumínio e cálcio

[1] Período de aplicação: até 31 de janeiro de 2014.

▼B

Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor numa base anidra: — não inferior a 44,0 % e não superior a 50,0 %, expresso em SiO_2 — não inferior a 3,0 % e não superior a 5,0 %, expresso em Al_2O_3 — não inferior a 32,0 % e não superior a 38,0 %, expresso em CaO
Descrição	Produto pulverulento fino, fluido e de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de alumínio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de silicato	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10,0 % (105 °C, durante 2 horas)
Perda por incineração	Não inferior a 14,0 % e não superior a 18,0 %, numa base anidra (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 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M3

E 559 SILICATO DE ALUMÍNIO (CAULINO) ([1])

▼B

Sinónimos	Caulino, leve ou pesado	
Definição	O silicato básico de alumínio (caulino) é uma argila plástica purificada, de cor branca, composta por caulinite, silicato de potássio e alumínio, feldspato e quartzo. A sua transformação não deve incluir a calcinação. A argila caulínica bruta utilizada na produção de silicato de alumínio deve possuir um nível de dioxinas que não a torne perigosa para a saúde ou imprópria para o consumo humano. O produto deve estar isento de amianto	
Einecs	215-286-4 (caulinite)	
Denominação química		
Fórmula química	$Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (caulinite)	
Massa molecular	264	
Composição	Teor não inferior a 90 % (soma da sílica e da alumina, após incineração)	
	Sílica (SiO_2)	Não inferior a 45 % e não superior a 55 %
	Alumina (Al_2O_3)	Não inferior a 30 % e não superior a 39 %
Descrição	Produto pulverulento fino, untuoso, de cor branca ou branca acinzentada. O caulino resulta da acumulação livre de agregados de caulinite floculada com orientação aleatória ou de flocos hexagonais isolados.	
Identificação		
Ensaio para a pesquisa de alumina	Positivo	
Ensaio para a pesquisa de silicato	Positivo	
Difracção de raios X	Picos característicos a 7,18/3,58/2,38/1,78 Å	
Espectro de absorção no infravermelho	Picos a 3 700 e 3 620 cm^{-1}	

([1]) Período de aplicação: até 31 de janeiro de 2014.

▼B

Pureza	
Perda por incineração	Não inferior a 10 % e não superior a 14 % (1 000 °C até massa constante)
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 0,3 %
Matérias solúveis em ácido	Teor não superior a 2 %
Ferro	Teor não superior a 5 %
Óxido de potássio (K_2O)	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
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 570 ÁCIDOS GORDOS

Sinónimos	
Definição	Ácidos gordos de cadeia linear, 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 ($C_{18:1}$)
Einecs	
Denominação química	Ácido octanóico (C_8); Ácido decanóico (C_{10}); ácido dodecanóico (C_{12}); ácido tetradecanóico (C_{14}); ácido hexadecanóico (C_{16}); ácido octadecanóico (C_{18}); ácido 9-octadecenóico ($C_{18:1}$)
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 98 %, determinado por cromatografia
Descrição	Líquido incolor ou sólido de cor branca obtido a partir de óleos e gorduras
Identificação	
Ensaio de identificação	Os ácidos gordos específicos são identificáveis com base no índice de acidez, no índice de iodo, na cromatografia em fase gasosa
Pureza	
Resíduo de incineração	Teor não superior a 0,1 %
Matérias insaponificáveis	Teor não superior a 1,5 %
Água	Teor não superior a 0,2 % (método de Karl Fischer)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 574 ÁCIDO GLUCÓNICO

Sinónimos	Ácido D-glucónico; ácido dextrónico
Definição	O ácido glucónico consiste numa solução aquosa de ácido glucónico e glucono-delta-lactona
Einecs	
Denominação química	Ácido glucónico
Fórmula química	$C_6H_{12}O_7$ (ácido glucónico)

▼B

Massa molecular	196,2
Composição	Teor não inferior a 49,0 %, expresso em ácido glucónico
Descrição	Líquido xaroposo límpido, incolor a cor amarela clara
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de formação de um derivado de fenil-hidrazina	Positivo. O composto formado apresenta um intervalo de fusão compreendido entre 196 °C e 202 °C, com decomposição
Pureza	
Resíduo de incineração	Não superior a 1,0 % a 550 °C +/- 20 °C até ao desaparecimento dos resíduos orgânicos (pontos negros)
Matérias redutoras	Teor não superior a 2,0 % (expresso em D-glucose)
Cloreto	Teor não superior a 350 mg/kg
Sulfato	Teor não superior a 240 mg/kg
Sulfito	Teor não superior a 20 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 575 GLUCONO-DELTA-LACTONA

Sinónimos	Gluconolactona; GDL; delta-lactona do ácido D-glucónico; delta-gluconolactona
Definição	A glucono-delta-lactona é o éster cíclico intramolecular-1,5 do ácido D-glucónico. Em meio aquoso sofre hidrólise, resultando numa mistura em equilíbrio de ácido D-glucónico (55 % - 66 %) e das delta e gama-lactonas
Einecs	202-016-5
Denominação química	D-Glucono-1,5-lactona
Fórmula química	$C_6H_{10}O_6$
Massa molecular	178,14
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino fino, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de formação de um derivado de fenil-hidrazina de ácido glucónico	Positivo. O composto formado apresenta um intervalo de fusão compreendido entre 196 °C e 202 °C, com decomposição
Solubilidade	Muito solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,2 % (método de Karl Fischer)
Substâncias redutoras	Teor não superior a 0,5 % (expresso em D-glucose)
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 576 GLUCONATO DE SÓDIO

Sinónimos	Sal de sódio do ácido D-glucónico
Definição	Produto obtido por fermentação ou oxidação catalítica química

▼B

Einecs	208-407-7
Denominação química	D-Gluconato de sódio
Fórmula química	$C_6H_{11}NaO_7$ (anidro)
Massa molecular	218,14
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Produto pulverulento cristalino, fino a granular, de cor branca a castanha clara
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de gluconato	Positivo
Solubilidade	Muito solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol
pH	Entre 6,5 e 7,5 (solução a 10 %)
Pureza	
Matérias redutoras	Teor não superior a 1,0 % (expresso em D-glucose)
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 577 GLUCONATO DE POTÁSSIO

Sinónimos	Sal de potássio do ácido glucónico
Definição	
Einecs	206-074-2
Denominação química	D-Gluconato de potássio
Fórmula química	$C_6H_{11}KO_7$ (forma anidra) $C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (forma mono-hidratada)
Massa molecular	234,25 (forma anidra) 252,26 (forma mono-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 97,0 % e não superior a 103,0 %, numa base seca
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento cristalino, fluido, inodoro, de cor branca a branca amarelada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de gluconato	Positivo
pH	Entre 7,0 e 8,3 (solução a 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Forma anidra: não superior a 3,0 % (105 °C, sob vácuo, durante 4 horas) Forma mono-hidratada: não inferior a 6 % e não superior a 7,5 % (105 °C, sob vácuo, durante 4 horas)
Substâncias redutoras	Teor não superior a 1,0 % (expresso em D-glucose)
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 578 GLUCONATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Sal de cálcio do ácido D-glucónico
Definição	
Einecs	206-075-8
Denominação química	Di-D-gluconato de cálcio

▼B

Fórmula química	$C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (forma anidra) $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (forma mono-hidratada)
Massa molecular	430,38 (forma anidra) 448,39 (forma mono-hidratada)
Composição	Forma anidra: teor não inferior a 98 % e não superior a 102 %, numa base seca Forma mono-hidratada: teor não inferior a 98 % e não superior a 102 %, numa base «tal e qual»
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca, estável em contacto com o ar
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de gluconato	Positivo
Solubilidade	Solúvel em água e insolúvel em etanol
pH	Não inferior a 6,0 e não superior a 8,0 (solução a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 3,0 % (105 °C, durante 16 horas) (forma anidra) Não superior a 2,0 % (105 °C, durante 16 horas) (forma mono-hidratada)
Substâncias redutoras	Teor não superior a 1,0 % (expresso em D-glucose)
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 579 GLUCONATO FERROSO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	206-076-3
Denominação química	Di-D-gluconato ferroso di-hidratado; di-gluconato de ferro (II) di-hidratado
Fórmula química	$C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$
Massa molecular	482,17
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base seca
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor amarela esverdeada clara a cinzenta amarelada, com um eventual odor ligeiro a açúcar queimado
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água ligeiramente aquecida. Praticamente insolúvel em etanol
Ensaio para a pesquisa de ião ferroso	Positivo
Pesquisa para a formação de um derivado de fenil-hidrazina de ácido glucónico	Positivo
pH	Não inferior a 4 e não superior a 5,5 (solução a 10 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 10 % (105 °C, durante 16 horas)
Ácido oxálico	Teor não detectável
Ferro (Fe III)	Teor não superior a 2 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg
Substâncias redutoras	Teor não superior a 0,5 %, expresso em glucose

E 585 LACTATO FERROSO

Sinónimos	Lactato de ferro (II); 2-hidroxipropanoato de ferro (II); sal de ferro (II) do ácido 2-hidroxipropanóico
Definição	
Einecs	227-608-0
Denominação química	2-Hidroxipropanoato ferroso
Fórmula química	$C_6H_{10}FeO_6 \cdot nH_2O$ (n = 2 ou 3)
Massa molecular	270,02 (forma di-hidratada) 288,03 (forma tri-hidratada)
Composição	Teor não inferior a 96 %, numa base seca
Descrição	Cristais de cor branca esverdeada ou produto pulverulento de cor verde clara, com um odor característico
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
Ensaio para a pesquisa de ião ferroso	Positivo
Ensaio para a pesquisa de lactato	Positivo
pH	Não inferior a 4 e não superior a 6 (solução a 2 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 18 % (100 °C, sob vácuo, a cerca de 700 mm Hg)
Ferro (Fe III)	Teor não superior a 0,6 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 586 4-HEXILRESORCINOL

Sinónimos	4-Hexil-1,3-benzenodiol; hexilresorcinol
Definição	
Einecs	205-257-4
Denominação química	4-Hexilresorcinol
Fórmula química	$C_{12}H_{18}O_2$
Massa molecular	197,24
Composição	Teor não inferior a 98,0 %, numa base seca (temperatura ambiente, durante 4 horas)
Descrição	Produto pulverulento de cor branca

▼B

Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em éter e acetona; muito pouco solúvel em água
Ensaio para a pesquisa de ácido nítrico	Adicionar 1 ml de ácido nítrico a 1 ml de uma solução saturada da amostra. Surge uma coloração vermelha clara
Ensaio para a pesquisa de bromo	Adicionar 1 ml de solução de ensaio de bromo a 1 ml de uma solução saturada da amostra. Verifica-se a dissolução de um precipitado floculento de cor amarela, produzindo uma solução de cor amarela
Pureza	
Intervalo de fusão	62 °C - 67 °C
Acidez	Não superior a 0,05 %
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Resorcinol e outros fenóis	Agitar cerca de 1 g da amostra com 50 ml de água durante alguns minutos, filtrar e adicionar ao filtrado 3 gotas de solução de teste de cloreto férrico. Não se produz coloração vermelha nem azul
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 3 mg/kg

E 620 ÁCIDO GLUTÂMICO

Sinónimos	Ácido L-glutâmico; ácido L-α-aminoglutárico
Definição	
Einecs	200-293-7
Denominação química	Ácido L-glutâmico; ácido L-2-aminopentanodióico
Fórmula química	$C_5H_9NO_4$
Massa molecular	147,13
Composição	Teor não inferior a 99,0 % e não superior a 101,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol ou éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ácido glutâmico (por cromatografia em camada fina)	Positivo
Rotação específica	$\alpha]_D^{20}$ entre + 31,5° e + 32,2° [solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]
pH	Não inferior a 3,0 e não superior a 3,5 (solução saturada)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,2 % (80 °C, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Arsénio	Teor não superior a 2,5 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 621 GLUTAMATO MONOSSÓDICO

Sinónimos	Glutamato de sódio; MSG
Definição	
Einecs	205-538-1
Denominação química	L-glutamato monossódico mono-hidratado
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 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol ou éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido glutâmico (por cromatografia em camada fina)	Positivo
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 24,8° e + 25,3° [solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]
pH	6,7-7,2 (solução a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (98 °C, durante 5 horas)
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 622 GLUTAMATO MONOPOTÁSSICO

Sinónimos	Glutamato de potássio; MPG
Definição	
Einecs	243-094-0
Denominação química	L-glutamato monopotássico mono-hidratado
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 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol ou éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido glutâmico (por cromatografia em camada fina)	Positivo

▼B

Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 22,5° e + 24,0° [solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]
pH	Não inferior a 6,7 e não superior a 7,3 (solução a 2 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,2 % (80 °C, durante 5 horas)
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 623 DIGLUTAMATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Glutamato de cálcio
Definição	
Einecs	242-905-5
Denominação química	Di-L-glutamato monocálcico
Fórmula química	$C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1, 2 ou 4)
Massa molecular	332,32 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 98,0 % e não superior a 102,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol ou éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido glutâmico (por cromatografia em camada fina)	Positivo
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	Teor não superior a 19,0 % (para o diglutamato de cálcio com x = 4) (método de Karl Fischer)
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 624 GLUTAMATO MONOAMÓNICO

Sinónimos	Glutamato de amónio
Definição	
Einecs	231-447-1
Denominação química	L-Glutamato de monoamónio mono-hidratado
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 %, numa base anidra

