

- g) Dos registos de qualidade, como relatórios de inspecção e dados de ensaios, dados de calibragem, informações sobre as qualificações do pessoal envolvido, entre outros;
- h) Dos meios de controlo da obtenção da qualidade exigida do projecto e dos produtos e da eficácia de funcionamento do sistema de qualidade.

9 — Compete ao organismo notificado avaliar o sistema de qualidade para determinar se o mesmo satisfaz os requisitos referidos no número anterior.

10 — O organismo notificado presumirá a conformidade com os requisitos enunciados no n.º 8, no caso dos sistemas de qualidade que apliquem a norma harmonizada pertinente.

11 — O organismo notificado avaliará, em especial, se o sistema de controlo de qualidade assegura a conformidade dos aparelhos com os requisitos essenciais constantes do presente diploma, atendendo à documentação fornecida nos termos dos n.ºs 5 e 8 do presente anexo, incluindo, se for caso disso, os resultados dos ensaios apresentados pelo fabricante.

12 — Para efeitos do número anterior, a equipa de avaliação deve efectuar uma visita de avaliação às instalações do fabricante e dispor, no mínimo, de um membro com experiência de avaliação da tecnologia do aparelho em causa.

13 — A decisão que vier a ser proferida deve ser notificada ao fabricante com as conclusões do exame e a decisão de avaliação devidamente fundamentada.

14 — Constitui dever do fabricante cumprir as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado, mantendo-o de forma adequada e eficaz.

15 — O fabricante ou o seu representante legal deve informar o organismo notificado que aprovou o sistema de qualidade instalado de qualquer projecto de alteração do mesmo.

16 — As alterações comunicadas nos termos do número anterior serão avaliadas pelo organismo notificado, a quem compete decidir se o sistema de qualidade alterado continuará a satisfazer os requisitos enumerados no n.º 8 do presente anexo ou se é necessária uma reavaliação.

17 — A decisão proferida pelo organismo notificado nos termos do número anterior, com as conclusões do exame e a decisão de avaliação devidamente fundamentada, deve ser notificada ao fabricante.

18 — As acções de fiscalização a efectuar pelos organismos notificados visam assegurar que o fabricante cumpre devidamente as obrigações decorrentes do sistema de qualidade aprovado.

19 — Constitui obrigação do fabricante permitir ao organismo notificado o acesso, para fins de inspecção, aos locais de desenho, fabrico, inspecção, ensaio e armazenamento, devendo prestar todas as informações necessárias, nomeadamente:

- a) A documentação relativa ao sistema de qualidade;
- b) Os registos de qualidade previstos na parte do sistema de qualidade que se refere ao projecto, como resultados de análises, cálculos de ensaios, entre outros;
- c) Os registos de qualidade previstos na parte do sistema de qualidade que se refere ao fabrico, tais como relatórios de inspecção e dados de ensaios, dados de calibragem, informações relativas às qualificações do pessoal envolvido;

- d) Permitir a realização de visitas sem aviso prévio às suas instalações por parte do organismo notificado;

20 — Compete ao organismo notificado realizar auditorias a intervalos razoáveis, para se certificar de que o fabricante mantém e aplica o sistema de qualidade.

21 — Na decorrência do disposto no número anterior, o organismo notificado deve fornecer o relatório da auditoria ao fabricante.

22 — O organismo notificado pode ainda realizar visitas, sem aviso prévio, às instalações do fabricante, durante as quais pode, se necessário, realizar ou mandar realizar ensaios visando verificar o correcto funcionamento do sistema de qualidade.

23 — O organismo notificado deve fornecer ao fabricante o relatório da visita efectuada nos termos do número anterior, bem como do relatório dos ensaios realizados.

24 — Constitui obrigação do fabricante manter à disposição das autoridades nacionais, durante um período não inferior a 10 anos, contados da data de fabrico do último aparelho:

- a) A documentação referida na alínea b) do n.º 5;
- b) As actualizações referidas no n.º 15 do presente anexo;
- c) As decisões e relatórios do organismo notificado referidos nos n.ºs 17, 22 e 24.

25 — Cada organismo notificado deve comunicar aos restantes organismos notificados as informações pertinentes respeitantes às aprovações de sistemas de qualidade, incluindo uma referência aos aparelhos em questão, emitidas e retiradas.

ANEXO VI

Marcação dos equipamentos

A marcação CE de conformidade consiste nas iniciais «CE», com a seguinte forma:



1 — Caso seja reduzida ou aumentada, devem manter-se as proporções constantes do desenho graduado.

2 — A marcação CE deve ter uma altura mínima de 5 mm, excepto quando isso não for possível dadas as características do aparelho.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS

Decreto-Lei n.º 193/2000

de 18 de Agosto

O Decreto-Lei n.º 192/89, de 8 de Junho, estabeleceu os princípios orientadores da utilização dos aditivos alimentares nos géneros alimentícios e definiu as regras a que deve obedecer a sua utilização, deixando para

portaria a fixação dos aditivos admissíveis nos géneros alimentícios, assim como as condições da sua utilização e respectivos critérios de pureza.

As Directivas n.ºs 94/36/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Junho, relativa aos corantes para utilização nos géneros alimentícios, e 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho, que estabelece os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios, foram transpostas para a ordem jurídica nacional pela Portaria n.º 759/96, de 26 de Dezembro.

Em virtude do progresso técnico tornou-se necessário alterar os critérios de pureza para os carotenos mistos [E 160 a) i], o que foi feito através da Directiva n.º 1999/75/CE, da Comissão, de 22 de Julho, tornando-se imperioso proceder também à transposição desta directiva para a ordem jurídica nacional.

Tendo em conta a última revisão constitucional e nomeadamente o disposto no n.º 9 do artigo 112.º da Constituição, torna-se oportuno e conveniente proceder à elaboração de um diploma único no qual se vertam não só as alterações agora introduzidas pela referida Directiva n.º 1999/75/CE, mas também as restantes normas já transpostas anteriormente para o direito interno pela Portaria n.º 759/96, de 26 de Dezembro, apesar de inalteradas.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

Artigo 1.º

Âmbito de aplicação

1 — O presente diploma aplica-se aos aditivos alimentares, a seguir denominados «corantes», que são substâncias utilizadas para conferir ou restituir cor a um género alimentício e que são constituídos por componentes naturais de géneros alimentícios ou outras substâncias naturais que não são normalmente consumidas como alimentos nem como ingredientes característicos de alimentos.

2 — O presente diploma não se aplica aos géneros alimentícios secos ou concentrados e aromatizantes incorporados durante o fabrico de géneros alimentícios compostos, devido às suas propriedades aromáticas, sápidas ou nutritivas, bem como a um efeito corante secundário, como o pimentão, a curcuma e o açafraão, nem aos corantes utilizados para coloração de partes externas não comestíveis de géneros alimentícios, como cascas de queijos e tripas artificiais.

Artigo 2.º

Definições

1 — Na acepção do presente diploma, são considerados corantes as preparações obtidas a partir de géneros alimentícios ou de materiais de base naturais obtidos por extracção física e ou química que provoque a extracção selectiva dos pigmentos correspondentes aos componentes nutritivos ou aromáticos.

2 — Para efeitos do presente diploma, a expressão «géneros alimentícios não transformados» significa que não foram submetidos a tratamento de que resulte uma

alteração substancial do estado original; podem, no entanto, ter sido designadamente divididos, separados, cortados em fatias, desossados, picados, pelados, aparados, ralados, seccionados, limpos, talhados, ultracongelados, congelados, submetidos a baixas temperaturas, triturados ou descascados, embalados ou não.

Artigo 3.º

Crítérios de pureza

Aos corantes utilizados nos géneros alimentícios, constantes do anexo I, são aplicáveis os critérios de pureza constantes do anexo VI ao presente diploma.

Artigo 4.º

Condições de utilização

1 — Apenas as substâncias enumeradas no anexo I podem ser utilizadas como corantes nos géneros alimentícios e nas condições especificadas nos anexos III, IV e V ao presente diploma.

2 — Os corantes podem ser utilizados nos mesmos géneros alimentícios quando se destinem a utilizações específicas nos termos do Decreto-Lei n.º 227/99, de 22 de Junho.

3 — É proibida a utilização de corantes nos géneros alimentícios que figuram no anexo II ao presente diploma, excepto nos casos especificamente previstos nos referidos anexos III, IV ou V.

4 — Os corantes cuja autorização se restringe apenas a determinadas utilizações constam do anexo IV ao presente diploma.

5 — Os corantes cuja utilização geral em géneros alimentícios é autorizada, bem como as respectivas condições de utilização, constam do anexo V ao presente decreto-lei.

6 — As doses máximas utilizáveis indicadas nos anexos ao presente diploma referem-se aos produtos prontos para consumo, preparados de acordo com as respectivas instruções de utilização e reportam-se às quantidades de princípio corante contidas no preparado corante.

7 — A expressão «*quantum satis*» referida nos anexos deste diploma significa que não se especifica a quantidade máxima; todavia, os corantes deverão ser utilizados segundo uma boa prática de fabrico, a um nível não superior ao necessário para se obter a finalidade pretendida e desde que não induzam o consumidor em erro.

Artigo 5.º

Excepções

Salvo disposição legal em contrário, a presença de um corante num género alimentício é autorizada:

- a) Se o género alimentício se destinar unicamente a ser utilizado na preparação de um género alimentício composto conforme o disposto no presente diploma; ou
- b) Num género alimentício composto que não conste do anexo II mas no qual seja autorizada a utilização do corante num dos ingredientes do género alimentício composto.