▼B

Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol ou éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de amónio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido glutâmico (por cromatografia em camada fina)	Positivo
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 25,4° e + 26,4° [solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]
pH	Não inferior a 6,0 e não superior a 7,0 (solução a 5 %)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (50 °C, durante 4 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 625 DIGLUTAMATO DE MAGNÉSIO

Sinónimos	Glutamato de magnésio
Definição	
Einecs	242-413-0
Denominação química	Di-L-glutamato de monomagnésio tetra-hidratado
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 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol ou éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoro, de cor branca ou esbranquiçada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de magnésio	Positivo
Ensaio para a pesquisa de ácido glutâmico (por cromatografia em camada fina)	Positivo
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 23,8° e + 24,4° [solução a 10 % (base anidra) em HCl 2N, tubo de 200 mm]
pH	Não inferior a 6,4 e não superior a 7,5 (solução a 10 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 24 % (método de Karl Fischer)
Cloreto	Teor não superior a 0,2 %
Ácido carboxílico da pirrolidona	Teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 626 ÁCIDO GUANÍLICO

Sinónimos	Ácido 5'-guanílico
Definição	
Einecs	201-598-8

▼B

Denominação química	Ácido guanosina-5'-monofosfórico
Fórmula química	$C_{10}H_{14}N_5O_8P$
Massa molecular	363,22
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoros, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
pH	Não inferior a 1,5 e não superior a 2,5 (solução a 0,25 %)
Espectrometria	Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 256 nm
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,5 % (120 °C, durante 4 horas)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 627 GUANILATO DISSÓDICO

Sinónimos	Guanilato de sódio; 5'-guanilato de sódio
Definição	

▼M3

Einecs	226-914-1

▼B

Denominação química	Guanosina-5'-monofosfato de dissódio
Fórmula química	$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ (n = cerca de 7)
Massa molecular	407,19 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Solúvel em água, moderadamente solúvel em etanol e praticamente insolúvel em éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoros, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,5 (solução a 5 %)
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 % (120 °C, durante 4 horas)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 628 GUANILATO DIPOTÁSSICO

Sinónimos	Guanilato de potássio; 5'-guanilato de potássio
Definição	
▼M3	
Einecs	221-849-5
▼B	
Denominação química	Guanosina-5'-monofosfato de dipotássio
Fórmula química	$C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$
Massa molecular	439,40
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoros, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,5 (solução a 5 %)
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 % (120 °C, durante 4 horas)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 629 GUANILATO DE CÁLCIO

Sinónimos	5'-Guanilato de cálcio
Definição	
Einecs	
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 %, numa base anidra
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, de cor branca ou esbranquiçada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,0 (solução a 0,05 %)
Espectrometria	Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 256 nm

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 23,0 % (120 °C, durante 4 horas)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 630 ÁCIDO INOSÍNICO

Sinónimos	Ácido 5'-inosínico
Definição	
Einecs	205-045-1
Denominação química	Ácido inosina-5'-monofosfórico
Fórmula química	$C_{10}H_{13}N_4O_8P$
Massa molecular	348,21
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e ligeiramente solúvel em etanol
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
pH	Não inferior a 1,0 e não superior a 2,0 (solução a 5 %)
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 % (120 °C, durante 4 horas)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 631 INOSINATO DISSÓDICO

Sinónimos	Inosinato de sódio; 5'-inosinato de sódio
Definição	
Einecs	225-146-4
Denominação química	Inosina-5'-monofosfato de dissódio
Fórmula química	$C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$
Massa molecular	392,17 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Solúvel em água, moderadamente solúvel em etanol e praticamente insolúvel em éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo

▼B

pH	7,0-8,5
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 % (método de Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 632 INOSINATO DIPOTÁSSICO

Sinónimos	Inosinato de potássio; 5'-inosinato de potássio
Definição	
Einecs	243-652-3
Denominação química	Inosina-5'-monofosfato de dipotássio
Fórmula química	$C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$
Massa molecular	424,39
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base anidra
Solubilidade	Muito solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, incolores ou de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,5 (solução a 5 %)
Espectrometria	Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 250 nm
Pureza	
Água	Teor não superior a 10,0 % (método de Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 633 INOSINATO DE CÁLCIO

Sinónimos	5'-Inosinato de cálcio
Definição	
Einecs	
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 %, numa base anidra
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, incolores ou de cor branca

▼B

Identificação	
Ensaios para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,0 (solução a 0,05 %)
Espectrometria	Absorção máxima de uma solução 20 mg/l em HCl 0,01 N a 250 nm
Pureza	
Água	Teor não superior a 23,0 % (método de Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 634 5'-RIBONUCLEÓTIDOS DE CÁLCIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Os 5'-ribonucleótidos de cálcio são essencialmente uma mistura de inosina-5'-monofosfato de cálcio e guanosina-5'-monofosfato de cálcio
Fórmula química	$C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$ $C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$
Massa molecular	
Composição	Teor dos 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 numa base anidra
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, de cor branca ou quase branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de cálcio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,0 (solução a 0,05 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 23,0 % (método de Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 635 5'-RIBONUCLEÓTIDOS DISSÓDICOS

Sinónimos	5'-Ribonucleótidos de sódio
Definição	
Einecs	
Denominação química	Os 5'-ribonucleótidos dissódicos são essencialmente uma mistura de inosina-5'-monofosfato de dissódio e guanosina-5'-monofosfato de dissódio

▼B

Fórmula química	$C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$ $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$
Massa molecular	
Composição	Teor dos 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 numa base anidra
Solubilidade	Solúvel em água, moderadamente solúvel em etanol e praticamente insolúvel em éter
Descrição	Cristais ou produto pulverulento, inodoros, de cor branca ou quase branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de ribose	Positivo
Ensaio para a pesquisa de fosfato orgânico	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
pH	Não inferior a 7,0 e não superior a 8,5 (solução a 5 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 26,0 % (método de Karl Fischer)
Outros nucleótidos	Teor não detectável por cromatografia em camada fina
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 640 GLICINA E SEU SAL DE SÓDIO

i) GLICINA

Sinónimos	Ácido aminoacético; glicolola
Definição	
Einecs	200-272-2
Denominação química	Ácido aminoacético
Fórmula química	$C_2H_5NO_2$
Massa molecular	75,07
Composição	Teor não inferior a 98,5 %, numa base anidra
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de aminoácido	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,2 % (105 °C, durante 3 horas)
Resíduo de incineração	Não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

ii) GLICINATO DE SÓDIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	227-842-3

▼B

Denominação química	Glicinato de sódio
Fórmula química	$C_2H_5NO_2$ Na
Massa molecular	98
Composição	Teor não inferior a 98,5 %, numa base anidra
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de aminoácido	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sódio	Positivo
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,2 % (105 °C, durante 3 horas)
Resíduo de incineração	Teor não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M18

E 641 L-LEUCINA

Sinónimos	Ácido 2-aminoisobutilacético; Ácido L-2-amino-4-metilvalérico; Ácido alfa-aminoisocaproico; Ácido (*S*)-2-amino-4-metilpentanoico; L-Leu
Definição	
Einecs	200-522-0
Número CAS	61-90-5
Denominação química	L-Leucina; Ácido L-2-amino-4-metilpentanoico
Fórmula química	$C_6H_{13}NO_2$
Massa molecular	131,17
Composição	Teor não inferior a 98,5 % e não superior a 101,0 %, numa base anidra
Descrição	Pó ou flocos brilhantes cristalinos de cor branca ou esbranquiçada
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, ácido acético, HCl diluído e hidróxidos e carbonatos alcalinos; ligeiramente solúvel em etanol
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 14,5 ° e + 16,5 ° (solução a 4 % (base anidra) em HCl 6N)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (100 °C - 105 °C)
Cinzas sulfatadas	0,1 % no máximo
Cloretos	Teor não superior a 200 mg/kg
Sulfatos	Teor não superior a 300 mg/kg
Amónio	Teor não superior a 200 mg/kg
Ferro	Teor não superior a 10 mg/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

▼B

E 650 ACETATO DE ZINCO

Sinónimos	Sal de zinco do ácido acético, di-hidratado
Definição	
Einecs	
Denominação química	Acetato de zinco di-hidratado
Fórmula química	$C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$
Massa molecular	219,51
Composição	Teor de $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ não inferior a 98 % e não superior a 102 %
Descrição	Cristais incolores ou produto pulverulento fino de cor esbranquiçada
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de zinco	Positivo
pH	Não inferior a 6,0 e não superior a 8,0 (solução a 5 %)
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,005 %
Cloreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Sulfato	Teor não superior a 100 mg/kg
Metais alcalinos e alcalino-terrosos	Teor não superior a 0,2 %
Impurezas orgânicas voláteis	Positivo
Ferro	Teor não superior a 50 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 20 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 5 mg/kg

E 900 DIMETILPOLISSILOXANO

Sinónimos	Polidimetilsiloxano; fluido de silicone; óleo de silicone; dimetilsilicone

▼B

Definição	O dimetilpolissiloxano é uma mistura de polímeros lineares de siloxano totalmente metilados, contendo unidades repetidas da fórmula $(CH_3)_2$ SiO e estabilizadas por unidades terminais de trimetilsiloxi com a fórmula $(CH_3)_3$ SiO
Einecs	
Denominação química	Siloxanos e silicones dimetilados
Fórmula química	$(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2]_n$-O-Si$(CH_3)_3$
Massa molecular	
Composição	Teor de silício total não inferior a 37,3 % e não superior a 38,5 %
Descrição	Líquido viscoso, límpido e incolor
Identificação	
Densidade relativa (25 °C/25 °C)	Não inferior a 0,964 e não superior a 0,977
Índice de refracção	$[n]_D^{25}$ 1,400-1,405
Espectro de absorção no infravermelho	O espectro de absorção no infravermelho de uma película líquida da amostra entre duas lâminas de cloreto de sódio apresenta máximos relativos nos mesmos comprimentos de onda que os de uma preparação semelhante do padrão de referência de dimetilpolissiloxano
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (150 °C, durante 4 horas)
Viscosidade	Não inferior a $1{,}00 \cdot 10^{-4}$ m^2s^{-1}, a 25 °C
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 901 CERA DE ABELHAS (BRANCA E AMARELA)

Sinónimos	Cera branca; cera amarela
Definição	A cera de abelhas amarela é o produto obtido pela fusão com água quente das paredes dos favos das abelhas do mel (*Apis mellifera* L.), seguida de remoção das matérias estranhas Obtém-se cera de abelhas branca por branqueamento da cera de abelhas amarela
Einecs	232-383-7
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Fragmentos ou lâminas de cor branca amarelada (cera branca) ou amarelada a castanha acinzentada (cera amarela) apresentando fractura granular fina e não cristalina, com odor agradável a mel
Identificação	
Intervalo de fusão	Entre 62 °C e 65 °C

▼B

Densidade relativa	Cerca de 0,96
Solubilidade	Insolúvel em água, moderadamente solúvel em álcool e muito solúvel em clorofórmio e éter
Pureza	
Índice de acidez	Não inferior a 17 e não superior a 24
Índice de saponificação	87-104
Índice de peróxidos	Não superior a 5
Glicerol e outros poliálcoois	Teor não superior a 0,5 %, expresso em glicerol
Ceresina, parafinas e outras ceras	Transferir 3,0 g da amostra para um balão de fundo redondo de 100 ml, adicionar 30 ml de uma solução de hidróxido de potássio a 4 % m/v em etanol isento de aldeído e manter em ebulição suave durante 2 horas sob um condensador de refluxo. Retirar o condensador e inserir imediatamente um termómetro. Colocar o balão em água a 80 °C e deixar arrefecer, agitando continuamente a solução. Não deve formar-se qualquer precipitado antes de a temperatura atingir 65 °C, embora a solução possa adoptar um aspecto opalescente
Gorduras, cera-do-japão, colofónia e sabões	Manter em ebulição, durante 30 minutos, 1 g da amostra com 35 ml de uma solução 1:7 de hidróxido de sódio, mantendo o volume através da adição de água, e deixar arrefecer a mistura. A cera separa-se e o líquido permanece límpido. Filtrar a mistura a frio e acidificar o filtrado com ácido clorídrico. Não se forma qualquer precipitado
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 902 CERA DE CANDELILHA

Sinónimos	
Definição	A cera de candelilha é uma cera purificada obtida das folhas de candelilha (*Euphorbia antisyphilitica*)
Einecs	232-347-0
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Cera dura, opaca a translúcida, de cor castanha amarelada
Identificação	
Densidade relativa	Cerca de 0,98
Intervalo de fusão	Entre 68,5 °C e 72,5 °C
Solubilidade	Insolúvel em água e solúvel em etanol e em tolueno
Pureza	
Índice de acidez	Não inferior a 12 e não superior a 22
Índice de saponificação	Não inferior a 43 e não superior a 65
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 903 CERA DE CARNAÚBA

Sinónimos	
Definição	A cera de Carnaúba é uma cera purificada obtida dos rebentos e das folhas de *Copernicia cerifera*
Einecs	232-399-4
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Flocos ou produto pulverulento ou sólido, duro e quebradiço, com fractura resinosa, de cor castanha clara a amarela pálida
Identificação	
Densidade relativa	Cerca de 0,997
Intervalo de fusão	Entre 82 °C e 86 °C
Solubilidade	Insolúvel em água, parcialmente solúvel em etanol ebuliente, solúvel em clorofórmio e éter dietílico
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,25 %
Índice de acidez	Não inferior a 2 e não superior a 7
Índice de esterificação	Não inferior a 71 e não superior a 88
Matérias insaponificáveis	Teor não inferior a 50 % e não superior a 55 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 904 GOMA-LACA