Artigo 6.º

Situações especiais

1 — Para efeitos da marcação de salubridade nos termos do Decreto-Lei n.º 178/93 e da Portaria n.º 971/94, de 29 de Outubro, e de outras marcações requeridas para os produtos à base de carne, será autorizada somente a utilização dos corantes E 155 — Castanho HT, E 133 — Azul-brilhante FCF, E 129 — Vermelho-allura AC ou ainda uma mistura apropriada de E 133 — Azul-brilhante FCF e de E 129 — Vermelho-allura AC.

2 — Para efeitos de coloração decorativa das cascas de ovos ou para carimbar os ovos tal como previsto no Regulamento (CEE) n.º 1274/91, da Comissão, de 15 de Maio, só poderão ser usados os corantes enumerados no referido anexo I.

Artigo 7.º

Venda directa

Só poderão ser vendidos directamente ao consumidor final os corantes que figuram no anexo I ao presente diploma, com excepção do E 123, E 127, E 128, E 154, E 160b, E 161g, E 173 e E 180.

Artigo 8.º

Revogações

É revogada a Portaria n.º 759/96, de 26 de Dezembro.

Artigo 9.º

Entrada em vigor

O presente decreto-lei entra em vigor nos termos gerais, sem prejuízo da comercialização dos produtos que tenham sido produzidos e rotulados de acordo com a anterior legislação até ao esgotamento das existências.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 1 de Junho de 2000. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Joaquim Augusto Nunes Pina Moura* — *Luís Manuel Capoulas Santos* — *Maria Manuela de Brito Arcanjo Marques da Costa* — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.

Promulgado em 6 de Julho de 2000.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 12 de Julho de 2000.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.

ANEXO I

Lista dos corantes alimentares autorizados

Nota. — São autorizadas as lacas de alumínio preparadas a partir dos corantes mencionados no presente anexo.

Número CE	Designação vulgar	Número de índice ⁽¹⁾ ou descrição do corante
E 100	Curcumina	75 300
E 101	i) Riboflavina. ii) Riboflavina-5'-fosfato.	

Número CE	Designação vulgar	Número de índice ⁽¹⁾ ou descrição do corante
E 102	Tartarazina	19 140
E 104	Amarelo-de-quinoleína	47 005
E 110	Amarelo-sol FCF	15 985
	Amarelo-alaranjado S.	
E 120	Cochonilha, ácido carmínico, carminas	75 470
E 122	Azorubina, carmosina	14 720
E 123	Amarante	16 185
E 124	Ponceau 4R, vermelho-cochonilha A	16 255
E 127	Eritrosina	45 430
E 128	Vermelho 2G	18 050
E 129	Vermelho-allura AC	16 035
E 131	Azul-patenteado V	42 051
E 132	Indigotina, carmim-de-indigo	73 015
E 133	Azul-brilhante FCF	42 090
E 140	Clorofilas	75 810
	Clorofilinas	75 815
	i) Clorofilas.	
	ii) Clorofilinas.	
E 141	Complexos de cobre das clorofilas e clorofilinas	75 815
	i) Complexos de cobre das clorofilas.	
	ii) Complexos de cobre das clorofilinas.	
E 142	Verde S	44 090
E 150a	Caramelo simples ⁽²⁾ .	
E 150b	Caramelo de sulfito cáustico.	
E 150c	Caramelo amoniacal.	
E 150d	Caramelo de sulfito de amónio.	
E 151	Negro-brilhante BN, negro PN	28 440
E 153	Carvão vegetal.	
E 154	Castanho FK.	
E 155	Castanho HT	20 285
E 160a	Carotenos:	
	i) Carotenos mistos	75 130
	ii) Beta caroteno	40 800
E 160b	Anato, bixina, norbixina	75 120
E 160c	Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina.	
E 160d	Licopeno.	
E 160e	Beta-apo-8'-carotenal (C30)	40 820
E 160f	Éster etílico do ácido beta-apo-8'-caroténico (C30)	40 825
E 161b	Luteína.	
E 161g	Cantaxantina.	
E 162	Vermelho-de-beterraba, betanina.	
E 163	Antocianinas	Preparadas por processos físicos a partir de frutos e produtos hortícolas.
E 170	Carbonato de cálcio	77 220
E 171	Dióxido de titânio	77 891
E 172	Óxidos e hidróxidos de ferro	77 491 77 492 77 499
E 173	Alumínio.	
E 174	Prata.	
E 175	Ouro.	
E 180	Litolrubina BK.	

⁽¹⁾ Os números de índice dos corantes foram extraídos do *Colour Index*, 3.ª ed., 1982, vols. 1-7, 1315, bem como das alterações 37-40 (125), 41-44 (127-50), 45-48 (130), 49-52 (132-50) e 53-56 (135).

⁽²⁾ O termo «caramelo» diz respeito aos produtos com cor castanha mais ou menos intensa utilizados como corantes. Não correspondem ao produto açucarado e aromatizado obtido por aquecimento de açúcares e utilizado como aromatizante alimentar (por exemplo, em confeitaria, pastelaria, bebidas alcoólicas).

ANEXO II

Géneros alimentícios que não podem conter corantes, excepto nos casos especificamente previstos nos anexos III, IV ou V.

[As designações usadas no anexo II não afectam o princípio da «transferência» (*carry over principle*), desde que os produtos contenham ingredientes com corantes devidamente autorizados.]

- 1 — Géneros alimentícios não transformados.
- 2 — Todas as águas engarrafadas ou embaladas.
- 3 — Leite, leite meio gordo e magro, pasteurizado ou esterilizado (incluindo o processo UHT), não aromatizados.
- 4 — Leite achocolatado.
- 5 — Leite fermentado não aromatizado.
- 6 — Leites conservados não aromatizados mencionados no Decreto-Lei n.º 261/86, de 1 de Setembro.
- 7 — Leitelho não aromatizado.
- 8 — Natas e natas em pó não aromatizadas.
- 9 — Óleos e gorduras de origem animal ou vegetal.
- 10 — Ovos e ovoprodutos, definidos no Decreto-Lei n.º 234/92, de 22 de Outubro.
- 11 — Farinha e outros produtos moídos, amidos e féculas.
- 12 — Pão e produtos afins do pão.
- 13 — Massas alimentícias e *gnocchi*.
- 14 — Açúcares, incluindo todos os monossacarídeos e dissacarídeos.
- 15 — Pasta de tomate em lata ou em boião.
- 16 — Molhos à base de tomate.
- 17 — Sumo e néctar de frutos, mencionados na Portaria n.º 189/91, de 6 de Março, e sumos de produtos hortícolas.
- 18 — Frutos e produtos hortícolas (incluindo batatas) e cogumelos em lata, em boião ou desidratados, frutos e produtos hortícolas transformados, incluindo batatas e cogumelos.

19 — Compota extra, geleia extra e puré de castanhas mencionados no Decreto-Lei n.º 81/92, de 7 de Maio, e na Portaria n.º 497/92, de 17 de Junho; crême de *pruneaux*.

20 — Peixe, moluscos e crustáceos, carne, aves de capoeira e carne de caça, bem como as suas preparações, mas não incluindo refeições preparadas que contenham esses ingredientes.

21 — Produtos à base de cacau e componentes de chocolate nos produtos à base de chocolate, mencionados no Decreto-Lei n.º 227/93, de 22 de Julho, e na Portaria n.º 671/93, de 17 de Julho.

22 — Café torrado, chá, chicória, extractos de chá e de chicória, preparações de chá, de plantas, de frutos ou de cereais para infusões, bem como as respectivas misturas, incluindo as instantâneas.

23 — Sal, sucedâneos de sal, especiarias e respectivas misturas.

24 — Vinho e outros produtos definidos no Regulamento (CEE) n.º 1493/99.

25 — *Korn*, *Kornbrand*, bebidas espirituosas de frutos, aguardente de frutos, *ouzo*, *grappa*, *tsikoudia* de Creta, *tsipouro* da Macedónia, *tsipouro* de Tessália, *tsipouro* de Tyrnavos, *eau de vie de marc marque nationale luxembourgeoise*, *eau de vie de seigle marque nationale luxembourgeoise*, *London gin*, definidos no Regulamento (CEE) n.º 1576/89.

26 — *Sambuca*, *maraschino* e *mistra* definidos no Regulamento (CEE) n.º 1180/91.

27 — *Sangria*, *clarea* e *zurra*, mencionadas no Regulamento (CEE) n.º 1601/91.

28 — Vinagre de vinho.

29 — Alimentos para bebés e crianças mencionados no Decreto-Lei n.º 227/91, de 19 de Junho, incluindo alimentos para bebés e crianças doentes.

30 — Mel.

31 — Malte e produtos de malte.

32 — Queijos curados e não curados não aromatizados.

33 — Manteiga de leite de ovelha e cabra.

ANEXO III

Géneros alimentícios que apenas podem conter determinados corantes

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
<i>Malt bread</i>	E 150a — Caramelo simples	<i>Quantum satis</i> .
	E 150b — Caramelo de sulfito cáustico.	
	E 150c — Caramelo amoniacal.	
	E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	
Cerveja	E 150a — Caramelo simples	<i>Quantum satis</i> .
<i>Cidre houché</i>	E 150b — Caramelo de sulfito cáustico.	
	E 150c — Caramelo amoniacal.	
	E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	
Manteiga (incluindo manteiga com teor reduzido de gordura e manteiga concentrada).	E 160a — Carotenos	<i>Quantum satis</i> .
Margarina, minarina e outras emulsões gordas e matérias gordas não emulsionadas.	E 160a — Carotenos	<i>Quantum satis</i> .
	E 100 — Curcumina	<i>Quantum satis</i> .
	E 160b — Anato, bixina, norbixina	10 mg/kg.
Queijo Sage Derby	E 140 — Clorofilas e clorofilinas	<i>Quantum satis</i> .
	E 141 — Complexos de cobre de clorofilas e clorofilinas.	
Queijo curado laranja, amarelo e esbranquiçado; queijo fundido não aromatizado.	E 160a — Carotenos	<i>Quantum satis</i> .
	E 160c — Extracto de pimentão.	
	E 160b — Anato, bixina e norbixina	15 mg/kg.
Queijo Red Leicester	E 160b — Anato, bixina e norbixina	50 mg/kg.
Queijo Mimolette	E 160b — Anato, bixina e norbixina	35 mg/kg.
Queijo Morbier	E 153 — Carvão vegetal	<i>Quantum satis</i> .
Queijo de pasta vermelha	E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas	125 mg/kg.
	E 163 — Antocianinas	<i>Quantum satis</i> .