Sinónimos	Goma-laca branqueada; goma-laca branca
Definição	A goma-laca resulta da depuração e branqueamento da secreção resinosa do insecto *Laccifer (Tachardia) lacca* Kerr (Fam. *Coccidae*)
Einecs	232-549-9
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Goma-laca branqueada: resina granular, amorfa, de cor esbranquiçada Goma-laca branqueada isenta de ceras: resina granular, amorfa, de cor amarela clara
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água, muito solúvel (embora lentamente) em álcool, ligeiramente solúvel em acetona
Índice de acidez	Entre 60 e 89

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 6,0 % (40 °C, com sílica-gel, durante 15 horas)
Colofónia	Não detectável
Cera	Goma-laca branqueada: teor não superior a 5,5 % Goma-laca branqueada isenta de ceras: teor não superior a 0,2 %
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 905 CERA MICROCRISTALINA

Sinónimos	Cera de petróleo; cera de hidrocarbonetos; cera Fischer-Tropsch; cera sintética; parafina sintética
Definição	Misturas refinadas de hidrocarbonetos sólidos saturados, obtidos de petróleo ou de matérias-primas sintéticas
Descrição	Cera inodora, de cor branca a âmbar
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e muito ligeiramente solúvel em etanol
Índice de refracção	$[n]_D^{100}$ 1,434-1,448 Em alternativa: $[n]_D^{120}$ 1,426-1,440
Pureza	
Massa molecular	Média não inferior a 500
Viscosidade	Não inferior a $1,1 \times 10^{-5}$ m^2s^{-1} a 100 °C Em alternativa: não inferior a $0,8 \times 10^{-5}$ m^2s^{-1} a 120 °C, se sólida a 100 °C
Resíduo de incineração	Não superior a 0,1 %
Número de átomos de carbono a 5 % do ponto de destilação	Não superior a 5 % das moléculas com número de átomos de carbono inferior a 25
Cor	Positivo
Enxofre	Teor não superior a 0,4 % (m/m)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg
Compostos aromáticos policíclicos	Teor de benzo(a)pireno não superior a 50 µg/kg

E 907 POLI-1-DECENO HIDROGENADO

Sinónimos	Polidec-1-eno hidrogenado; poli-alfa-olefina hidrogenada
Definição	
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	$C_{10n}H_{20n+2}$ em que n = 3 - 6
Massa molecular	560 (média)
Composição	Teor de poli-1-deceno hidrogenado não inferior a 98,5 %, com a seguinte distribuição de oligómeros: C_{30}: 13 – 37 % C_{40}: 35 – 70 % C_{50}: 9 – 25 % C_{60}: 1 – 7 %

▼B

Descrição	
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água, ligeiramente solúvel em etanol e solúvel em tolueno
Combustão	Arde com uma chama viva e um odor característico a parafina
Viscosidade	Entre $5,7 \times 10^{-6}$ e $6,1 \times 10^{-6}$ m^2s^{-1} a 100 °C
Pureza	
Compostos com número de átomos de carbono inferior a 30	Teor não superior a 1,5 %
Substâncias facilmente carbonizáveis	Após 10 minutos de agitação num banho de água a ferver, um tubo de ácido sulfúrico com uma amostra de 5 g de poli-1-deceno hidrogenado apresenta apenas uma ligeira cor de palha
Níquel	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M15 _____

▼B

E 914 CERA DE POLIETILENO OXIDADA

Sinónimos	
Definição	Produtos polares da reacção de oxidação moderada do polietileno
Einecs	
Denominação química	Polietileno oxidado
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto pulverulento, em flocos, em grânulos ou em pérolas, de cor quase branca
Identificação	
Densidade	Entre 0,92 e 1,05 (20 °C)
Ponto de gota	Superior a 95 °C
Pureza	
Índice de acidez	Não superior a 70
Viscosidade	Não inferior a $8,1 \cdot 10\text{-}^{5}$ $m^2s\text{-}^{1}$ a 120 °C
Outras ceras	Teor não detectável (por calorimetria diferencial de varrimento e/ou espectroscopia de infravermelho)
Oxigénio	Teor não superior a 9,5 %
Crómio	Teor não superior a 5 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼B

E 920 L-CISTEÍNA

Sinónimos	
Definição	Cloridrato ou cloridrato mono-hidratado de L-cisteína. O cabelo humano não pode ser utilizado como fonte para esta substância
Einecs	200-157-7 (forma anidra)
Denominação química	
Fórmula química	$C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (em que n = 0 ou 1)
Massa molecular	157,62 (forma anidra)
Composição	Teor não inferior a 98,0 % e não superior a 101,5 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento de cor branca ou cristais incolores
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e em etanol
Intervalo de fusão	A forma anidra funde a cerca de 175 °C
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$: entre + 5,0° e + 8,0° ou $[\alpha]_D^{25}$: entre + 4,9° e 7,9°
Pureza	
Perda por secagem	Entre 8,0 % e 12,0 % Forma anidra: não superior a 2,0 %
Resíduo de incineração	Teor não superior a 0,1 %
Ião amónio	Teor não superior a 200 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 1,5 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg

E 927b CARBAMIDA

Sinónimos	Ureia
Definição	
Einecs	200-315-5
Denominação química	
Fórmula química	CH_4N_2O
Massa molecular	60,06
Composição	Teor não inferior a 99,0 %, numa base anidra

▼B

Descrição	Produto pulverulento cristalino, prismático, de cor branca a incolor, ou pequenas pérolas, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água Solúvel em etanol
Precipitação com ácido nítrico	Ensaio positivo em caso de formação de um precipitado cristalino de cor branca
Reacção corada	Ensaio positivo no caso da formação de uma coloração violeta avermelhada
Intervalo de fusão	132 °C a 135 °C
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,0 % (105 °C, durante 1 hora)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Matérias insolúveis em etanol	Teor não superior a 0,04 %
Alcalinidade	Positivo
Ião amónio	Teor não superior a 500 mg/kg
Biureto	Teor não superior a 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 938 ÁRGON

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-147-0
Denominação química	Árgon
Fórmula química	Ar
Massa atómica	40
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Gás incolor e inodoro, não inflamável
Identificação	
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,05 %
Metano e outros hidrocarbonetos	Teor não superior a 100 µl/l, expresso em metano

E 939 HÉLIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-168-5
Denominação química	Hélio
Fórmula química	He
Massa atómica	4
Composição	Teor não inferior a 99 %

▼B

Descrição	Gás incolor e inodoro, não inflamável
Identificação	
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,05 %
Metano e outros hidrocarbonetos	Teor não superior a 100 µl/l, expresso em metano

E 941 AZOTO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-783-9
Denominação química	Azoto
Fórmula química	N_2
Massa molecular	28
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Gás incolor e inodoro, não inflamável
Identificação	
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,05 %
Monóxido de carbono	Teor não superior a 10 µl/l
Metano e outros hidrocarbonetos	Teor não superior a 100 µl/l, expresso em metano
Dióxido de azoto e óxido de azoto	Teor não superior a 10 µl/l
Oxigénio	Teor não superior a 1 %

E 942 ÓXIDO NITROSO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	233-032-0
Denominação química	Óxido nitroso
Fórmula química	N_2O
Massa molecular	44
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Gás incolor, não inflamável, com um odor adocicado
Identificação	
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,05 %
Monóxido de carbono	Teor não superior a 30 µl/l
Dióxido de azoto e óxido de azoto	Teor não superior a 10 µl/l

▼B

E 943a BUTANO

Sinónimos	n-Butano
Definição	
Einecs	
Denominação química	Butano
Fórmula química	$CH_3CH_2CH_2CH_3$
Massa molecular	58,12
Composição	Teor não inferior a 96 %
Descrição	Gás ou líquido incolores com cheiro suave característico
Identificação	
Pressão de vapor	108,935 kPa a 20 °C
Pureza	
Metano	Teor não superior a 0,15 % v/v
Etano	Teor não superior a 0,5 % v/v
Propano	Teor não superior a 1,5 % v/v
Isobutano	Teor não superior a 3,0 % v/v
1,3-Butadieno	Teor não superior a 0,1 % v/v
Humidade	Teor não superior a 0,005 %

E 943b ISOBUTANO

Sinónimos	2-Metilpropano
Definição	
Einecs	
Denominação química	2-Metilpropano
Fórmula química	$(CH_3)_2CH\ CH_3$
Massa molecular	58,12
Composição	Teor não inferior a 94 %
Descrição	Gás ou líquido incolores, com cheiro suave característico
Identificação	
Pressão de vapor	205,465 kPa a 20 °C
Pureza	
Metano	Teor não superior a 0,15 % v/v
Etano	Teor não superior a 0,5 % v/v
Propano	Teor não superior a 2,0 % v/v
n-Butano	Teor não superior a 4,0 % v/v
1,3-Butadieno	Teor não superior a 0,1 % v/v
Humidade	Teor não superior a 0,005 %

▼B

E 944 PROPANO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	
Denominação química	Propano
Fórmula química	$CH_3CH_2CH_3$
Massa molecular	44,09
Composição	Teor não inferior a 95 %
Descrição	Gás ou líquido incolores, com cheiro suave característico
Identificação	
Pressão de vapor	732,910 kPa a 20 °C
Pureza	
Metano	Teor não superior a 0,15 % v/v
Etano	Teor não superior a 1,5 % v/v
Isobutano	Teor não superior a 2,0 % v/v
n-Butano	Teor não superior a 1,0 % v/v
1,3-Butadieno	Teor não superior a 0,1 % v/v
Humidade	Teor não superior a 0,005 %

E 948 OXIGÉNIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	231-956-9
Denominação química	Oxigénio
Fórmula química	O_2
Massa molecular	32
Composição	Teor não inferior a 99 %
Descrição	Gás incolor e inodoro, não inflamável
Identificação	
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,05 %
Metano e outros hidrocarbonetos	Teor não superior a 100 µl/l, expresso em metano

E 949 HIDROGÉNIO

Sinónimos	
Definição	
Einecs	215-605-7
Denominação química	Hidrogénio
Fórmula química	H_2
Massa molecular	2

▼B

Composição	Teor não inferior a 99,9 %
Descrição	Gás incolor e inodoro, muito inflamável
Identificação	
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,005 % v/v
Oxigénio	Teor não superior a 0,001 % v/v
Azoto	Teor não superior a 0,07 % v/v

E 950 ACESSULFAME K

Sinónimos	Acessulfame de potássio; sal de potássio de 2,2-dióxido de 3,4-di--hidro-6-metil-1,2,3-oxatiazin-4-ona
Definição	
Einecs	259-715-3
Denominação química	Sal de potássio de 2,2-dióxido de 6-metil-1,2,3-oxatiazin-4(3H)-ona
Fórmula química	$C_4H_4KNO_4S$
Massa molecular	201,24
Composição	Teor de $C_4H_4KNO_4S$ não inferior a 99 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca. Cerca de 200 vezes mais doce do que a sacarose.
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e muito pouco solúvel em etanol
Absorção no ultravioleta	Não superior a 227 ± 2 nm para uma solução com 10 mg em 1 000 ml de água
Ensaio para a pesquisa de potássio	Positivo (testar o resíduo obtido com a incineração de 2 g de amostra)
Ensaio de precipitação	Adicionar algumas gotas de uma solução a 10 % de cobaltonitrito de sódio a uma solução de 0,2 g de amostra em 2 ml de ácido acético e 2 ml de água. Forma-se um precipitado amarelo.
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 2 horas)
Impurezas orgânicas	Ensaio positivo para 20 mg/kg de componentes activos no UV
Fluoreto	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 951 ASPARTAME

Sinónimos	Éster metílico da aspartilfenilalanina
Definição	
Einecs	245-261-3
Denominação química	Éster 1-metílico da N-L-α-aspartil-L-fenilalanina; éster N-metílico do ácido 3-amino-N-(α-carbometoxifenetil)-succinâmico
Fórmula química	$C_{14}H_{18}N_2O_5$
Massa molecular	294,31

▼B

Composição	Teor de $C_{14}H_{18}N_2O_5$ não inferior a 98 % e não superior a 102 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, com sabor doce, de cor branca. Cerca de 200 vezes mais doce do que a sacarose.
Identificação	
Solubilidade	Pouco solúvel em água e em etanol.
pH	Entre 4,5 e 6,0 (solução 1:125)
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$: + 14,5° a + 16,5° Determinado numa solução a 4 % em ácido fórmico 15 N, 30 minutos depois da preparação da solução da amostra
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 4,5 % (105 °C, durante 4 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %, expressa numa base seca
Transmitância	A transmitância de uma solução a 1 % em ácido clorídrico 2 N, determinada a 430 nm num espectrofotómetro adequado com uma célula de 1 cm, utilizando ácido clorídrico 2 N como referência, não deve ser inferior a 0,95 (equivalente a uma absorvência não superior a aproximadamente 0,022)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Ácido 5-benzil-3,6-dioxo-2-piperazinacético	Teor não superior a 1,5 %, expresso numa base seca

E 952 — ÁCIDO CICLÂMICO E SEUS SAIS DE SÓDIO E CÁLCIO

i) ÁCIDO CICLÂMICO

Sinónimos	Ácido ciclo-hexilsulfâmico; ciclamato
Definição	
Einecs	202-898-1
Denominação química	Ácido ciclo-hexanossulfâmico; ácido ciclo-hexilaminossulfónico
Fórmula química	$C_6H_{13}NO_3S$
Massa molecular	179,24
Composição	Teor de equivalente de $C_6H_{13}NO_3S$ não inferior a 98 % e não superior a 102 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, praticamente incolor ou de cor branca. Cerca de 40 vezes mais doce do que a sacarose
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e em etanol
Ensaio de precipitação	Acidificar uma solução a 2 % com ácido clorídrico, adicionar 1 ml de uma solução aproximadamente molar de cloreto de bário em água e, se ocorrer turvação ou a formação de um precipitado, filtrar. Adicionar depois à solução límpida 1 ml de uma solução a 10 % de nitrito de sódio. Deve formar-se um precipitado de cor branca
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 1 hora)
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em selénio numa base seca

▼B

Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Ciclo-hexilamina	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
Diciclo-hexilamina	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Anilina	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

ii) CICLAMATO DE SÓDIO

Sinónimos	Ciclamato; sal de sódio do ácido ciclâmico
Definição	
Einecs	205-348-9
Denominação química	Ciclo-hexanossulfamato de sódio; ciclo-hexilsulfamato de sódio
Fórmula química	$C_6H_{12}NNaO_3S$ e a forma di-hidratada $C_6H_{12}NNaO_3S{\cdot}2H_2O$
Massa molecular	201,22 (forma anidra) 237,22 (forma hidratada)
Composição	Teor não inferior a 98 % e não superior a 102 %, numa base seca Forma di-hidratada: teor não inferior a 84 %, numa base seco
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoros, de cor branca. Cerca de 30 vezes mais doce do que a sacarose.
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 1 hora) Forma di-hidratada: não superior a 15,2 % (105 °C, durante 2 horas)
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em selénio numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Ciclo-hexilamina	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
Diciclo-hexilamina	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Anilina	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

iii) CICLAMATO DE CÁLCIO

Sinónimos	Ciclamato; sal de cálcio do ácido ciclâmico
Definição	
Einecs	205-349-4
Denominação química	Ciclo-hexanossulfamato de cálcio; ciclo-hexilsulfamato de cálcio
Fórmula química	$C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2{\cdot}\ 2H_2O$
Massa molecular	432,57
Composição	Teor não inferior a 98 % e não superior a 101 %, numa base seca
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino, inodoros, de cor branca. Cerca de 30 vezes mais doce do que a sacarose.
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 1 hora) Forma di-hidratada: não superior a 8,5 % (140 °C, durante 4 horas)
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso em selénio numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Ciclo-hexilamina	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
Diciclo-hexilamina	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca
Anilina	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

E 953 ISOMALTE

Sinónimos	Isomaltulose hidrogenada
Definição	Obtém-se por conversão enzimática da sacarose com células não viáveis de *Protaminobacter rubrum* seguida de hidrogenação catalítica
Einecs	
Denominação química	O isomalte consiste numa mistura de mono e dissacáridos hidrogenados, cujos principais componentes são os seguintes dissacáridos: 6-O-α-D-glucopiranosil-D-sorbitol (1,6-GPS) e 1-O-α-D-glucopiranosil-D-manitol di-hidratado (1,1-GPM)
Fórmula química	6-O-α-D-glucopiranosil-D-sorbitol: $C_{12}H_{24}O_{11}$ 1-O-α-D-glucopiranosil-D-manitol di-hidratado: $C_{12}H_{24}O_{11}.2H_2O$
Massa molecular	6-O-α-D-glucopiranosil-D-sorbitol: 344,3 1-O-α-D-glucopiranosil-D-manitol di-hidratado: 380,3
Composição	Teor de mono e dissacáridos hidrogenados não inferior a 98 % e teor da mistura de 6-O-α-D-glucopiranosil-D-sorbitol e 1-O-α-D-glucopiranosil-D-manitol di-hidratado não inferior a 86 %, numa base anidra

▼M4

Descrição	Massa cristalina, inodora, ligeiramente higroscópica, de cor branca, ou solução aquosa com uma concentração mínima de 60 %

▼B

Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e muito ligeiramente solúvel em etanol
HPLC	Uma comparação com o padrão de referência adequado de isomalte deve mostrar que os dois principais picos do cromatograma da solução de ensaio são semelhantes, em relação ao tempo de retenção, aos dois principais picos do cromatograma obtido com a solução de referência

▼M4

Pureza	
Água	Teor não superior a 7 % do produto sólido (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 20 μS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
D-Manitol	Teor não superior a 3 %
D-Sorbitol	Teor não superior a 6 %

▼M4

Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose numa base seca
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

▼B

E 954 — SACARINA E SEUS SAIS DE SÓDIO, POTÁSSIO E CÁLCIO

i) SACARINA

Sinónimos	
Definição	
Einecs	201-321-0
Denominação química	1,1-Dióxido de 2,3-di-hidro-3-oxobenzo(d)isotiazolo
Fórmula química	$C_7H_5NO_3S$
Massa molecular	183,18
Composição	Teor de $C_7H_5NO_3S$ não inferior a 99 % e não superior a 101 %, numa base anidra
Descrição	Cristais de cor branca ou produto pulverulento cristalino de cor branca, inodoro ou com um ligeiro odor aromático. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose
Identificação	
Solubilidade	Ligeiramente solúvel em água, solúvel em soluções básicas e moderadamente solúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1 % (105 °C, durante 2 horas)
Intervalo de fusão	226 - 230 °C
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %, expressa numa base seca
Ácidos benzóico e salicílico	A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com 5 gotas de ácido acético, adicionar 3 gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta
o-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Sulfonamida do ácido benzóico	Teor não superior a 25 mg/kg, expresso numa base seca
Substâncias facilmente carbonizáveis	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

ii) SAL DE SÓDIO DA SACARINA

Sinónimos	Sacarina; sal de sódio da sacarina
Definição	
Einecs	204-886-1
Denominação química	o-Benzossulfimida de sódio; sal de sódio do 2,3-di-hidro-3-oxobenzoisossulfonazole; oxobenzoisossulfonazole; sal de sódio da 1,2-benzoisotiazolin-3-ona-1,1-dióxido, di-hidratado

▼B

Fórmula química	$C_7H_4NNaO_3S \cdot 2H_2O$
Massa molecular	241,19
Composição	Teor de $C_7H_4NNaO_3S$ não inferior a 99 % e não superior a 101 %, numa base anidra.
Descrição	Cristais de cor branca ou produto pulverulento cristalino, eflorescente, de cor branca, inodoro ou com um ligeiro odor. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose em soluções diluídas
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15 % (120 °C, durante 4 horas)
Ácidos benzóico e salicílico	A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com 5 gotas de ácido acético, adicionar 3 gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta
o-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Sulfonamida do ácido benzóico	Teor não superior a 25 mg/kg, expresso numa base seca
Substâncias facilmente carbonizáveis	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

iii) SAL DE CÁLCIO DA SACARINA

Sinónimos	Sacarina; sal de cálcio da sacarina
Definição	
Denominação química	o-Benzossulfimida de cálcio; sal de cálcio do 2,3-di-hidro-3-oxobenzoisossulfonazole; sal de cálcio da 1,2-benzoisotiazolin-3-ona-1,1--dióxido, hidratado (2:7)
Einecs	229-349-9
Fórmula química	$C_{14}H_8CaN_2O_6S_2 \cdot 3½H_2O$
Massa molecular	467,48
Composição	Teor de $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ não inferior a 95 %, numa base anidra
Descrição	Cristais de cor branca ou produto pulverulento cristalino, eflorescente, de cor branca, inodoro ou com um ligeiro odor. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose em soluções diluídas
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e solúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 13,5 % (120 °C, durante 4 horas)
Ácidos benzóico e salicílico	A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com 5 gotas de ácido acético, adicionar 3 gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta

▼B

o-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Sulfonamida do ácido benzóico	Teor não superior a 25 mg/kg, expresso numa base seca
Substâncias facilmente carbonizáveis	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

iv) SAL DE POTÁSSIO DA SACARINA

Sinónimos	Sacarina; sal de potássio da sacarina
Definição	
Einecs	
Denominação química	o-Benzossulfimida de potássio; sal de potássio do 2,3-di-hidro-3--oxobenzoisossulfonazole; sal de potássio da 1,2-benzoisotiazolin-3--ona-1,1-dióxido, mono-hidratado
Fórmula química	$C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$
Massa molecular	239,77
Composição	Teor de $C_7H_4KNO_3S$ não inferior a 99 % e não superior a 101 %, numa base anidra.
Descrição	Cristais de cor branca ou produto pulverulento cristalino de cor branca, inodoros ou com um ligeiro odor, de sabor doce intenso, mesmo em soluções muito diluídas. Cerca de 300 a 500 vezes mais doce do que a sacarose
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 8 % (120 °C, durante 4 horas)
Ácidos benzóico e salicílico	A 10 ml de uma solução 1:20, previamente acidificada com 5 gotas de ácido acético, adicionar 3 gotas de uma solução aproximadamente molar de cloreto férrico em água. Não deve assistir-se à formação de qualquer precipitado ou coloração violeta.
o-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Toluenossulfonamida	Teor não superior a 10 mg/kg, expresso numa base seca
p-Sulfonamida do ácido benzóico	Teor não superior a 25 mg/kg, expresso numa base seca
Substâncias facilmente carbonizáveis	Teor não detectável
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Selénio	Teor não superior a 30 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

E 955 SUCRALOSE

Sinónimos	4,1',6'-Triclorogalactosacarose
Definição	
Einecs	259-952-2
Denominação química	1,6-Dicloro-1,6-didesoxi-β-D-frutofuranosil-4-cloro-4-desoxi-α-D-galactopiranosídeo
Fórmula química	$C_{12}H_{19}Cl_3O_8$
Massa molecular	397,64

▼B

Composição	Teor de $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ não inferior a 98 % e não superior a 102 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, praticamente inodoro, de cor branca a esbranquiçada
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água, em metanol e em etanol Ligeiramente solúvel em acetato de etilo
Espectro de absorção no infravermelho	O espectro de infravermelhos de uma dispersão de brometo de potássio da amostra apresenta níveis máximos relativos com números de ondas semelhantes aos do espectro de referência obtido recorrendo a um padrão de referência da sucralose
Cromatografia de camada fina	A mancha principal da solução de ensaio tem o mesmo valor Rf que o da mancha principal da solução-padrão A referida nos ensaios de outros dissacáridos clorados. Obtém-se esta solução-padrão dissolvendo 1,0 g do padrão de referência da sucralose em 10 ml de metanol
Rotação específica	$[\alpha]\ ^{20}D$ + 84,0° a + 87,5° numa base anidra (solução a 10 % m/v)
Pureza	
Água	Teor não superior a 2,0 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,7 %
Outros dissacáridos clorados	Teor não superior a 0,5 %
Monossacáridos clorados	Teor não superior a 0,1 %
Óxido de trifenilfosfina	Teor não superior a 150 mg/kg
Metanol	Teor não superior a 0,1 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 957 TAUMATINA

Sinónimos	
Definição	
Einecs	258-822-2
Denominação química	A taumatina obtém-se a partir dos arilos do fruto das estirpes da *Thaumatococcus daniellii* (Benth.) por extracção em fase aquosa (pH 2,5-4) e é essencialmente constituída pelas proteínas taumatina I e taumatina II e por pequenas quantidades de matérias vegetais provenientes das plantas de origem
Fórmula química	Polipéptido constituído por 207 aminoácidos
Massa molecular	Taumatina I: 22209 Taumatina II: 22293
Composição	Teor de azoto não inferior a 15,1 %, numa base seca, o que equivale a um teor proteico não inferior a 93 % (N × 6,2)
Descrição	Produto pulverulento inodoro, de cor creme. Cerca de 2 000 a 3 000 vezes mais doce do que a sacarose
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e insolúvel em acetona.
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 9 % (105 °C, até massa constante)
Hidratos de carbono	Teor não superior a 3 %, expresso numa base seca
Cinzas sulfatadas	Não superior a 2 %, expressa numa base seca
Alumínio	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso numa base seca

▼B

Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Critérios microbiológicos	
Germes aeróbios totais	Não superior a 1 000 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 1 g

E 959 NEO-HESPERIDINA DC

Sinónimos	Neo-hesperidina di-hidrocalcona; NHDC; di-hidrocalcona-4′-β-neo--hesperidósido de hesperetina neo-hesperidina DC
Definição	Obtém-se por hidrogenação catalítica da neo-hesperidina
Einecs	243-978-6
Denominação química	Di-hidrocalcona de 2-O-α-L-ramnopiranosil-4′-β-D-glucopiranosil--hesperetina
Fórmula química	$C_{28}H_{36}O_{15}$
Massa molecular	612,6
Composição	Teor não inferior a 96 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor esbranquiçada. Cerca de 1 000 a 1 800 vezes mais doce do que a sacarose
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água quente, muito ligeiramente solúvel em água fria e praticamente insolúvel em éter e em benzeno
Absorção no ultravioleta	282 - 283 nm (numa solução de 2 mg em 100 ml de metanol)
Ensaio de Neu	Dissolver cerca de 10 mg de neo-hesperidina DC em 1 ml de metanol e adicionar 1 ml de uma solução a 1 % de borato 2-aminoetildifenílico em metanol. Forma-se uma coloração amarela intensa
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 11 % (105 °C, durante 3 horas)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %, expressa numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base seca

▼M21

E 960 GLICOSÍDEOS DE ESTEVIOL

Sinónimos	
Definição	O fabrico processa-se em duas fases principais: a primeira consiste na extração em água das folhas de *Stevia rebaudiana* Bertoni e na purificação preliminar do extrato recorrendo à cromatografia de permuta iónica a fim de se obter um extrato primário de glicosídeos de esteviol e a segunda fase inclui a recristalização dos glicosídeos de esteviol a partir de metanol ou de etanol aquoso, o que resulta num produto final constituído pelo menos em 95 % pelos 11 glicosídeos de esteviol aparentados identificados *infra*, em qualquer combinação e proporção. O aditivo pode conter resíduos de resinas de permuta iónica utilizadas no processo de fabrico. Identificaram-se em pequenas quantidades (0,10 a 0,37 % m/m) vários outros glicosídeos de esteviol aparentados, que podem formar-se em resultado do processo de produção mas que não ocorrem naturalmente na *Stevia rebaudiana*