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
Vinagre	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	<i>Quantum satis.</i>
<i>Whisky, whiskey</i> , bebida espirituosa de cereais que não <i>Korn</i> ou <i>Kornbrand</i> , ou <i>eau de vie de seigle</i> <i>marque nationale luxembourgeoise</i> , aguardente de vinho, rum, <i>brandy</i> , <i>Winbrand</i> , bagaço, aguardente (que não seja <i>tsikoudia</i> e <i>tsipouro</i> e <i>eau de vie de marc</i> <i>marque nationale luxembourgeoise</i>), <i>grappa invecchiata</i> , bagaceira velha, mencionados no Regulamento (CEE) n.º 1576/89.	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	<i>Quantum satis.</i>
Bebidas aromatizadas à base de vinho (excepto <i>bitter soda</i>) e vinhos aromatizados, mencionados no Regulamento (CEE) n.º 1601/91.	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	<i>Quantum satis.</i>
Americano	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio. E 163 — Antocianinas.	<i>Quantum satis.</i>
	E 100 — Curcumina E 101: <i>i</i>) Riboflavina. <i>ii</i>) Riboflavina-5'-fosfato. E 102 — Tartarazina. E 104 — Amarelo de quinoleína. E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas. E 122 — Azorubina, carmosina. E 123 — Amarante. E 124 — <i>Ponceau</i> 4R.	100 mg/l (estremes ou em mistura).
<i>Bitter soda</i> , <i>Bitter vino</i> , mencionados no Regulamento (CEE) n.º 1601/91.	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	<i>Quantum satis.</i>
	E 100 — Curcumina E 101: <i>i</i>) Riboflavina. <i>ii</i>) Riboflavina-5'-fosfato. E 102 — Tartarazina. E 104 — Amarelo de quinoleína. E 110: Amarelo-sol FCF. Amarelo-alaranjado S. E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas. E 122 — Azorubina, carmosina. E 123 — Amarante. E 124 — <i>Ponceau</i> 4R, vermelho-cochonilha A. E 129 — Vermelho-allura AC.	100 mg/l (estremes ou em mistura).
Vinhos licorosos e vinhos licorosos de qualidade produzidos em regiões determinadas.	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	<i>Quantum satis.</i>
Produtos hortícolas em vinagre, em salmoura ou em óleo (excepto azeitonas).	E 101: <i>i</i>) Riboflavina <i>ii</i>) Riboflavina-5'-fosfato. E 140 — Clorofilas e clorofilinas. E 141 — Complexos de cobre de clorofilas e clorofilinas.	<i>Quantum satis.</i>

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
	E 150a — Caramelo simples. E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio. E 160a — Carotenos: i) Carotenos mistos. ii) Beta-caroteno. E 162 — Vermelho-de-beterraba, betanina. E 163 — Antocianinas.	
Cereais de pequeno-almoço extrudidos, expandidos e ou aromatizados com frutos.	E150c — Caramelo amoniacal E160a — Carotenos E160b — Anato, bixina, norbixina E160c — Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina	<i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> 25 mg/kg. <i>Quantum satis.</i>
Cereais de pequeno-almoço aromatizados com frutos.	E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas E 162 — Vermelho-de-beterraba, betanina. E 163 — Antocianinas.	200 mg/kg (estremes ou em mistura).
Compota, geleias e citrinadas mencionadas no Decreto-Lei n.º 81/92 e na Portaria n.º 497/92 e outras preparações semelhantes à base de frutos, incluindo produtos de baixo teor calórico.	E 100 — Curcumina E 140 — Clorofilas e clorofilinas. E 141 — Complexos de cobre de clorofilas e clorofilinas. E 150a — Caramelo simples. E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio. E 160a — Carotenos: i) Carotenos mistos. ii) Beta-caroteno. E 160c — Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina. E 162 — Vermelho-de-beterraba, betanina. E 163 — Antocianinas.	<i>Quantum satis.</i>
	E 104 — Amarelo de quinoleína E 110 — Amarelo-sol. E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas. E 124 — <i>Ponceau</i> 4R, vermelho-de-cochonilha A. E 142 — Verde S. E 160d — Licopeno. E 161b — Luteína.	100 mg/kg (estremes ou em mistura).
Salsichas, salames e <i>patés</i>	E 100 — Curcumina E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico E 150c — Caramelo amoniacal E 150d — Caramelo de sulfito de amónio E 160a — Carotenos E 160c — Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina E 162 — Vermelho-de-beterraba, betanina	20 mg/kg. 100 mg/kg. <i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> 20 mg/kg. 10 mg/kg. <i>Quantum satis.</i>
<i>Luncheon meat</i>	E 129 — Vermelho-allura AC	25 mg/kg.
<i>Breakfast sausages</i> com um teor mínimo de cereais de 6%.	E 129 — Vermelho-allura AC E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas	25 mg/kg. 100 mg/kg.
<i>Burger meat</i> com um teor mínimo de vegetais e ou cereais de 4%.	E 150a — Caramelo simples E 150b — Caramelo de sulfito cáustico E 150c — Caramelo amoniacal E 150d — Caramelo de sulfito de amónio	<i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i>
<i>Chorizo; salchichon</i>	E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas E 124 — <i>Ponceau</i> 4R, vermelho-de-cochonilha A	200 mg/kg. 250 mg/kg.
<i>Sobrasada</i>	E 110 — Amarelo-sol FCF E 124 — <i>Ponceau</i> 4R, vermelho-de-cochonilha A	135 mg/kg. 200 mg/kg.

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
<i>Pasturmas</i> (revestimento exterior comestível) . . .	E 100 — Curcumina E 101: <i>i</i>) Riboflavina. <i>ii</i>) Riboflavina-5'-fosfato. E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas.	<i>Quantum satis.</i>
Grânulos e flocos de batata desidratados	E 100 — Curcumina	<i>Quantum satis.</i>
<i>Processed mushy and garden peas</i> (enlatadas)	E 102 — Tartarazina E 133 — Azul-brilhante E 142 — Verde S	100 mg/kg. 20 mg/kg. 10 mg/kg.

ANEXO IV

Corantes autorizados apenas para certos usos

Corante autorizado	Género alimentício	Quantidade máxima
E 123 — Amaranite	Vinhos aperitivos, bebidas espirituosas, incluindo produtos com teor alcoólico inferior a 15% em volume. Ovas de peixe	30 mg/l. 30 mg/kg.
E 127 — Eritrosina	Cerejas de <i>cocktail</i> e cerejas cristalizadas Cerejas Bigarreux em xarope e em <i>cocktail</i>	200 mg/kg. 150 mg/kg.
E 128 — Vermelho 2G	<i>Breakfast sausages</i> com um teor mínimo de cereais de 6% <i>Burger meat</i> com um teor mínimo de vegetais e ou cereais de 4%	20 mg/kg.
E 154 — Castanho FK	<i>Kippers</i>	20 mg/kg.
E 161g — Cantaxantina	<i>Saucises de Strasbourg</i>	15 mg/kg.
E 173 — Alumínio	Revestimento exterior de produtos de confeitaria à base de açúcar para a decoração de bolos e produtos de pastelaria.	<i>Quantum satis.</i>
E 174 — Prata	Revestimento exterior de produtos de confeitaria Decoração de chocolates. Licores.	<i>Quantum satis.</i>
E 175 — Ouro	Revestimento exterior de produtos de confeitaria Decoração de chocolates. Licores.	<i>Quantum satis.</i>
E 180 — Litolrubina BK	Revestimento comestível de queijos	<i>Quantum satis.</i>
E 160b — Anato, bixina, norbixina	Margarina, minarina e outras emulsões gordas e matérias gordas não emulsionadas. Decorações e revestimentos Produtos de pastelaria e padaria fina Gelados alimentares Licores, incluindo bebidas fortificadas com um teor alcoólico em volume inferior a 15%. Queijo fundido aromatizado Queijo curado laranja, amarelo e esbranquiçado; queijo fundido não aromatizado. Sobremesas Aperitivos: salgados e secos, à base de batata, cereais, amido ou féculas: Aperitivos salgados extrudidos ou expandidos Outros aperitivos salgados e frutos secos salgados Peixe fumado Casca comestíveis de queijos e tripas comestíveis Queijo Red Leicester Queijo Mimolette Cereais de pequeno-almoço, extrudidos, expandidos e ou aromatizados com frutos.	10 mg/kg. 20 mg/kg. 10 mg/kg. 20 mg/kg. 10 mg/l. 15 mg/kg. 15 mg/kg. 10 mg/kg. 20 mg/kg. 10 mg/kg. 10 mg/kg. 20 mg/kg. 50 mg/kg. 35 mg/kg. 25 mg/kg.