▼**M21**

Denominação química	Esteviolbiósido: ácido 13-[(2-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rubusósido: éster de β-D-glucopiranosilo do ácido 13-β-D-glucopiranosiloxicaur-16-en-18-oico Dulcósido A: éster de β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-α–L--ramnopiranosil-β–D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Estevi ósido: éster de β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-β-D--glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido A: éster de β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-β--D-glucopiranosil-3-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido B: ácido 13-[(2-O-β–D-glucopiranosil-3-O-β–D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido C: éster de β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O--α–L-ramnopiranosil-3-O-β–D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido D: éster de 2-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-β-D-glucopiranosil-3-O-β-D-glucopiranosil--β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido E: éster de 2-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido F: éster de β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-β--D-xilofurananosil-3-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico Rebaudiósido M: éster de 2-O-β-D-glucopiranosil-3-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosilo do ácido 13-[(2-O-β-D-glucopiranosil--3-O-β-D-glucopiranosil-β-D-glucopiranosil)oxi]caur-16-en-18-oico

Fórmula molecular

Nome trivial	**Fórmula**	**Fator de conversão**
Esteviol	C_{20} H_{30} O_3	1,00
Esteviolbiósido	C_{32} H_{50} O_{13}	0,50
Rubusósido	C_{32} H_{50} O_{13}	0,50
Dulcósido A	C_{38} H_{60} O_{17}	0,40
Estevi ósido	C_{38} H_{60} O_{18}	0,40
Rebaudiósido A	C_{44} H_{70} O_{23}	0,33
Rebaudiósido B	C_{38} H_{60} O_{18}	0,40
Rebaudiósido C	C_{44} H_{70} O_{22}	0,34
Rebaudiósido D	C_{50} H_{80} O_{28}	0,29
Rebaudiósido E	C_{44} H_{70} O_{23}	0,33
Rebaudiósido F	C_{43} H_{68} O_{22}	0,34
Rebaudiósido M	C_{56} H_{90} O_{33}	0,25

▼M21

Massa molecular e n.º CAS	**Nome trivial**	**Número CAS**	**Massa molecular** (g/mol)
	Esteviol		318,46
	Esteviolbiósido	41093-60-1	642,73
	Rubusósido	64849-39-4	642,73
	Dulcósido A	64432-06-0	788,87
	Estevióside	57817-89-7	804,88
	Rebaudiósido A	58543-16-1	967,01
	Rebaudiósido B	58543-17-2	804,88
	Rebaudiósido C	63550-99-2	951,02
	Rebaudiósido D	63279-13-0	1 129,15
	Rebaudiósido E	63279-14-1	967,01
	Rebaudiósido F	438045-89-7	936,99
	Rebaudiósido M	1220616-44-3	1 291,30

Composição	Teor não inferior a 95 % de esteviolbiósido, rubusósido, dulcósido A, estevióside, rebaudiósidos A, B, C, D, E, F e M, numa base seca, em qualquer combinação e proporção
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca a amarela clara, cerca de 200 a 350 vezes mais doce do que a sacarose (equivalente à sacarose a 5 %)
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel a ligeiramente solúvel em água
pH	Entre 4,5 e 7,0 (solução 1:100)
Pureza	
Cinzas totais	Teor não superior a 1 %
Perda por secagem	Não superior a 6 % (105 °C, durante 2 horas)
Solventes residuais	Teor de metanol não superior a 200 mg/kg Teor de etanol não superior a 5 000 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 961 NEOTAME

Sinónimos	Éster 1-metílico da N-[N-(3,3-dimetilbutil)-L-α-aspartil]-L-fenilalanina; éster metílico da N(3,3-dimetilbutil)-L-aspartil-L-fenilalanina

▼B

Definição	Obtém-se o neotame por reacção, sob pressão de hidrogénio, de aspartame com 3,3-dimetilbutiraldeído em metanol na presença de um catalisador de paládio/carbono. Isola-se e purifica-se por filtração, podendo utilizar-se terra de diatomáceas. Após a remoção do solvente por destilação, o neotame é lavado com água, isolado por centrifugação e finalmente seco sob vácuo
N.º CAS	165450-17-9
Denominação química	Éster 1-metílico da N-[N-(3,3-dimetilbutil)-L-α-aspartil]-L-fenilalanina
Fórmula química	$C_{20}H_{30}N_2O_5$
Massa molecular	378,47
Descrição	Produto pulverulento, de cor branca a esbranquiçada
Composição	Teor não inferior a 97,0 %, numa base seca
Identificação	
Solubilidade	4,75 % (m/m) a 60 °C em água, solúvel em etanol e acetato de etilo
Pureza	
Água	Teor não superior a 5 % (método de Karl Fischer, tamanho da amostra 25 ± 5 mg)
pH	5,0 – 7,0 (solução aquosa a 0,5 %)
Intervalo de fusão	81°C - 84 °C
N-[(3,3-dimetillbutil)-L-α-aspartil]-L-fenilalanina	Teor não superior a 1,5 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

E 962 SAL DE ASPARTAME-ACESSULFAME

Sinónimos	Aspartame-acessulfame; sal de aspartame e acessulfame
Definição	Prepara-se o sal aquecendo aspartame e acessulfame K numa proporção de cerca de 2:1 (m/m), numa solução com pH ácido, e deixando cristalizar. Eliminam-se a humidade e o potássio. O produto é mais estável do que o aspartame isolado
Einecs	
Denominação química	Sal de 6-metil-1,2,3-oxatiazin-4(3H)-ona-2,2-dióxido do ácido L-fenilalanil-2-metil-L-α-aspártico
Fórmula química	$C_{18}H_{23}O_9N_3S$
Massa molecular	457,46
Composição	63,0 % a 66,0 % de aspartame (base anidra) e 34,0 % a 37,0 % de acessulfame (forma ácida numa base seca)
Descrição	Produto pulverulento cristalino, inodoro, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Moderadamente solúvel em água e ligeiramente solúvel em etanol
Transmitância	A transmitância de uma solução a 1 % em água, determinada numa célula de 1 cm a 430 nm, com espectrofotómetro adequado, utilizando água como referência, não é inferior a 0,95, equivalente a uma absorvência não superior a cerca de 0,022
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 14,5° e + 16,5° Determinar a uma concentração de 6,2 g em 100 ml de ácido fórmico (15N), nos 30 minutos seguintes à preparação da solução. Dividir a rotação específica assim calculada por 0,646, a fim de corrigir o teor em aspartame do sal de aspartame e acessulfame

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (105 °C, durante 4 horas)
Ácido 5-Benzil-3,6-dioxo-2 piperazinacético	Teor não superior a 0,5 %
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼M1

E 964 XAROPE DE POLIGLICITOL

Sinónimos	Hidrolisado de amido hidrogenado, xarope hidrogenado de glicose e poliglucitol.
Definição	Mistura constituída principalmente por maltitol e sorbitol e, em menores quantidades, por oligossacáridos e polissacáridos hidrogenados e maltrotriitol. É produzido por hidrogenação catalítica de uma mistura de hidrolisados de amido constituída por glicose, maltose e polímeros de glicose de peso molecular mais elevado, semelhante ao processo de hidrogenação catalítica utilizado no fabrico do xarope de maltitol. O xarope resultante é dessalinizado por permuta iónica e concentrado ao nível pretendido.
Einecs	
Denominação química	Sorbitol: D-glucitol Maltitol: (α)-D-glucopiranosil-1,4-D-glucitol
Fórmula química	Sorbitol: $C_6H_{14}O_6$ Maltitol: $C_{12}H_{24}O_{11}$
Massa molecular	Sorbitol: 182,2 Maltitol: 344,3
Composição	Teor não inferior a 99 % de sacáridos hidrogenados totais em base anidra, não inferior a 50 % de polióis de peso molecular mais elevado, não superior a 50 % de maltitol e não superior a 20 % de sorbitol em base anidra.
Descrição	Líquido viscoso, límpido, incolor e inodoro.
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e ligeiramente solúvel em etanol.
Ensaio para a pesquisa de maltitol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de sorbitol	Adicionar 7 ml de metanol, 1 ml de benzaldeído e 1 ml de ácido clorídrico a 5 g de amostra. Misturar e agitar num agitador mecânico até à formação de cristais. Filtrar os cristais e dissolver em 20 ml de água ebuliente contendo 1 g de bicarbonato de sódio. Filtrar os cristais, lavar com 5 ml de uma mistura de água-metanol (1 para 2) e secar ao ar. Os cristais do derivado monobenzilidénico do sorbitol obtidos deste modo fundem entre 173 °C e 179 °C.
Pureza	
Teor de água	Teor não superior a 31 % (método de Karl Fischer)
Cloreto	Teor não superior a 50 mg/kg
Sulfato	Teor não superior a 100 mg/kg
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 965 (i) MALTITOL

Sinónimos	D-Maltitol; maltose hidrogenada
Definição	Obtém-se o maltitol por hidrogenação de D-maltose. Constitui-se principalmente por D-maltitol. Pode conter pequenas quantidades de sorbitol e poliálcoois aparentados
Einecs	209-567-0
Denominação química	(α)-D-glucopiranosil-1,4-D-glucitol
Fórmula química	$C_{12}H_{24}O_{11}$
Massa molecular	344,3
Composição	Teor de D-maltitol $C_{12}H_{24}O_{11}$ não inferior a 98 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento cristalino, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e ligeiramente solúvel em etanol
Intervalo de fusão	148 - 151°C
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ entre + 105,5° e + 108,5° (solução a 5 % m/v)

▼M4

Pureza	
Aspeto de uma solução aquosa	A solução é límpida e incolor
Água	Teor não superior a 1 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 20 µS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,1 %, expresso em glucose numa base anidra
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base anidra
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base anidra

▼B

E 965 (ii) XAROPE DE MALTITOL

Sinónimos	Xarope de glucose hidrogenado com elevado teor de maltose; xarope de glucose hidrogenado; maltitol líquido
Definição	Mistura constituída principalmente por maltitol bem como por sorbitol e oligossacáridos e polissacáridos hidrogenados. É produzida por hidrogenação catalítica de xarope de glucose com elevado teor de maltose ou por hidrogenação dos seus componentes individuais seguida de mistura. O produto é comercializado sob a forma de xarope e de um produto sólido
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 99 % de sacáridos hidrogenados totais numa base anidra e não inferior a 50 % de maltitol em base anidra
Descrição	Líquidos viscosos, límpidos, inodoros e incolores ou massas cristalinas de cor branca

▼B

Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e ligeiramente solúvel em etanol
HPLC	Uma comparação com um padrão de referência adequado de maltitol deve mostrar que o principal pico do cromatograma da solução de ensaio é semelhante, em relação ao tempo de retenção, ao principal pico do cromatograma obtido com a solução de referência (ISO 10504:1998)

▼M4

Pureza	
Aspeto de uma solução aquosa	A solução é límpida e incolor
Água	Teor não superior a 31 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 10 µS/cm (do próprio produto, enquanto tal) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,3 %, expresso em glucose numa base anidra
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 966 LACTITOL

Sinónimos	Lactite; lactositol; lactobiosite
Definição	Obtém-se o lactitol por hidrogenação catalítica da lactose
Einecs	209-566-5
Denominação química	4-O-β-D-galactopiranosil-D-glucitol
Fórmula química	$C_{12}H_{24}O_{11}$
Massa molecular	344,3
Composição	Teor não inferior a 95 %, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou solução incolor. Os produtos cristalinos podem apresentar-se nas formas anidra, mono-hidratada ou di-hidratada. Utiliza-se o níquel como catalisador
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água
Rotação específica	$[\alpha]_D^{20}$ = + 13° a + 16°, calculada numa base anidra [solução aquosa a 10 % (m/v)]
Pureza	
Água	Produtos cristalinos: teor não superior a 10,5 % (método de Karl Fischer)
Outros polióis	Teor não superior a 2,5 %, numa base anidra
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,2 %, expresso em glucose numa base seca
Cloreto	Teor não superior a 100 mg/kg, expresso numa base seca
Sulfato	Teor não superior a 200 mg/kg, expresso numa base seca
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %, expressa numa base seca
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

▼B

E 967 XILITOL

Sinónimos	Xilitol
Definição	O xilitol é principalmente constituído por D-xilitol. A parte que não é D-xilitol é constituída por substâncias aparentadas, como L-arabinitol, galactitol, manitol, sorbitol
Einecs	201-788-0
Denominação química	D-xilitol
Fórmula química	$C_5H_{12}O_5$
Massa molecular	152,2
Composição	Teor de xilitol não inferior a 98,5 %, numa base anidra.
Descrição	Produto pulverulento cristalino, praticamente inodoro, de cor branca
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e moderadamente solúvel em etanol
Intervalo de fusão	92 °C - 96°C
pH	5 a 7 (solução aquosa a 10 % m/v)
Espectroscopia de absorção no infravermelho	Comparação com um padrão de referência, p. ex., EP ou USP

▼M4

Pureza	
Água	Teor não superior a 1 % (método de Karl Fischer)
Condutividade	Não superior a 20 µS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
Açúcares redutores	Teor não superior a 0,2 %, expresso em glucose numa base seca
Outros poliálcoois	Teor não superior a 1 %, expresso numa base seca
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg, expresso numa base seca
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg, expresso numa base seca
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg, expresso numa base seca