ANEXO V

Corantes autorizados nos géneros alimentícios para além dos enumerados nos anexos II e III

PARTE 1

Os seguintes corantes podem ser utilizados *quantum satis* em géneros alimentícios mencionados na parte 2 do presente anexo e em todos os outros géneros alimentícios que não são enumerados nos anexos II e III:

E 101:

- i) Riboflavina;
- ii) Riboflavina-5'-fosfato.

- E 140 — Clorofilas e clorofilinas.
- E 141 — Complexos de cobre de clorofilas e clorofilinas.
- E 150a — Caramelo simples.
- E 150b — Caramelo de sulfito cáustico.
- E 150c — Caramelo amoniacal.
- E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.
- E 153 — Carvão vegetal.
- E 160a — Carotenos.
- E 160c — Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina.
- E 162 — Vermelho-de-beterraba, betanina.
- E 163 — Antocianinas.
- E 170 — Carbonato de cálcio.
- E 171 — Dióxido de titânio.
- E 172 — Óxidos e hidróxidos de ferro.

PARTE 2

Os seguintes corantes podem ser utilizados estremes ou em mistura nos seguintes géneros alimentícios, até aos limites máximos especificados na tabela. Todavia, no caso de bebidas não alcoólicas aromatizadas, gelados alimentares, sobremesas e produtos de pasteleria e padaria fina e de confeitaria, podem ser utilizados corantes até ao limite indicado no respectivo quadro, mas as quantidades de cada um dos corantes E 110, E 122, E 124 e E 155 não podem ser superiores a 50 mg/kg ou mg/l:

- E 100 — Curcumina.
- E 102 — Tartarazina.
- E 104 — Amarelo-de-quinoleína.
- E 110:

Amarelo-sol FCF;
Amarelo-alaranjado S.

- E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas.
- E 122 — Azorubina, carmosina.
- E 124 — *Ponceau* 4R, vermelho-de-cochonilha A.
- E 129 — Vermelho-allura AC.
- E 131 — Azul-patenteado V.
- E 132 — Indigotina, carmim-de-indigo.
- E 133 — Azul-brilhante FCF.
- E 142 — Verde S.
- E 151 — Negro-brilhante BN, negro PN.
- E 155 — Castanho HT.
- E 160d — Licopeno.
- E 160e — Beta-apo-8'-carotenal (C30).
- E 160f — Éster etílico de ácido beta-apo-8'-caroténico (C30).
- E 161b — Luteína.

Géneros alimentícios	Quantidade máxima
Bebidas aromatizadas não alcoólicas	100 mg/l
Frutos e produtos hortícolas cristalizados, <i>mostarda di fruta</i>	200 mg/kg
Conservas de frutos vermelhos	200 mg/kg
Produtos de confeitaria	300 mg/kg
Decorações e revestimentos	500 mg/kg

Géneros alimentícios	Quantidade máxima
Produtos de pasteleria e padaria fina (por exemplo, <i>viennoiserie</i> , biscoitos, bolos e <i>wafers</i>)	200 mg/kg
Gelados alimentares	150 mg/kg
Queijo fundido aromatizado	100 mg/kg
Sobremesas, incluindo produtos lácteos aromatizados	150 mg/kg
Molhos, temperos (por exemplo, caril em pó, <i>tandoori</i>), <i>pickles</i> , condimentos, <i>chutney</i> e <i>picalilli</i>	500 mg/kg
Mostarda	300 mg/kg
Pastas de peixe e de crustáceos	100 mg/kg
Crustáceos pré-cozidos	250 mg/kg
Sucedâneos de salmão	500 mg/kg
<i>Surimi</i>	500 mg/kg
Ovas de peixe	300 mg/kg
Peixe fumado	100 mg/kg
Aperitivos: salgados e secos, à base de batata, cereais, amido ou féculas:	
Aperitivos salgados extrudidos ou expandidos	200 mg/kg
Outros aperitivos salgados e frutos secos salgados	100 mg/kg
Cascas comestíveis de queijos e tripas comestíveis de colagénio	<i>Quantum satis</i>
Preparados completos de regime para controlo de peso, destinados a substituir o consumo alimentar diário ou uma refeição	50 mg/kg
Preparados completos e suplementos nutricionais para utilização sob vigilância médica	50 mg/kg
Suplementos alimentares líquidos/integradores dietéticos	100 mg/l
Suplementos alimentares sólidos/integradores dietéticos	300 mg/kg
Sopas	50 mg/kg
Sucedâneos de carne e peixe à base de proteínas vegetais	100 mg/kg
Bebidas espirituosas, incluindo produtos com teor alcoólico volúmico inferior a 15%, com excepção das mencionadas nos anexos II ou III	200 mg/l
Vinhos aromatizados, bebidas aromatizadas à base de vinho e <i>cocktails</i> aromatizados de produtos vitivinícolas, mencionados no Regulamento (CEE) n.º 1601/91, com excepção dos referidos nos anexos II ou III	200 mg/l
Vinhos de frutos (com ou sem gás) Sidra (com excepção da <i>cidre bouche</i>) e perada Vinhos de frutos aromatizados, sidra e perada	200 mg/l

ANEXO VI

A — Especificações gerais para lacas de alumínio preparadas a partir de corantes

Definição	As lacas de alumínio são obtidas por reacção de corantes conformes aos critérios de pureza estabelecidos na monografia específica adequada com alumina, em meio aquoso. Utiliza-se em geral alumina não seca, recentemente preparada por reacção de sulfato ou cloreto de alumínio com carbonato ou bicarbonato de sódio ou cálcio ou com amónia. Após a formação da laca, o produto é filtrado, lavado com água e seco. O produto acabado pode conter alumina que não reagiu.
Matérias insolúveis em HCl.	Teor não superior a 0,5%.
Matérias extractáveis com éter.	Teor não superior a 0,2% (a pH neutro). São aplicáveis os critérios de pureza específicos relativos aos corantes em causa.

B — Critérios de pureza específicos

E 100 — Curcumina:

Sinónimos	Amarelo natural <i>CI 3</i> ; amarelo-açafrão; diferoilmetano.
Definição	A curcumina é obtida por extracção com solventes de açafraão, isto é, de rizomas moído de variedades naturais de <i>Curcuma longa</i> L. Para obter um produto pulverulento com elevado teor de curcumina, purifica-se o extracto por cristalização. O produto é constituído essencialmente por curcumina, isto é, pelo 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 curcumina pequenas quantidades de óleos e resinas de ocorrência natural na matéria-prima. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: acetato de etilo, acetona, dióxido de carbono, diclorometano, <i>n</i> -butanol, metanol, etanol e hexano.
Classe	Dicinamoilmetano.
Número 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%. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 1607 a cerca de 426 nm, em etanol.
Descrição	Produto pulverulento cristalino de cor amarelo-alaranjada.
Identificação	
A — Espectrometria	Absorvência máxima a cerca de 426 nm, em etanol.
B — Intervalo de fusão	179-182°C.
Pureza	
Resíduos de solventes	Acetato de etilo Acetona Metanol Etanol Hexano <i>n</i> -butanol 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.
Metais pesados (expressos em Pb).	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 101 (i) — Riboflavina:

Sinónimos	Lactoflavina.
Classe	Isoaloxazina.
Einecs	201-507-1.
Denominação química	7,8-Dimetil-10-(<i>D</i> -ribo-2,3,4,5-tetra-hidroxipentil) benzo (<i>g</i>) pteridina-2,4 (3 <i>H</i> , 10 <i>H</i>)-diona; 7,8-dimetil-10-(1'- <i>D</i> -ribitol) isoaloxazina.
Fórmula química	$C_{17}H_{20}N_4O_6$.
Massa molecular	376,37.
Composição	Teor não inferior a 98%, calculado em relação à forma anidra. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 328 a cerca de 444 nm, em solução aquosa.
Descrição	Produto pulverulento cristalino de cor amarela ou amarelo-alaranjada, com um ligeiro odor.
Identificação	
A — 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. Absorvência máxima a cerca de 444 nm, em água. $[\alpha]_D^{20}$ — compreendido entre -115° e -140°, numa solução de hidróxido de sódio 0,05 <i>N</i> .
B — Poder rotatório específico.	
Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 1,5% após secagem a 105°C durante quatro horas.
Cinza sulfatada	Teor 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 10 mg/kg.
Mercúrio	Teor não superior a 1 mg/kg.
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg.
Metais pesados (expressos em Pb).	Teor não superior a 40 mg/kg.

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.
Classe	Isoaloxazina.
Einecs	204-988-6.
Denominação química	Fosfato monossódico de (2 <i>R</i> , 3 <i>R</i> , 4 <i>S</i>)-5-(3') 10'-di-hidro-7', 8'-dimetil-2', 4'-dioxo-10'-benzo (<i>y</i>) pteridinil-2,3,4-tri-hidroxipentil sal monossódico do éster 5'-monofosfato de 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	541,36.
Composição	Teor de matérias corantes totais, expresso em $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$, não inferior a 95%. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 250 a cerca de 375 nm, em solução aquosa.
Descrição	Produto pulverulento cristalino higroscópico de cor amarela a alaranjada, com um odor ligeiro e sabor amargo.
Identificação	
A — 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. Absorvência máxima a cerca de 375 nm, em água.