▼B

E 968 ERITRITOL

Sinónimos	Meso-eritritol; tetra-hidroxibutano; eritrite
Definição	Obtido por fermentação de uma fonte de hidratos de carbono por leveduras osmofílicas adequadas, seguras e de qualidade alimentar, tais como *Moniliella pollinis* ou *Trichosporonoides megachilensis*, seguida de purificação e secagem
Einecs	205-737-3
Denominação química	1,2,3,4-Butanetetrol
Fórmula química	$C_4H_{10}O_4$
Massa molecular	122,12
Composição	Teor não inferior a 99 %, após secagem
Descrição	Cristais inodoros, não higroscópicos, estáveis ao calor, de cor branca, com um poder adoçante de cerca de 60-80 % do da sacarose

▼B

Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água, ligeiramente solúvel em etanol e insolúvel em éter dietílico
Intervalo de fusão	119-123 °C

▼M4

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,2 % (70 °C, num exsicador a vácuo, durante 6 horas)
Condutividade	Não superior a 20 µS/cm (numa solução a 20 % de sólidos secos) à temperatura de 20 °C
Substâncias redutoras	Teor não superior a 0,3 %, expresso em D-glucose
Ribitol e glicerol	Teor não superior a 0,1 %
Chumbo	Teor não superior a 0,5 mg/kg

▼M11

E 969 ADVANTAME

Sinónimos	
Definição	O Advantame (ANS9801) é produzido por síntese química num processo em três fases; produção do principal produto intermédio de fabrico, 3-hidroxi-4-metoxicinamaldeído (HMCA), seguida de hidrogenação para formar 3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)propionaldeído (HMPA). Na fase final, a solução de HMPA e metanol (filtrado) é combinada com aspartame para formar a imina que, por hidrogenação seletiva, forma o advantame. Deixa-se a solução recristalizar e lavam-se os cristais brutos. O produto é recristalizado e os cristais são separados, lavados e secos.
N.º CAS	714229-20-6
Denominação química	Éster N-[*N*-[3-(3-hidroxi-4-metoxifenil) propil]-α-aspartil]-L-fenilalanina 1-metílico, mono-hidrato (IUPAC); L-Fenilalanina, N-[3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)propil]-L-alfa-aspartil-, éster 2-metílico, mono-hidrato (CA)
Fórmula molecular	$C24H30N2O7 \cdot H_2O$
Peso molecular	476,52 g/mol (mono-hidrato)
Composição	Teor não inferior a 97,0 % e não superior a 102,0 %, em relação ao produto anidro
Descrição	Pó branco a amarelo
Identificação	
Ponto de fusão	101,5 °C
Pureza	
N-[N-[3-(3-hidroxi-4-metoxifenil)propil-α--aspartil]-L-fenilalanina (ANS9801-ácido)	1,0 % no máximo
Total das restantes substâncias relacionadas	1,5 % no máximo
Solventes residuais	Acetato de isopropilo: teor não superior a 2 000 mg/kg Acetato de metilo: teor não superior a 500 mg/kg Metanol: teor não superior a 500 mg/kg 2-Propanol: teor não superior a 500 mg/kg

▼M11

Água	Teor não superior a 5,0 % (método de Karl Fischer)
Resíduo de incineração	0,2 % no máximo
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Paládio	Teor não superior a 5,3 mg/kg
Platina	Teor não superior a 1,7 mg/kg

▼B

E 999 EXTRACTO DE QUILAIA

Sinónimos	Extracto de casca de quilaia
Definição	Obtém-se extracto de quilaia por extracção em fase aquosa de *Quillaia saponaria Molina* ou de outras espécies *Quillaia*, árvores da família *Rosaceae*. Contém diversas saponinas triterpenóides constituídas por glicósidos do ácido quilaico. Encontram-se também presentes açúcares tais como a glucose, galactose, arabinose, xilose e ramnose, juntamente com taninos, oxalato de cálcio e outros componentes de importância secundária
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Na forma pulverulenta, o extracto de quilaia tem uma cor castanha clara com laivos rosados. Encontra-se também disponível em solução aquosa
Identificação	
pH	Entre 3,7 e 5,5 (solução a 4 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 6,0 % (método de Karl Fischer) (apenas aplicável à forma pulverulenta)
Arsénio	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 1103 INVERTASE

Sinónimos	
Definição	A invertase é produzida a partir de *Saccharomyces cerevisiae*
Einecs	232-615-7
Número da Comissão de Enzimas	EC 3.2.1.26
Denominação sistemática	β-D-Frutofuranósido-fruto-hidrolase

▼B

Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	
Identificação	
Pureza	
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 0,5 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Número total de bactérias	Não superior a 50 000 colónias por grama
Salmonella spp.	Teor não detectável em 25 g
Coliformes	Teor não superior a 30 colónias por grama
Escherichia coli	Teor não detectável em 25 g

E 1105 LISOZIMA

Sinónimos	Cloridrato de lisozima; muramidase
Definição	A lisozima é um polipéptido linear extraído das claras de ovo de galinha, constituído por 129 aminoácidos. Apresenta actividade enzimática, traduzida na capacidade de catalisar a hidrólise das ligações β(1-4) entre o ácido N-acetilmurâmico e a N-acetilglucosamina nas membranas externas de diversas espécies bacterianas, sobretudo organismos grampositivos. Obtém-se, de modo geral, na forma de cloridrato
Einecs	232-620-4
Número da Comissão de Enzimas	EC 3.2.1.17
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	Cerca de 14 000
Composição	Teor não inferior a 950 mg/g, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento inodoro, de cor branca, com sabor ligeiramente açucarado
Identificação	
Ponto isoeléctrico	10,7
pH	Entre 3,0 e 3,6 (solução aquosa a 2 %)
Espectrofotometria	Absorção máxima de uma solução aquosa (25 mg/100 ml) a 281 nm, mas não inferior a 252 nm
Pureza	
Água	Teor não superior a 6,0 % (método de Karl Fischer) (apenas aplicável à forma pulverulenta)
Resíduo de incineração	Teor não superior a 1,5 %
Azoto	Teor não inferior a 16,8 % e não superior a 17,8 %
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

Chumbo	Teor não superior a 5 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Número total de bactérias	Não superior a 5×10^4 colónias por grama
Salmonella spp.	Teor não detectável em 25 g
Staphylococcus aureus	Teor não detectável em 1 g
Escherichia coli	Teor não detectável em 1 g

E 1200 POLIDEXTROSE

Sinónimos	Polidextroses modificadas
Definição	Polímeros de glucose ligados de forma aleatória, com alguns grupos sorbitol terminais e resíduos de ácido cítrico ou fosfórico ligados aos polímeros por ligações mono ou diéster. Obtêm-se por fusão e condensação dos ingredientes, sendo constituídos por cerca de 90 partes de D-glucose, 10 partes de sorbitol e 1 parte de ácido cítrico e/ou 0,1 parte de ácido fosfórico. A ligação 1,6-glicosídica é predominante, encontrando-se, todavia, presentes ligações de outros tipos. Os produtos contêm quantidades reduzidas de glucose, sorbitol, levoglucosano (1,6-anidro-D-glucose) e ácido cítrico, em forma livre, podendo ser neutralizados com qualquer base de qualidade alimentar e/ou descolorados e desionizados para subsequente purificação. Os produtos podem também ser parcialmente hidrogenados na presença de um catalisador de níquel-Raney, de modo a reduzir a glucose residual. A polidextrose-N consiste em polidextrose neutralizada
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	Teor de polímero não inferior a 90 %, numa base anidra isenta de cinzas
Descrição	Sólido de cor branca a ligeiramente acastanhada. As polidextroses dissolvem-se em água, originando soluções límpidas, incolores a amareladas
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de açúcares	Positivo
Ensaio para a pesquisa de açúcares redutores	Positivo
pH	Entre 2,5 e 7,0, no caso da polidextrose (solução a 10 %) Entre 5,0 e 6,0, no caso da polidextrose-N (solução a 10 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 4,0 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,3 % (polidextrose) Não superior a 2,0 % (polidextrose-N)
Níquel	Teor não superior a 2 mg/kg (polidextroses hidrogenadas)
1,6-Anidro-D-glucose	Teor não superior a 4,0 %, numa base seca isenta de cinzas
Glucose e sorbitol	Teor conjunto não superior a 6,0 %, numa base seca e isenta de cinzas; os teores de glucose e sorbitol são determinados separadamente
Massa molecular limite	Ensaio negativo na pesquisa de polímeros de massa molecular superior a 22 000

▼B

5-Hidroximetilfurfural	Teor não superior a 0,1 % (polidextrose) Teor não superior a 0,05 % (polidextrose-N)
Chumbo	Teor não superior a 0,5 mg/kg

E 1201 POLIVINILPIRROLIDONA

Sinónimos	Povidona; PVP; polivinilpirrolidona solúvel
Definição	
Einecs	
Denominação química	Polivinilpirrolidona, poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etileno]
Fórmula química	$(C_6H_9NO)_n$
Massa molecular média	Não inferior a 25 000
Composição	Teor em azoto (N) não inferior a 11,5 % e não superior a 12,8 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento de cor branca ou quase branca
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e em etanol e insolúvel em éter
pH	Entre 3,0 e 7,0 (solução a 5 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 5 % (método de Karl Fischer)
Cinzas totais	Não superior a 0,1 %
Aldeídos	Teor não superior a 500 mg/kg (expresso em acetaldeído)
N-vinilpirrolidona livre	Teor não superior a 10 mg/kg
Hidrazina	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 1202 POLIVINILPOLIPIRROLIDONA

Sinónimos	Crospovidona; polividona reticulada; polivinilpirrolidona insolúvel
Definição	A polivinilpolipirrolidona é um poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etileno] reticulado de forma aleatória. Obtém-se por polimerização da N-vinil-2-pirrolidona na presença de um catalisador cáustico ou de N, N'-divinil-imidazolidona. Devido à sua insolubilidade em todos os solventes comuns, não é possível proceder à determinação analítica da gama de massas moleculares
Einecs	
Denominação química	Polivinilpirrolidona; poli-[1-(2-oxo-1-pirrolidinil)-etileno]
Fórmula química	$(C_6H_9NO)_n$
Massa molecular	
Composição	Teor em azoto (N) não inferior a 11 % e não superior a 12,8 %, numa base anidra
Descrição	Produto pulverulento higroscópico, de cor branca, com um ligeiro odor não desagradável
Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água, etanol e éter

▼B

pH	Entre 5,0 e 8,0 (numa suspensão aquosa a 1 %)
Pureza	
Água	Teor não superior a 6 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,4 %
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 1 %
N-vinilpirrolidona livre	Teor não superior a 10 mg/kg
N,N'-divinil-imidazolidona livre	Teor não superior a 2 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 1203 POLI(ÁLCOOL VINÍLICO) (PVA)

Sinónimos	Polímero de álcool vinílico, PVOH
Definição	O poli(álcool vinílico) é uma resina sintética preparada por polimerização de acetato de vinilo, seguida de hidrólise parcial do éster na presença de um catalisador alcalino. As características físicas do produto dependem do grau de polimerização e do grau de hidrólise
Denominação química	Homopolímero de etenol
Fórmula química	$(C_2H_3OR)_n$ em que R = H ou $COCH_3$
Descrição	Produto pulverulento granular, inodoro, insípido, translúcido, de cor branca ou creme
Identificação	

▼M17

Solubilidade	Solúvel em água e praticamente insolúvel ou insolúvel em etanol (≥ 99,8 %)

▼B

Reacção de precipitação	Dissolver, com aquecimento, 0,25 g da amostra em 5 ml de água e deixar a solução arrefecer à temperatura ambiente. A adição de 10 ml de etanol a esta solução leva à formação de um precipitado de cor branca, turvo ou floculento
Reacção corada	Dissolver, com aquecimento, 0,01 g da amostra em 100 ml de água e deixar a solução arrefecer à temperatura ambiente. Produz-se uma coloração azul ao acrescentar (a 5 ml de solução) uma gota de solução de ensaio (SE) de iodo e algumas gotas de solução de ácido bórico. Dissolver, com aquecimento, 0,5 g da amostra em 10 ml de água e deixar a solução arrefecer à temperatura ambiente. Produz-se uma coloração vermelha escura a azul depois de se acrescentar uma gota da solução de ensaio de iodo a 5 ml de solução
Viscosidade	4,8 a 5,8 mPa.s (solução a 4 %, a 20 °C) correspondente a uma massa molecular média de 26 000 - 30 000 Da
Pureza	
Matérias insolúveis em água	Teor não superior a 0,1 %
Índice de esterificação	Entre 125 e 153 mg KOH/g
Grau de hidrólise	86,5 – 89,0 %
Índice de acidez	Não superior a 3,0
Resíduos de solventes	Teor não superior a 1,0 % de metanol e a 1,0 % de acetato de metilo
pH	5,0 - 6,5 (solução a 4 %)
Perda por secagem	Não superior a 5,0 % (105 °C, durante 3 horas)
Resíduo de incineração	Teor não superior a 1,0 %
Chumbo	Teor não superior a 2,0 mg/kg

▼B

E 1204 PULULANA

Sinónimos	
Definição	Glucano linear, neutro, consistindo principalmente em unidades de maltotriose unidas por ligações -1,6 glucosídicas. Obtém-se por fermentação a partir de amido hidrolisado de qualidade alimentar, com recurso a uma estirpe não produtora de toxinas de *Aureobasidium pullulans*. Após conclusão da fermentação, as células fúngicas são removidas por microfiltração, sendo o filtrado esterilizado pelo calor e os pigmentos e outras impurezas removidos por adsorção e cromatografia de permuta iónica
Einecs	232-945-1
Denominação química	
Fórmula química	$(C_6H_{10}O_5)_n$
Massa molecular	
Composição	Teor não inferior a 90 % de glucano, numa base seca
Descrição	Produto pulverulento, inodoro, de cor branca a esbranquiçada
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e praticamente insolúvel em etanol
pH	5,0 - 7,0 (solução a 10 %)
Precipitação com polietilenoglicol 600	Adicionar 2 ml de polietilenoglicol 600 a 10 ml de uma solução aquosa a 2 % de pululana. Forma-se um precipitado de cor branca
Despolimerização com pululanase	Preparar dois tubos de ensaio, cada um com 10 ml de uma solução a 10 % de pululana. Adicionar 0,1 ml de solução de pululanase com uma actividade de 10 unidades/g a um tubo de ensaio e 0,1 ml de água ao outro. Após incubação a cerca de 25 °C durante 20 minutos, a viscosidade da solução tratada com pululanase é visivelmente inferior à da solução não tratada
Viscosidade	100 – 180 mm^2/s (solução aquosa a 10 % m/m, a 30 °C)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 6 % (90 °C, pressão não superior a 50 mm Hg, durante 6 horas)
Mono, di e oligossacáridos	Teor não superior a 10 %, expresso em glucose
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Critérios microbiológicos	
Bolores e leveduras	Teor não superior a 100 colónias por grama
Coliformes	Teor não detectável em 25 g
Salmonella spp.	Teor não detectável em 25 g

E 1205 COPOLÍMERO DE METACRILATO BÁSICO

Sinónimos	Copolímero de butilmetacrilato básico; copolímero de aminometacrilato; copolímero E de aminoalquilmetacrilato; polímero de butilmetacrilato, dimetilaminoetilmetacrilato e metilmetacrilato; polímero de butilmetacrilato, metilmetacrilato e dimetilaminoetilmetacrilato

▼M22

Definição	Obtém-se o copolímero de metacrilato básico por polimerização termicamente controlada dos monómeros metilmetacrilato, butilmetacrilato e dimetilaminoetilmetacrilato (dissolvidos em propan-2-ol) utilizando um sistema de iniciação dador de radicais livres. Utiliza-se um alquilmercaptano como agente de modificação da cadeia. A solução de polímero é extrudida e granulada, sob vácuo, para a remoção de componentes voláteis residuais. Os grânulos resultantes são comercializados enquanto tal ou submetidos a uma segunda fase de moagem (micronização).

▼B

Denominação química	Poli(butilmetacrilato-*co*-(2-dimetilaminoetil)metacrilato-*co*-metilmetacrilato) 1:2:1
Fórmula química	Poli[(CH_2:$C(CH_3)CO_2(CH_2)2N(CH_3)_2$)-*co*-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)--co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2(CH_2)3CH_3$)]
Média mássica da massa molecular estimada por cromatografia de permeação de gel	Cerca de 47 000 g/mol

▼M22

Dimensão das partículas do produto pulverulento (quando utilizado forma uma película)	< 50 μm pelo menos 95 % < 20 μm pelo menos 50 % < 3 μm não mais de 10 %

▼B

Composição *(De acordo com a Ph. Eur. 2.2.20 «Titulação Potenciométrica»)*	20,8 – 25,5 % de grupos dimetilaminoetil (DMAE), numa base seca
Descrição	A cor dos grânulos varia entre incolor e amarelo e a do produto pulverulento é branca
Identificação	
Espectroscopia de absorção no infravermelho	A identificar
Viscosidade de uma solução a 12,5 % em propan-2-ol e acetona a 60:40 (m/m)	3 – 6 mPa.s
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$ 1,380 – 1,385
Solubilidade	1 g é solúvel em 7 g de metanol, etanol, propan-2-ol, diclorometano, solução aquosa de ácido clorídrico 1N. Insolúvel em éter de petróleo

▼M6

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 2,0 % (105 °C, durante 3 horas)
Basicidade	162-198 mg KOH/g de substância seca
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,1 %
Monómeros residuais	Butilmetacrilato < 1 000 mg/kg Metilmetacrilato < 1 000 mg/kg Dimetilaminoetilmetacrilato < 1 000 mg/kg
Resíduos de solventes	Propan-2-ol < 0,5 % Butanol < 0,5 % Metanol < 0,1 %
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 3 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

E 1206 COPOLÍMERO DE METACRILATO NEUTRO

Sinónimos	Polímero metacrilato de metilo, acrilato de etilo; Acrilato de etilo, polímero metacrilato de metilo; Acrilato de etilo, polímero com metacrilato de metilo; Metacrilato de metilo, polímero de acrilato de etilo; Metacrilato de metilo, polímero com acrilato de etilo

▼M6

Definição	O copolímero de metacrilato neutro consiste num copolímero de metacrilato de metilo e acrilato de etilo inteiramente polimerizado. É produzido com recurso a um processo de polimerização em emulsão. É produzido por polimerização iniciada por uma reação redox dos monómeros acrilato de etilo e metacrilato de metilo, utilizando um sistema iniciador redox dador de radicais livres estabilizado com éter monoestearílico de polietilenoglicol e ácido vinílico/hidróxido de sódio. Os monómeros residuais são removidos por meio de destilação de vapor de água.
N.º CAS	9010-88-2
Denominação química	Poly(acrilato de etilo-co-metacrilato de metilo) 2:1
Fórmula química	Poli[(CH_2:$CHCO_2CH_2CH_3$)-co-(CH_2:$C(CH_3)CO_2CH_3$)]
Média mássica da massa molecular	Cerca de 600 000 g/mol
Ensaio/resíduo à evaporação	28,5-31,5 % 1 g de dispersão é seco numa estufa durante 3 horas a 110 °C.
Descrição	Dispersão de um branco leitoso (a forma comercial consiste numa dispersão a 30 % da matéria seca em água) de baixa viscosidade, com um ligeiro odor característico.
Identificação	
Espetroscopia de absorção no infravermelho	Característica da substância
Viscosidade	Máx. 50 mPa.s, 30 rpm/20 °C (Viscosimetria de Brookfield)
Valor do pH	5,5-8,6
Densidade relativa (a 20 °C)	1,037-1,047
Solubilidade	A dispersão é miscível com água em qualquer proporção. O polímero e a dispersão são muito solúveis em acetona, etanol e álcool isopropílico. Não solúvel em caso de mistura com 1 N de hidróxido de sódio, numa proporção de 1:2.
Pureza	
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,4 % na dispersão
Monómeros residuais	Total de monómeros (soma de metacrilato de metilo e acrilato de etilo): não superior a 100 mg/kg na dispersão
Emulsionante residual	Éter monoestearílico de polietilenoglicol (éter estearílico macrogol 20) não superior a 0,7 % na dispersão
Resíduos de solventes	Etanol não superior a 0,5 % na dispersão Metanol não superior a 0,1 % na dispersão
Arsénio	Teor não superior a 0,3 mg/kg na dispersão
Chumbo	Teor não superior a 0,9 mg/kg na dispersão
Mercúrio	Teor não superior a 0,03 mg/kg na dispersão
Cádmio	Teor não superior a 0,3 mg/kg na dispersão

E 1207 COPOLÍMERO METACRILATO ANIÓNICO

Sinónimos	Acrilato de metilo, metacrilato de metilo, polímero de ácido metacrílico; Ácido metacrílico, polímero com acrilato de metilo e metacrilato de metilo

▼M6

Definição	O copolímero metacrilato aniónico consiste num copolímero de ácido metacrílico, metacrilato de metilo e acrilato de metilo inteiramente polimerizado. É produzido em meio aquoso por polimerização em emulsão de metacrilato de metilo, acrilato de metilo e ácido metacrílico utilizando um iniciador de radicais livres estabilizado com laurilsulfato de sódio e mono-oleato de polioxietileno sorbitano (polissorbato 80). Os monómeros residuais são removidos por meio de destilação de vapor de água.
N.º CAS	26936-24-3
Denominação química	Poly (acrilato de metilo-co-metacrilato de metilo-co-ácido metacrílico) 7:3:1
Fórmula química	Poly[(CH_2:$CHCO_2CH_3$)-co-(CH_2:$C(CH_3)CO_2CH_3$)-co- -(CH_2:$C(CH_3)COOH$)]
Média mássica da massa molecular	Cerca de 280 000 g/mol
Ensaio/resíduo à evaporação	28,5-31,5 % 1 g de dispersão é seco na estufa durante 5 horas a 110 °C. 9,2-12,3 % unidades de ácido metacrílico na matéria seca.
Descrição	Dispersão de um branco leitoso (a forma comercial consiste numa dispersão a 30 % da matéria seca em água) de baixa viscosidade, com um ligeiro odor característico.
Identificação	
Espetroscopia de absorção no infravermelho	Característica do composto
Viscosidade	Máx. 20 mPa.s, 30 rpm/20 °C (Viscosimetria de Brookfield)
Valor do pH	2,0-3,5
Densidade relativa (a 20 °C)	1,058-1,068
Solubilidade	A dispersão é miscível com água em qualquer proporção. O polímero e a dispersão são muito solúveis em acetona, etanol e álcool isopropílico. Solúvel em caso de mistura com 1 N de hidróxido de sódio, numa proporção de 1:2. Solúvel em pH superior a 7,0.
Pureza	
Índice de acidez	60-80 mg KOH/g de matéria seca
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 % na dispersão
Monómeros residuais	Total de monómeros (soma do ácido metacrílico, metacrilato de metilo e acrilato de metilo): não superior a 100 mg/kg na dispersão
Emulsionantes residuais	Laurilsulfato de sódio não superior a 0,3 % na matéria seca Polissorbato 80 não superior a 1,2 % na matéria seca
Resíduos de solventes	Metanol não superior a 0,1 % na dispersão
Arsénio	Teor não superior a 0,3 mg/kg na dispersão
Chumbo	Teor não superior a 0,9 mg/kg na dispersão
Mercúrio	Teor não superior a 0,03 mg/kg na dispersão
Cádmio	Teor não superior a 0,3 mg/kg na dispersão

▼M9

E 1208 COPOLÍMERO DE ACETATO DE VINILO-POLIVINILPIRROLIDONA

Sinónimos	Copolyvidon; copovidona; coplímero de acetato de 1-vinil-2-vinilo--pirrolidona; 2-pirrolidinona, 1-etenil-, polímero com acetato etenílico
Definição	É produzido pela copolimerização de radicais livres de N-vinil-2--pirrolidona e de acetato de vinilo em solução de propan-2-ol, na presença de iniciadores.
EINECS	
Denominação química	Ácido acético, éster etenílico, polímero com 1-etenil-2-pirrolidinona
Fórmula química	$(C_6H_9NO)_n.(C_4H_6O_2)_m$
Peso molecular médio viscosimétrico	Entre 26 000 e 46 000 g/mol.
Composição	Teor de azoto 7,0-8,0 %
Descrição	O estado físico é descrito como um pó ou flocos brancos a branco--amarelados, com uma granulometria média de 50-130 μm.
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água, etanol, cloreto de etileno e em éter.
Espetroscopia de absorção no infravermelho	A identificar
Teste Colorimétrico Europeu (cor BY)	Mínimo BY5
Valor K [1] (1 % de sólidos em solução aquosa)	25,2-30,8
Valor do pH:	3,0-7,0 (solução aquosa a 10 %)
Pureza	
Componente de acetato de vinilo no copolímero	Teor não superior a 42,0 %
Acetato de vinilo livre	Teor não superior a 5 mg/kg
Cinzas totais	Teor não superior a 0,1 %
Aldeídos	Teor não superior a 2 000 mg/kg (expresso em acetaldeído)
N-vinilpirrolidona livre	Teor não superior a 5 mg/kg
Hidrazina	Teor não superior a 0,8 mg/kg
Peróxidos	Teor não superior a 400 mg/kg
Propan-2-ol	Teor não superior a 150 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg.

[1] Valor K: índice adimensional, calculado a partir de medições da viscosidade cinemática de soluções diluídas, utilizado para indicar o grau provável de polimerização ou dimensão molecular de um polímero.