<i>B — Poder rotatório específico.</i>	$[\alpha]_D^{20}$ — compreendido entre +38° e +42°, numa solução de ácido clorídrico 5M.	<i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.
Pureza <i>Perda por secagem</i>	Não superior a 8,0% após secagem da forma di-hidratada com P_2O_5 sob vácuo, a 100°C, durante cinco horas.		
<i>Cinza sulfatada</i> <i>Fosfatos inorgânicos</i>	Teor não superior a 25%. Teor não superior a 1,0% (expresso em PO_4 na base anidra).		
<i>Outras matérias corantes</i>	Riboflavina (livre) — Teor não superior a 6%. Difosfato de riboflavina — Teor não superior a 6%.		
<i>Aminas aromáticas primárias.</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 70 mg/kg (expresso em anilina). Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.		
E 102 — Tartarazina:			
Sinónimos Definição	Amarelo alimentar <i>Cl</i> 4. A tartarazina é constituída essencialmente por 5-hidroxi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)- <i>H</i> -pirazol-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 na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.	Sinónimos Definição	Amarelo de quinoleína: Amarelo alimentar <i>Cl</i> 13. O amarelo de quinoleína é obtido por sulfonação da 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona, sendo constituído essencialmente por sais de sódio de uma mistura em que predominam os disulfonatos e que contém também os monossulfonatos e trissulfonatos do composto supra, além de outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O amarelo de quinoleína é descrito na forma de sal de sódio. São também permitidos os sais de cálcio e de potássio. Quinofalona. 47005. 305-897-5. Sais dissódicos dos disulfonatos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona (componente principal). $C_{18}H_9N_4Na_2O_8S_2$ (componente principal). 477,38 (componente principal). Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 70%. O amarelo de quinoleína deve ter a seguinte composição:
<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	Corante monoazóico. 19140. 217-699-5. 5-hidroxi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)- <i>H</i> -pirazol-3-carboxilato trissódico. $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$. 534,37.	<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	Das matérias corantes totais presentes: O teor de disulfonatos dissódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona não deve ser inferior a 80%; O teor de monossulfonatos sódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona não deve exceder 15%; O teor de trissulfonatos trissódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona não deve exceder 7,0%.
<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85%. $E_{1cm}^{1\%}$ — 530 a cerca de 426 nm, em solução aquosa.	<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	$E_{1cm}^{1\%}$ — 865 (componente principal) a cerca de 411 nm, em solução aquosa de ácido acético. Produto pulverulento ou granular de cor amarela.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor alaranjado-clara.	<i>Descrição</i>	Produto pulverulento ou granular de cor amarela.
Identificação <i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 426 nm, em água.	Identificação <i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 411 nm, em solução de ácido acético a <i>pH</i> 5.
<i>B — Solução aquosa de cor amarela.</i>		<i>B — Cor amarela em solução aquosa.</i>	
Pureza <i>Matérias insolúveis em água.</i> <i>Outras matérias corantes</i> <i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	Teor não superior a 0,2%. Teor não superior a 1,0%. Teor total superior a 0,5%.	Pureza <i>Matérias insolúveis em água.</i> <i>Outras matérias corantes</i> <i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	Teor não superior a 0,2%. Teor não superior a 4,0%.
Ácido 4-hidrazinobenzenossulfónico. Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico. Ácido 5-oxo-1-(4-sulfonil)-2-pirazol-3-carboxílico. Ácido 4,4'-diazoaminodibenzenossulfónico. Ácido tetra-hidroxi-succínico.		2-metilquinoleína. Ácido 2-metilquinoleinossulfónico. Ácido ftálico. 2,6-dimetilquinoleína. Ácido 2,6-dimetilquinoleinossulfónico.	Teor total superior a 0,5%.
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i> <i>Matérias extractáveis com éter.</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i>	Teor não superior a 0,01% (expresso em anilina). Teor não superior a 0,2%, a <i>pH</i> neutro. Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg.	<i>2-(2-quinolil)indano-1,3-diona.</i> <i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 4 mg/kg. Teor não superior a 0,01% (expresso em anilina).

<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 110 — Amarelo-sol FCF:

Sinónimos	Amarelo alimentar <i>CI 3</i> , amarelo-alaranjado S.
Definição	O amarelo-sol FCF é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(4-sulfonato-fenilazo)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 descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.
<i>Número do Colour Index</i>	15985.
<i>Einecs</i>	220-491-7.
<i>Denominação química</i>	2-hidroxi-1-(4-sulfonato-fenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico.
<i>Fórmula química</i>	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$.
<i>Massa molecular</i>	452,37.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %.
Descrição	$E_{1cm}^{1\%}$ — 555 a cerca de 485 nm, em solução aquosa a pH 7. Produto pulverulento ou granular de cor laranja-avermelhada.
Identificação	

A — Espectrometria Absorvência máxima a cerca de 485 nm, em água a pH 7.

B — Solução aquosa de cor alaranjada.

Pureza

Matérias insolúveis em água. Teor não superior a 0,2 %.

Outras matérias corantes Teor não superior a 5,0 %.

Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:

Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico.

Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.

Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico.

Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-dissulfónico.

4,4'-diazamino di-(ácido benzeno-sulfónico).

6,6'-oxi-di (ácido nftaleno-2-sulfónico).

Teor total superior a 0,5 %.

Aminas aromáticas primárias não sulfonadas. Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).

Matérias extractáveis com éter. Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.

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.

Metais pesados (expressos em Pb). Teor não superior a 40 mg/kg.

E 120 — Cochonilha, ácido carmínico, carminas:

Definição	As carminas e o ácido carmínico são obtidos a partir de extractos aquosos, aquoso-alcoólicos ou alcoólicos de cochonilha, que consiste em corpos secos de insectos fêmeas <i>Dactylopius coccus</i> Costa. O princípio corante é o ácido carmínico.
------------------	--

É possível obter lacas de alumínio de ácido carmínico (carminas) em 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 cátions amónio, cálcio, potássio ou sódio, livres ou combinados, que podem estar presentes em excesso.

Os produtos comerciais podem também conter matérias proteicas provenientes dos insectos, bem como carminas livres e pequenas quantidades de cátions alumínio não ligados.

Classe Antraquinona.
Número 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-

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 % em extractos que contenham esta substância; teor de ácido carmínico não inferior a 50 % em quelatos.

Descrição

Produto sólido, quebradiço ou pulverulento, de cor vermelha a vermelho-escuro. O extracto de cochonilha apresenta-se, em geral, na forma de líquido vermelho-escuro, embora possa também apresentar-se na forma pulverulenta, após ser seco.

Identificação

A — Espectrometria

Absorvência máxima a cerca de 518 nm, em amónia.

Ácido carmínico: absorvência máxima a cerca de 494 nm, numa solução diluída de ácido clorídrico.

Pureza

Arsénio

Chumbo

Mercúrio

Cádmio

Metais pesados (expressos em Pb).

Teor não superior a 3 mg/kg.

Teor não superior a 10 mg/kg.

Teor não superior a 1 mg/kg.

Teor não superior a 1 mg/kg.

Teor não superior a 40 mg/kg.

E 122 — Azorubina, carmosina:

Sinónimos

Vermelho alimentar *CI3*.

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 na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.

Classe Corante monoazóico.
Número 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, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %.

Descrição

$E_{1cm}^{1\%}$ — 510 a cerca de 516 nm, em solução aquosa.

Produto pulverulento ou granular de cor vermelha a castanha.

Identificação

A — Espectrometria

Absorvência máxima a cerca de 516 nm, em água.

<i>B — Solução aquosa de cor vermelha.</i>		<i>Matérias extractáveis com éter</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.
Pureza		<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 2,0 %.	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>		<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico.</i>	} Teor total não superior a 0,5 %.	<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.
<i>Ácido 4-hidroxinaftaleno-1-sulfónico.</i>			
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).		
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.		
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.		
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.		
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.		
E 123 — Amaranate:			
Sinónimos	Vermelho alimentar <i>CI 9</i> .		
Definição	O amaranate 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 amaranate é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.		
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.		
<i>Número do Colour Index</i>	16185.		
<i>Einecs</i>	213-022-2.		
<i>Denominação química</i>	2-hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftaleno-3,6-dissulfonato trissódico.		
<i>Fórmula química</i>	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$.		
<i>Massa molecular</i>	604,48.		
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %.		
	$E_{1cm}^{1\%}$ — 440 a cerca de 520 nm, em solução aquosa.		
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor castanho-avermelhada.		
Identificação			
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 520 nm, em água.		
<i>B — Solução aquosa de cor vermelha.</i>			
Pureza			
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.		
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 1,0 %.		
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>			
<i>Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico.</i>	} Teor total não superior a 0,5 %.		
<i>Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-disulfónico.</i>			
<i>Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-disulfónico.</i>			
<i>Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico.</i>			
<i>Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3,6-trisulfónico.</i>			
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).		
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.		
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.		
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.		
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.		
E 124 — Ponceau 4R, vermelho-de-cochonilha A:			
Sinónimos	Vermelho alimentar <i>CI7</i> , nova <i>Coccina</i> .		
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.		
	O ponceau 4R é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.		
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.		
<i>Número do Colour Index</i>	16255.		
<i>Einecs</i>	220-036-2.		
<i>Denominação química</i>	2-hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo)naftaleno-6,8-dissulfonato trissódico.		
<i>Fórmula química</i>	$C_{20}H_{14}N_2Na_3O_{10}S_3$.		
<i>Massa molecular</i>	604,48.		
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %.		
	$E_{1cm}^{1\%}$ — 430 a cerca de 505 nm, em solução aquosa.		
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor avermelhada.		
Identificação			
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 505 nm, em água.		
<i>B — Solução aquosa de cor vermelha.</i>			
Pureza			
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.		
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 1,0 %.		
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>			
<i>Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico.</i>	} Teor total não superior a 0,5 %.		
<i>Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-disulfónico.</i>			
<i>Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-disulfónico.</i>			
<i>Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico.</i>			
<i>Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3,6-trisulfónico.</i>			
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).		
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.		
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.		
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.		
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.		
E 127 — Eritrosina:			
Sinónimos	Vermelho alimentar <i>CI14</i> .		
Definição	A eritrosina é constituída essencialmente por 2-(2,4,5,7-tetraiodo-3-óxido-6-oxoxanteno-9-il)benzoato disódico mono-hidratado e outras matérias corantes contendo água, cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados.		
	A eritrosina é descrita na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.		

<i>Classe</i>	Xanteno.
<i>Número do Colour Index</i>	45430.
<i>Einecs</i>	240-474-8.
<i>Denominação química</i>	2-(2,4,5,7-tetraiodo-3-óxido-6-oxoxanteno-9-il)benzoato dissódico mono-hidratado.
<i>Fórmula química</i>	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5H_2O$.
<i>Massa molecular</i>	897,88.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio anidro, não inferior a 87 %.
Descrição	$E_{1cm}^{1\%}$ — 1100 a cerca de 526 nm, em solução aquosa a pH 7.
Identificação	Produto pulverulento ou granular de cor vermelha.
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 526 nm, em água a pH 7.
<i>B — Solução aquosa de cor vermelha.</i>	
Pureza	
<i>Iodetos inorgânicos, expressos em iodeto de sódio.</i>	Teor não superior a 0,1 %.
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Outras matérias corantes (à excepção da fluoresceína).</i>	Teor não superior a 4,0 %.
<i>Fluoresceína</i>	Teor não superior a 20 mg/kg.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
<i>Triiodoresorcinol</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Ácido 2-(2,4-di-hidroxi-3,5-di-hiodo-benzoil) benzóico.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Matérias extractáveis com éter</i>	Teor não superior a 0,2 %, numa solução de pH compreendido entre 7 e 8.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.
<i>Lacas de alumínio</i>	O método das matérias insolúveis em ácido colídrico não é aplicável, sendo substituído pelo método das matérias insolúveis em hidróxido de sódio com um teor não superior a 0,5 %, apenas no caso do presente corante.

E 128 — Vermelho 2G:

Sinónimos	Vermelho alimentar CI 10, azogeranina.
Definição	O vermelho 2G é constituído essencialmente por 8-acetamido-1-hidroxi-2-fenilazonaftaleno-3,6-dissulfonato dissódico e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados.
	O vermelho 2G é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.
<i>Número do Colour Index</i>	18050.
<i>Einecs</i>	223-098-9.
<i>Denominação química</i>	8-acetamido-1-hidroxi-2-fenilazonaftaleno-3,6-dissulfonato dissódico.
<i>Fórmula química</i>	$C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$.
<i>Massa molecular</i>	509,43.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %.
Descrição	$E_{1cm}^{1\%}$ — 620 a cerca de 532 nm, em solução aquosa.
	Produto pulverulento ou granular de cor vermelha.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 532 nm, em água.

B — Solução aquosa de cor vermelha.

Pureza

Matérias insolúveis em água.

Teor não superior a 0,2 %.

Outras matérias corantes
Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:

Teor não superior a 2,0 %.

Ácido 5-acetamido-4-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.

Ácido 5-amino-4-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.

Teor total não superior a 0,5 %.

Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.

Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).

Matérias extractáveis com éter.

Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.

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.

Metais pesados (expressos em Pb).

Teor não superior a 40 mg/kg.

E 129 — Vermelho-allura AC:

Sinónimos

Vermelho alimentar CI17.

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.

O vermelho-allura AC é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.

Corante monoazóico.

Classe

16035.

Número do Colour Index

247-368-0.

Einecs

Denominação química

2-hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-sulfanatofenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico.

Fórmula química

$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$.

Massa molecular

496,42.

Composição

Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %.

$E_{1cm}^{1\%}$ — 540 a cerca de 504 nm, em solução aquosa de pH 7.

Produto pulverulento ou granular de cor vermelho-escuro.

Descrição**Identificação**

A — Espectrometria

Absorvência máxima a cerca de 504 nm, em água.

B — Solução aquosa de cor vermelha.

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:

Teor não superior a 0,3 %.

Sal de sódio do ácido 6-hidroxi-2-naftaleno sulfónico.

Teor não superior a 0,2 %.

Ácido 4-amino-5-metoxi-2-metil-benzeno sulfónico.

Sal dissódico do 6,6-oxi-bis (ácido-2-naftaleno-sulfónico).

Teor não superior a 1,0 %.

Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.

Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).

Matérias extractáveis com éter.

Teor não superior a 0,2 % a pH 7.

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg.

<i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.	<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	Indigóide. 73015. 212-728-8. 3,3'-dioxo-2,2-bi-indolilideno-5,5'-disulfonato dissódico.
E 131 — Azul-patenteado V:		<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$. 466,36. Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85%. Teor de 3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolilideno-5,7'-disulfonato dissódico não superior a 18%.
Sinónimos Definição	Azul alimentar <i>Cl 5</i> . 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 e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio e ou sulfato de cálcio como principais componentes não corados. O sal de potássio é também autorizado. Triarilmetano. 42051. 222-573-8. 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. Sal de cálcio: $C_{27}H_{31}N_2O_2S_2Ca_{1/2}$. Sal de sódio: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$. Sal de cálcio: 579,72. Sal de sódio: 582,67. Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85%. $E_{1cm}^{1\%}$ — 2000 a cerca de 638 nm, em solução aquosa de pH 5. Produto pulverulento ou granular de cor azul-escura.	Descrição Identificação <i>A — Espectrometria</i> <i>B — Solução aquosa de cor azul.</i> Pureza <i>Matérias insolúveis em água.</i> <i>Outras matérias corantes</i> <i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i> <i>Ácido isatino-5-sulfônico.</i> <i>Ácido 5-sulfoantranílico.</i> <i>Ácido antranílico.</i> <i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i> <i>Matérias extractáveis com éter.</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Produto pulverulento ou granular de cor azul-escura. Absorvência máxima a cerca de 610 nm, em água. Teor não superior a 0,2%. Teor não superior a 1,0% (excluindo o 3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolilideno-5,7'-disulfonato dissódico). Teor total não superior a 0,5%. Teor não superior a 0,01% (expresso em anilina). Teor não superior a 0,2%, a pH neutro. Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.
<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>		<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	
<i>Fórmula química</i>		<i>Descrição</i>	
<i>Massa molecular</i>		<i>Identificação</i>	
<i>Composição</i>		<i>A — Espectrometria</i>	
Descrição		<i>B — Solução aquosa de cor azul.</i>	
Identificação		Pureza	
<i>A — Espectrometria</i>		<i>Matérias insolúveis em água.</i>	
<i>B — Solução aquosa de cor azul.</i>		<i>Outras matérias corantes</i>	
Pureza		<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
<i>Matérias insolúveis em água.</i>		<i>Ácido isatino-5-sulfônico.</i>	
<i>Outras matérias corantes</i>		<i>Ácido 5-sulfoantranílico.</i>	
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>		<i>Ácido antranílico.</i>	
<i>3-hidroxibenzaldeído</i>		<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	
<i>Ácido 3-hidroxibenzóico.</i>		<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	
<i>Ácido 3-hidroxi-4-sulfobenzóico.</i>		<i>Arsénio</i>	
<i>Ácido N,N-dietilaminobenzenossulfônico.</i>		<i>Chumbo</i>	
		<i>Mercúrio</i>	
		<i>Cádmio</i>	
		<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	
<i>Leucobase</i>		E 133 — Azul-brilhante FCF:	
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>		Sinónimos	Azul alimentar <i>Cl 2</i> .
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>		Definição	O azul-brilhante FCF é constituído essencialmente por α -[4-(<i>N</i> -etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil]- α -(4- <i>N</i> -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 na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de cálcio e de potássio.
<i>Arsénio</i>		<i>Classe</i>	Triarilmetano.
<i>Chumbo</i>		<i>Número do Colour Index</i>	42090.
<i>Mercúrio</i>		<i>Einecs</i>	223-339-8.
<i>Cádmio</i>		<i>Denominação química</i>	α -[4-(<i>N</i> -etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil]- α -(4- <i>N</i> -etil-3-sulfonatobenzilamino ciclo-hexa-2,5-dienilideno)tolueno-2-sulfonato dissódico.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>		<i>Fórmula química</i>	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$.
E 132 — Indigotina, carmin-de-indigo:		<i>Massa molecular</i>	792,84.
Sinónimos		<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85%. $E_{1cm}^{1\%}$ — 1630 a cerca de 630 nm, em solução aquosa.
Definição	Azul alimentar <i>Cl 1</i> . A indigotina é constituída essencialmente por uma mistura de 3,3-dioxo-2,2'-bi-indolilideno-5,5'-disulfonato dissódico e 3,3'-dioxo-2,2'-bi-indolilideno-5,7'-disulfonato dissódico acompanhados de outros corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. A indigotina é descrita na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de cálcio e de potássio.		