▼M13

E 1209 COPOLÍMERO DE ENXERTO DE ÁLCOOL POLIVINÍLICO--POLIETILENOGLICOL

Sinónimos	Copolímero enxertado de macrogol-poli(álcool vinílico); poli(etano--1,2-diol-enxerto-etanol); etenol, polímero com oxirano, enxerto; oxirano, polímero com etanol, enxerto; copolímero de enxerto de óxido de etileno-álcool vinílico
Definição	O copolímero de enxerto de álcool polivinílico-polietilenoglicol é um copolímero sintético que consiste em cerca de 75 % de unidades de álcool polivinílico e 25 % de unidades de polietilenoglicol
Número CAS	96734-39-3
Denominação química	Copolímero de enxerto de álcool polivinílico-polietilenoglicol
Fórmula química	
Peso molecular médio em massa	40 000 a 50 000 g/mol
Descrição	Pó branco a ligeiramente amarelado
Identificação	
Solubilidade	Muito solúvel em água e em ácidos diluídos e em soluções diluídas de hidróxidos alcalinos; praticamente insolúvel em etanol, ácido acético, acetona e clorofórmio
Espetro IV	Deve estar em conformidade
Valor do pH	5,0 — 8,0
Pureza:	
Índice de esterificação	10 a 75 mg/g KOH
Viscosidade dinâmica	50 a 250 mPa·s
Perda por secagem	5 % no máximo
Cinzas sulfatadas	Teor não superior a 2 %
Acetato de vinilo	Teor não superior a 20 mg/kg
Ácido acético/Acetato total	Teor não superior a 1,5 %

▼M26

Monoetilenoglicóis e dietilenoglicóis	Teor não superior a 400 mg/kg (estremes ou misturados)

▼M13

1,4-Dioxano	Teor não superior a 10 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg

▼B

E 1404 AMIDO OXIDADO

Sinónimos	
Definição	O amido oxidado é amido tratado com hipoclorito de sódio
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	

▼B

Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos carboxilo	Teor não superior a 1,1 %, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1410 FOSFATO DE MONOAMIDO

Sinónimos	
Definição	O fosfato de monoamido é amido esterificado com ácido ortofosfórico, ortofosfato de sódio ou potássio ou tripolifosfato de sódio
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)

▼B

Fosfatos residuais	Teor não superior a 0,5 %, expresso em P (amidos de trigo ou de batata), numa base anidra Teor não superior a 0,4 %, expresso em P (outros amidos), numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1412 FOSFATO DE DIAMIDO

Sinónimos	
Definição	O difosfato de amido é amido reticulado com trimetafosfato de sódio ou oxicloreto de fósforo
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Fosfatos residuais	Teor não superior a 0,5 %, expresso em P (amidos de trigo ou de batata), numa base anidra Teor não superior a 0,4 %, expresso em P (outros amidos), numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

▼B

E 1413 FOSFATO DE DIAMIDO FOSFATADO

Sinónimos	
Definição	O fosfato de diamido fosfatado é amido sujeito a uma combinação dos tratamentos descritos para o fosfato de monoamido e o fosfato de diamido
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Fosfatos residuais	Teor não superior a 0,5 %, expresso em P (amidos de trigo ou de batata), numa base anidra Teor não superior a 0,4 %, expresso em P (outros amidos), numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1414 FOSFATO DE DIAMIDO ACETILADO

Sinónimos	
Definição	O fosfato de diamido acetilado é amido reticulado com trimetafosfato de sódio ou oxicloreto de fósforo e esterificado com anidrido acético ou acetato de vinilo
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais)
	Não superior a 21,0 % (amido de batata)
	Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos acetilo	Teor não superior a 2,5 %, numa base anidra
Fosfatos residuais	Teor não superior a 0,14 %, expresso em P (amidos de trigo ou de batata), numa base anidra
	Teor não superior a 0,04 %, expresso em P (outros amidos), numa base anidra
Acetato de vinilo	Teor não superior a 0,1 mg/kg, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra
	Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1420 AMIDO ACETILADO

Sinónimos	Acetato de amido
Definição	O amido acetilado é amido esterificado com anidrido acético ou acetato de vinilo
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais)
	Não superior a 21,0 % (amido de batata)
	Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos acetilo	Teor não superior a 2,5 %, numa base anidra
Acetato de vinilo	Teor não superior a 0,1 mg/kg, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra
	Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

▼B

E 1422 ADIPATO DE DIAMIDO ACETILADO

Sinónimos	
Definição	O adipato de diamido acetilado é amido reticulado com anidrido adípico e esterificado com anidrido acético
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos acetilo	Teor não superior a 2,5 %, numa base anidra
Grupos adipato	Teor não superior a 0,135 %, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1440 HIDROXIPROPILAMIDO

Sinónimos	
Definição	O hidroxipropilamido é amido eterificado com óxido de propileno
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)

▼B

Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos hidroxipropilo	Teor não superior a 7,0 %, numa base anidra
Propilenocloridrina	Teor não superior a 1 mg/kg, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1442 FOSFATO DE HIDROXIPROPILDIAMIDO

Sinónimos	
Definição	O fosfato de hidroxipropildiamido é amido reticulado com trimetafosfato de sódio ou oxicloreto de fósforo e eterificado com óxido de propileno
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos hidroxipropilo	Teor não superior a 7,0 %, numa base anidra
Fosfatos residuais	Teor não superior a 0,14 %, expresso em P (amidos de trigo ou de batata), numa base anidra Teor não superior a 0,04 %, expresso em P (outros amidos), numa base anidra
Propilenocloridrina	Teor não superior a 1 mg/kg, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra

▼B

Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1450 OCTENILSUCCINATO DE AMIDO SÓDICO

Sinónimos	SSOS
Definição	O octenilsuccinato de amido sódico é amido esterificado com anidrido octenilsuccínico
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos octenilsuccinilo	Teor não superior a 3 %, numa base anidra
Ácido octenilsuccínico residual	Teor não superior a 0,3 %, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1451 AMIDO OXIDADO ACETILADO

Sinónimos	
Definição	O amido oxidado acetilado é amido tratado com hipoclorito de sódio e, em seguida, esterificado com anidrido acético
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras

▼B

Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 15,0 % (amido de cereais) Não superior a 21,0 % (amido de batata) Não superior a 18,0 % (outros amidos)
Grupos carboxilo	Teor não superior a 1,3 %, numa base anidra
Grupos acetilo	Teor não superior a 2,5 %, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg

E 1452 OCTENILSUCCINATO DE AMIDO ALUMÍNICO

Sinónimos	
Definição	O octenilsuccinato de amido alumínico é amido esterificado com anidrido octenilsuccínico e tratado com sulfato de alumínio
Einecs	
Denominação química	
Fórmula química	
Massa molecular	
Composição	
Descrição	Produto em grânulos ou pulverulento, de cor branca ou quase branca; na forma pré-gelatinizada, produto em flocos, produto pulverulento amorfo ou partículas grosseiras
Identificação	
Observação microscópica	Positiva (na forma não sujeita a pré-gelatinização)
Ensaio com iodo	Positivo (coloração azul escura a vermelha clara)
Pureza	
Perda por secagem	Teor não superior a 21,0 %
Grupos octenilsuccinilo	Teor não superior a 3 %, numa base anidra
Ácido octenilsuccínico residual	Teor não superior a 0,3 %, numa base anidra
Dióxido de enxofre	Teor não superior a 50 mg/kg (amidos de cereais modificados), numa base anidra Teor não superior a 10 mg/kg (outros amidos modificados, salvo indicação em contrário), numa base anidra
Arsénio	Teor não superior a 1 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg, numa base anidra
Mercúrio	Teor não superior a 0,1 mg/kg
Alumínio	Teor não superior a 0,3 %, numa base anidra

▼B

E 1505 CITRATO TRIETÍLICO

Sinónimos	Citrato de etilo
Definição	
Einecs	201-070-7
Denominação química	2-Hidroxipropano-1,2,3-tricarboxilato trietílico
Fórmula química	$C_{12}H_{20}O_7$
Massa molecular	276,29
Composição	Teor não inferior a 99,0 %
Descrição	Líquido oleoso inodoro, praticamente incolor
Identificação	
Densidade relativa (25 °C/25 °C)	1,135-1,139
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$: 1,439-1,441
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,25 % (método de Karl Fischer)
Acidez	Teor não superior a 0,02 %, expresso em ácido cítrico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 1517 DIACETATO DE GLICERILO

Sinónimos	Diacetina
Definição	O diacetato de glicerilo é predominantemente constituído por uma mistura de 1,2-diacetato de glicerol e 1,3-diacetato de glicerol, com quantidades menores de mono e triésteres
Einecs	
Denominação química	Diacetato de glicerilo; diacetato de 1,2,3-propanotriol
Fórmula química	$C_7H_{12}O_5$
Massa molecular	176,17
Composição	Teor não inferior a 94,0 %
Descrição	Líquido límpido, incolor, higroscópico, ligeiramente oleoso, com um ligeiro odor a gordura
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água e miscível com etanol
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo
Densidade relativa (20 °C/20 °C)	1,175-1,195
Intervalo de ebulição	Entre 259 °C e 261 °C
Pureza	
Cinzas totais	Não superior a 0,02 %
Acidez	Teor não superior a 0,4 % (expresso em ácido acético)
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼B

E 1518 TRIACETATO DE GLICERILO

Sinónimos	Triacetina
Definição	
Einecs	203-051-9
Denominação química	Triacetato de glicerilo
Fórmula química	$C_9H_{14}O_6$
Massa molecular	218,21
Composição	Teor não inferior a 98,0 %
Descrição	Líquido ligeiramente oleoso, incolor, com um ligeiro odor a gordura
Identificação	
Ensaio para a pesquisa de acetato	Positivo
Ensaio para a pesquisa de glicerol	Positivo
Índice de refracção	$[n]_D^{25}$ 1,429-1,431
Densidade relativa (25 °C/25 °C)	1,154 - 1,158
Intervalo de ebulição	258 °C - 270 °C
Pureza	
Água	Teor não superior a 0,2 % (método de Karl Fischer)
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,02 %, expressa em ácido cítrico
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 1519 ÁLCOOL BENZÍLICO

Sinónimos	Fenilcarbinol; álcool fenilmetílico; benzenometanol; alfa-hidroxitolueno
Definição	
Einecs	
Denominação química	Álcool benzílico; fenilmetanol
Fórmula química	C_7H_8O
Massa molecular	108,14
Composição	Teor não inferior a 98,0 %
Descrição	Líquido incolor e límpido, com um ligeiro odor aromático
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, etanol e éter
Índice de refracção	$[n]D^{20}$: 1,538 - 1,541
Densidade relativa (25 °C/25 °C)	1,042 - 1,047
Ensaio para a pesquisa de peróxidos	Positivo
Intervalo de destilação	Não inferior a 95 % v/v, destila entre 202 °C e 208 °C
Pureza	
Índice de acidez	Não superior a 0,5
Aldeídos	Teor não superior a 0,2 % v/v (expresso em benzaldeído)
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

▼B

E 1520 PROPANO-1,2-DIOL

Sinónimos	Propilenoglicol
Definição	
Einecs	200-338-0
Denominação química	1,2-Di-hidroxipropano
Fórmula química	$C_3H_8O_2$
Massa molecular	76,10
Composição	Teor não inferior a 99,5 %, numa base anidra
Descrição	Líquido viscoso, límpido, incolor e higroscópico
Identificação	
Solubilidade	Solúvel em água, etanol e acetona
Densidade relativa (20 °C/20 °C)	1,035 - 1,040
Índice de refracção	$[n]_D^{20}$: 1,431 - 1,433
Pureza	
Ensaio de destilação	99,5 % do produto destila entre 185 °C e 189 °C. Os 0,5 % remanescentes consistem sobretudo em dímeros e vestígios de trímeros de propilenoglicol
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,07 %
Água	Teor não superior a 1,0 % (método de Karl Fischer)
Chumbo	Teor não superior a 2 mg/kg

E 1521 POLIETILENOGLICOL

Sinónimos	PEG; macrogol; óxido de polietileno
Definição	Polímeros de adição de óxido de etileno e água designados geralmente por um número que corresponde aproximadamente à massa molecular
Denominação química	alfa-Hidro-omega-hidroxipoli(oxi-1,2-etanodiol)
Fórmula química	$(C_2H_4O)_n\ H_2O$ (n = número de unidades de óxido de etileno que correspondem a uma massa molecular de 6 000, ou seja, cerca de 140)
Massa molecular média	380 a 9 000 Da
Composição	PEG 400: teor não inferior a 95 % e não superior a 105 % PEG 3000: teor não inferior a 90 % e não superior a 110 % PEG 3350: teor não inferior a 90 % e não superior a 110 % PEG 4000: teor não inferior a 90 % e não superior a 110 % PEG 6000: teor não inferior a 90 % e não superior a 110 % PEG 8000: Teor não inferior a 87,5 % e não superior a 112,5 %
Descrição	PEG 400 é um líquido higroscópico, límpido, viscoso, incolor ou quase incolor PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 e PEG 8000 são sólidos brancos ou quase brancos de aparência cerosa ou parafínica

▼B

Identificação	
Intervalo de fusão	PEG 400: 4-8°C
	PEG 3000: 50-56°C
	PEG 3350: 53-57°C
	PEG 4000: 53-59°C
	PEG 6000:55-61°C
	PEG 8000: 55-62°C
Viscosidade	PEG 400: 105 - 130 mPa.s, a 20 °C
	PEG 3000: 75 - 100 mPa.s, a 20 °C
	PEG 3350: 83 - 120 mPa.s, a 20 °C
	PEG 4000: 110 - 170 mPa.s, a 20 °C
	PEG 6000: 200 - 270 mPa.s, a 20 °C
	PEG 8000: 260 - 510 mPa.s, a 20 °C
	Em relação aos polietilenoglicóis com uma massa molecular média superior a 400, determina-se a viscosidade numa solução a 50 % m/m da substância em causa em água
Solubilidade	PEG 400 é miscível com água, muito solúvel em acetona, em álcool e em cloreto de metileno, praticamente insolúvel em óleos gordos e em óleos minerais
	PEG 3000 e PEG 3350: muito solúveis em água e em cloreto de metileno, ligeiramente solúveis em álcool, praticamente insolúveis em óleos gordos e em óleos minerais
	PEG 4000, PEG 6000 e PEG 8000: muito solúveis em água e em cloreto de metileno, praticamente insolúveis em álcool, em óleos gordos e em óleos minerais
Pureza	
Índice de hidroxilo	PEG 400: 264-300
	PEG 3000: 34-42
	PEG 3350: 30-38
	PEG 4000: 25-32
	PEG 6000: 16-22
	PEG 8000: 12-16
Cinzas sulfatadas	Não superior a 0,2 %
1,4-Dioxano	Teor não superior a 10 mg/kg
Óxido de etileno	Teor não superior a 0,2 mg/kg
Etilenoglicol e dietilenoglicol	Teor total não superior a 0,25 % m/m, estremes ou misturados
Chumbo	Teor não superior a 1 mg/kg