<i>Fórmula química</i>	Clorofilina a (forma ácida): $C_{34} H_{34} N_4 O_5$. Clorofilina b (forma ácida): $C_{34} H_{32} N_4 O_6$.	<i>Fórmula química</i>	Clorofila cúprica a: $C_{55} H_{72} Cu N_4 O_5$. Clorofila cúprica b: $C_{55} H_{70} Cu N_4 O_6$.
<i>Massa molecular</i>	Clorofilina a: 578,68. Clorofilina b: 592,66. Em caso de clivagem do anel ciclopentenil, estas massas registam um aumento de 18 daltons.	<i>Massa molecular</i>	Clorofila cúprica a: 932,75. Clorofila cúprica b: 946,73.
<i>Composição</i>	Teor de clorofilinas totais não inferior a 95%, numa amostra seca a cerca de 100°C durante uma hora. $E_{1cm}^{1\%}$ — 700 a cerca de 405 nm, em solução aquosa a pH 9. $E_{1cm}^{1\%}$ — 140 a cerca de 653 nm, em solução aquosa a pH 9.	<i>Composição</i>	Teor de clorofilas cúpricas totais não inferior a 10%. $E_{1cm}^{1\%}$ — 540 a cerca de 422 nm, em clorofórmio. $E_{1cm}^{1\%}$ — 300 a cerca de 652 nm, em clorofórmio.
<i>Descrição</i>	Produto pulverulento de cor verde-escura a azul ou negra.	<i>Descrição</i>	Sólido ceroso de cor verde-azulada e verde-escura, em função da matéria-prima.
<i>Identificação</i> <i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 405 nm, e a cerca de 653 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 9.	<i>Identificação</i> <i>A — Espectrometria</i>	Absorvências máximas a cerca de 422 nm, e a cerca de 652 nm, em clorofórmio.
<i>Pureza</i> <i>Solventes residuais</i>	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.	<i>Pureza</i> <i>Solventes residuais</i>	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.	<i>Cobre iónico</i>	Teor não superior a 200 mg/kg.
		<i>Cobre total</i>	Teor não superior a 8,0% das feofitinas cúpricas totais.
	E 141 (i) — Complexos de cobre de clorofilas:		
<i>Sinónimos</i>	Verde natural Cl 3, clorofila de cobre, feofitina de cobre.	<i>Sinónimos</i>	Clorofilina de cobre e sódio, clorofilina de cobre e potássio, verde natural Cl 5.
<i>Definição</i>	As clorofilas cúpricas são obtidas por adição de um sal de cobre ao produto de extracção com solventes de variedades naturais de plantas comestíveis, gramíneas, luzerna e urticáceas. O produto obtido após a remoção do solvente contém outros pigmentos, nomeadamente carotenóides, bem como óleos, gorduras e ceras provenientes das plantas de origem. As principais matérias corantes são as feofitinas cúpricas. Apenas podem ser usados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, 2-propanol e hexano.	<i>Definição</i>	Os sais alcalinos das clorofilinas cúpricas são obtidos por adição de cobre ao produto de saponificação de um extracto com solventes de variedades naturais de plantas comestíveis, gramíneas, luzerna e urticáceas. A saponificação remove os grupos ésteres de metil e de fitol podendo causar a clivagem parcial do anel ciclopentenil. Após a adição de cobre às clorofilinas purificadas, os grupos ácidos são neutralizados, originando os sais de potássio e ou sódio. Apenas podem ser usados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, 2-propanol e hexano.
<i>Classe</i>	Porfirina.	<i>Classe</i>	Porfirina.
<i>Número do Colour Index</i>	75815.	<i>Número do Colour Index</i>	75815.
<i>Einecs</i>	Clorofila cúprica a: 239-830-5. Clorofila cúprica b: 246-020-5.	<i>Einecs</i>	
<i>Denominação química</i>	{Propionato de fitil (13 ² -R, 17S, 18S)-3-(8-etil-13 ² -metoxicarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13'-oxo-3-vinil-13 ¹ -13 ² -17,18-tetra-hidro-ciclopenta[at]-porfirina-17-il) cobre (ii) (clorofila cúprica a). {Propionato de fitil (13 ² -R, 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-hidro-ciclopenta[at]-porfirina-17-il) cobre (ii) (clorofila cúprica b).	<i>Denominação química</i>	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-il) complexo de cobre (clorofilina cúprica a); e Propionato de 3-(10-carboxilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-oxo-2-vinilforbina-7-il) complexo de cobre (clorofilina cúprica b).
		<i>Fórmula química</i>	Clorofilina cúprica a (forma ácida): $C_{34} H_{32} Cu N_4 O_5$. Clorofilina cúprica b (forma ácida): $C_{34} H_{30} Cu N_4 O_6$.

Massa molecular	Clorofilina cúprica a: 640,20. Clorofilina cúprica b: 654,18. A clivagem do anel ciclopentenil 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 uma hora. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 565 a cerca de 405 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 7,5. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 145 a cerca de 630 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 7,5.
Descrição	Produto pulverulento de cor verde-escura a azul ou negra.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 405 nm, e 630 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 7,5.
Pureza	
<i>Solventes residuais</i>	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cobre iónico</i>	Teor não superior a 200 mg/kg.
<i>Cobre total</i>	Teor não superior a 8,0% das clorofilinas cúpricas totais.

E 142 — Verde S:

Sinónimos	Verde alimentar <i>Cl</i> 4, verde-brilhante BS.
Definição	O verde S é constituído essencialmente pelo sal de sódio do ácido <i>N</i> -{4-[(4-dimetilamino)fenil] (2-hidroxi-3,6-dissulfo-1-naftalenil) metileno}-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno}- <i>N</i> -metilmetanamínio e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O verde S é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.
<i>Classe</i>	Triarilmetano.
<i>Número do Colour Index</i>	44090.
<i>Einecs</i>	221-409-2.
<i>Denominação química</i>	Sal de sódio do ácido <i>N</i> -{4-[(4-dimetilamino) fenil] (2-hidroxi-3,6-dissulfo-1-naftalenil) metileno}-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno}- <i>N</i> -metilmetanamínio. 5-[4-dimetilamina- α -(4-dimetilimino-ciclo-hexa-2,5-dienilideno)benzil]-6-hidroxi-7-sulfonato-naftaleno-2-sulfonato de sódio (denominação alternativa).
<i>Fórmula química</i>	$C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$.
<i>Massa molecular</i>	576,63.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %.

Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor azul-escura ou verde-escura.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 632 nm, em água.
<i>B — Solução aquosa de cor azul ou verde.</i>	
Pureza	
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 1,0 %.

Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:

<i>Alcool 4,4'-bis (dimetilamino) benzidrílico.</i>	Teor não superior a 0,1 %.
<i>4,4'-bis(dimetilamino) benzofenona.</i>	Teor não superior a 0,1 %.
<i>Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Leucobase</i>	Teor não superior a 5,0 %.
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 150a — Caramelo simples:

Definição	O caramelo simples é preparado por tratamento térmico controlado de carboidratos (edulcorantes alimentares nutritivos disponíveis no mercado, que consistem em 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.
<i>Einecs</i>	232-435-9.
Descrição	Produto líquido ou sólido de cor castanho-escura a negra.
Pureza	
<i>Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose.</i>	Teor não superior a 50 %.
<i>Corantes fixados pela fosforilcelulose.</i>	Teor não superior a 50 %.
<i>Intensidade cromática ⁽¹⁾</i>	0,01-0,12.
<i>Azoto total</i>	Teor não superior a 0,1 %.
<i>Enxofre total</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 2 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 25 mg/kg.

⁽¹⁾ A intensidade cromática é definida 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.

E 150b — Caramelo de sulfito cáustico:

Definição	O caramelo de sulfito cáustico é preparado por tratamento térmico controlado de glúcidos (edulcorantes alimentares nutritivos disponíveis no mercado, que consistem em 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 sulfitos (ácido sulfuroso, sulfito de potássio, bissulfito de potássio, sulfito de sódio e bisulfito de sódio). Os compostos de amónio não são utilizados.
------------------	--

<i>Einecs</i>	232-435-9.
Descrição	Produto líquido ou sólido de cor castanho-escuro a negra.
Pureza	
<i>Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose.</i>	Teor superior a 50 %.
<i>Intensidade cromática</i> ⁽¹⁾	0,05-0,13.
<i>Azoto total</i>	Teor não superior a 0,3 % ⁽²⁾ .
<i>Dióxido de enxofre</i>	Teor não superior a 0,2 % ⁽²⁾ .
<i>Enxofre total</i>	0,3-3,5 % ⁽²⁾ .
<i>Enxofre fixado pela dietilaminoetilcelulose.</i>	Teor superior a 40 %.
<i>Relação de absorção dos corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose.</i>	19-34.
<i>Relação de absorvência (A₂₈₀/A₅₆₀).</i>	Superior a 50.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 2 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 25 mg/kg.

⁽¹⁾ A intensidade cromática é definida como a absorvência de uma solução aquosa a 0,1 % (m/v) de corantes sólidos a 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.

E 150c — Caramelo amoniacal:

Definição	O caramelo amoniacal é preparado por tratamento térmico controlado de glúcidos (edulcorantes alimentares nutritivos, disponíveis no mercado, que consistem em 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). Os compostos de sulfitos não são utilizados.
<i>Einecs</i>	232-435-9.
Descrição	Produto líquido ou sólido de cor castanho-escuro a negra.
Pureza	
<i>Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose.</i>	Teor não superior a 50 %.
<i>Corantes fixados pela fosforilcelulose.</i>	Teor superior a 50 %.
<i>Intensidade cromática</i> ⁽¹⁾	0,08-0,36.
<i>Azoto amoniacal</i>	Teor não superior a 0,3 % ⁽²⁾ .
<i>4-metilimidazol</i>	Teor não superior a 250 mg/kg ⁽²⁾ .
<i>2-acetil-4-tetra-hidroxi-butilimidazol.</i>	Teor não superior a 10 mg/kg ⁽²⁾ .
<i>Enxofre total</i>	Teor não superior a 0,2 % ⁽²⁾ .
<i>Azoto total</i>	0,7-3,3 % ⁽²⁾ .
<i>Relação de absorvência dos corantes fixados pela fosforilcelulose.</i>	13-35.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 2 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 25 mg/kg.

⁽¹⁾ A intensidade cromática é definida 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.

E 150d — Caramelo de sulfito de amónio:

Definição	O caramelo de sulfito de amónio é preparado por tratamento térmico controlado de glúcidos (edulcorantes alimentares nutritivos, disponíveis no mercado, que consistem em 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 ambos os 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).
<i>Einecs</i>	232-435-9.
Descrição	Produto líquido ou sólido de cor castanho-escuro a negra.
Pureza	
<i>Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose.</i>	Teor superior a 50 %.
<i>Intensidade cromática</i> ⁽¹⁾	0,10-0,60.
<i>Azoto amoniacal</i>	Teor não superior a 0,6 % ⁽²⁾ .
<i>Dióxido de enxofre</i>	Teor não superior a 0,2 % ⁽²⁾ .
<i>4-metilimidazol</i>	Teor não superior a 250 mg/kg ⁽²⁾ .
<i>Azoto total</i>	0,3-1,7 % ⁽²⁾ .
<i>Enxofre total</i>	0,8-2,5 % ⁽²⁾ .
<i>Relação azoto/enxofre no precipitado alcoólico.</i>	0,7-2,7.
<i>Relação de absorvência do precipitado alcoólico</i> ⁽³⁾ .	8-14.
<i>Relação de absorvência (A₂₈₀/A₅₆₀).</i>	Não superior a 50.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 2 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 25 mg/kg.

⁽¹⁾ A intensidade cromática é definida 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⁾ A relação de absorvência do precipitado alcoólico é definida como o quociente entre a sua absorvência a 280 nm e a sua absorvência a 560 nm (medidas numa célula de 1 cm de espessura).

E 151 — Negro-brilhante BN, negro PN:

Sinónimos	Negro alimentar <i>Cl 1</i> .
Definição	O negro-brilhante BN é constituído essencialmente por 4-acetamido-5-hidroxi-6-[7-sulfonato-4-(4-sulfonato-fenilazo)-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 BN é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.
<i>Classe</i>	Corante diazóico.
<i>Número do Colour Index</i>	28440.
<i>Einecs</i>	219-746-5.
<i>Denominação química</i>	4-acetamido-5-hidroxi-6-[7-sulfonato-4-(sulfonato-fenilazo)-1-naftilazo]naftaleno-1,7-dissulfonato tetrassódico.
<i>Fórmula química</i>	C ₂₈ H ₁₇ N ₅ Na ₄ O ₁₄ S ₄ .
<i>Massa molecular</i>	867,69.

<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 530 a cerca de 570 nm, em solução aquosa.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor negra.	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
Identificação		<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 570 nm, em água.	<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.
<i>B — Solução aquosa de cor preto-azulada.</i>		<i>Hidrocarbonetos poliaromáticos</i>	O extracto obtido por extracção de 1 g de produto com 10 g de ciclo-hexano puro num dispositivo de extracção contínua deve ser incolor e a sua fluorescência no ultravioleta não deve ser superior à de uma solução de 0,100 mg de sulfato de quinina em 1000 ml de ácido sulfúrico a 0,01 M.
Pureza		<i>Perda por secagem</i>	Não superior a 12 % após secagem a 120°C durante quatro horas.
<i>Matérias insolúveis em água</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Matérias solúveis em meio alcalino</i>	O filtrado obtido após a ebulição de 2 g de amostra em 20 ml de solução de hidróxido de sódio 1 N deve ser incolor.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 10 % (em relação aos corantes totais).		
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>			
<i>Ácido 4-acetamido-5-hidroxinaftaleno-1,7-dissulfónico.</i>	Teor total superior a 0,8 %.		
<i>Ácido 4-amino-5-hidroxinaftaleno-1,7-dissulfónico.</i>			
<i>Ácido 8-amino-naftaleno-2-sulfónico 4,4-diazaminodi-(ácido benzenossulfónico).</i>			
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).		
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro.		
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.		
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.		
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.		
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.		
	E 153 — Carvão vegetal:		
Sinónimos	Negro vegetal.		
Definição	O carvão vegetal é produzido pela carbonização, a altas temperaturas, de matérias vegetais, nomeadamente madeira, resíduos de celulose, turfa, cascas de côco e outras cascas. O carvão vegetal é constituído essencialmente por carbono finamente dividido, podendo conter pequenas quantidades de azoto hidrogénio e oxigénio. Após a produção, o produto pode absorver humidade.		
<i>Número do Colour Index</i>	77266.		
<i>Einecs</i>	215-609-9.		
<i>Denominação química</i>	Carvão.		
<i>Fórmula química</i>	C.		
<i>Massa molecular</i>	12,01.		
<i>Composição</i>	Teor de carbono não inferior a 95 %, calculado em relação ao produto anidro isento de cinza.		
Descrição	Produto pulverulento de cor negra, inodoro e insípido.		
Identificação			
<i>A — Solubilidade</i>	Insolúvel em água e em solventes orgânicos.		
<i>B — Combustão.</i>	Combustão lenta sem chama, quando aquecido ao rubro.		
Pureza			
<i>Cinza total</i>	Teor não superior a 4,0 % (temperatura de incineração: 625°C).		
		E 154 — Castanho FK:	
		Sinónimos	Castanho alimentar <i>CI 1</i> .
		Definição	O castanho alimentar é constituído essencialmente por uma mistura de:
			<i>I)</i> 4-(2,4-diaminofenilazo)benzenossulfonato de sódio;
			<i>II)</i> 4-(4,6-diamino-m-tolilazo)benzenossulfonato de sódio;
			<i>III)</i> 4,4'-(4,6-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
			<i>IV)</i> 4,4'-(2,4-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
			<i>V)</i> 4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
			<i>VI)</i> 4,4',4''-(2,4-diaminobenzeno-1,3,5-trisazo) tri(benzenossulfonato) trissódico e outras matérias corantes contendo água, cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados.
			O castanho FK é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.
		Classe	Corante azóico (mistura de corantes monoazóicos, diazóicos e triazóicos).
		Einecs	
		Denominação química	Mistura de:
			<i>I)</i> 4-(2,4-diaminofenilazo)benzenossulfonato de sódio;
			<i>II)</i> 4-(4,6-diamino-m-tolilazo)benzenossulfonato de sódio;
			<i>III)</i> 4,4'-(4,6-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
			<i>IV)</i> 4,4'-(2,4-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
			<i>V)</i> 4,4'-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
			<i>VI)</i> 4,4',4''-(2,4-diaminobenzeno-1,3,5-trisazo) tri(benzenossulfonato) trissódico.
		Fórmula química	<i>I)</i> $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$.
			<i>II)</i> $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$.
			<i>III)</i> $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$.
			<i>IV)</i> $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$.
			<i>V)</i> $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$.
			<i>VI)</i> $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$.

<i>Massa molecular</i>	I) 314,30. II) 328,33. III) 520,46. IV) 520,46. V) 534,47. VI) 726,59.	Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor castanho-avermelhada.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais não inferior a 70%. Em relação às matérias corantes totais, a proporção dos diversos componentes não deve exceder: I) 26%; II) 17%; III) 17%; IV) 16%; V) 20%; VI) 16%.	Identificação <i>A — Espectrometria</i> <i>B — Solução aquosa de cor castanha.</i> Pureza <i>Matérias insolúveis em água.</i> <i>Outras matérias corantes</i> <i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i> <i>Ácido 4-amino-naftaleno-1-sulfónico;</i> <i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas;</i> <i>Matérias extractáveis com éter.</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Absorvência máxima a cerca de 460 nm, em solução aquosa a pH 7. Teor não superior a 0,2%. Teor não superior a 10% (determinado por cromatografia em camada fina). Teor não superior a 0,7%. Teor não superior a 0,01% (expresso em anilina). Teor não superior a 0,2%, numa solução a pH 7. Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor vermelho-acastanhada.	<i>E 160 a (i) — Carotenos mistos:</i> 1 — Carotenos provenientes de plantas terrestres:	
Identificação <i>Solução de cor alaranjada a vermelha.</i> Pureza <i>Matérias insolúveis em água.</i> <i>Outras matérias corantes</i> <i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i> <i>Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico.</i> <i>m-fenilenodiamina e 4-metil-m-fenilenodiamina.</i> <i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas além da m-fenilenodiamina e da 4-metil-m-fenilenodiamina.</i> <i>Matérias extractáveis com éter.</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 0,2%. Teor não superior a 3,5% Teor não superior a 0,7%. Teor não superior a 0,35%. Teor não superior a 0,007% (expresso em anilina). Teor não superior a 0,2%, numa solução a pH 7. Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.		
Sinónimos	Castanho alimentar <i>Cl</i> 3.	Sinónimos	Alaranjado alimentar <i>Cl</i> 5.
Definição	O castanho HT é constituído, em especial, por 4,4'-(2,4-di-hidroxi-5-hidroximetil-1,3-fenileno-bisazo)di(naftaleno-1-sulfonato) dissódico e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O castanho HT é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.	Definição	Os carotenos mistos são obtidos por extração com solventes de variedades naturais de plantas comestíveis, cenouras, óleos vegetais, gramíneas, luzerna e urticáceas. O princípio corante é constituído, em especial, por carotenóides, sendo o β-caroteno o mais abundante. Podem também estar presentes o α-caroteno e o γ-caroteno, bem como outros pigmentos. Além dos pigmentos, o produto pode conter óleos, gorduras e ceras provenientes da matéria-prima. Apenas podem ser usados na extração os seguintes solventes: acetona, metil-etilcetona, metanol, etanol, 2-propanol, hexano, diclorometano e dióxido de carbono.
Classe	Corante diazóico.	Classe	Carotenóide.
Número do Colour Index	20285.	Número de Colour Index	75130.
Einecs	224-924-0.	Einecs	230-636-6.
Denominação química	4,4'-(2,4-di-hidroxi-5-hidroximetil-1,3-fenilenobisazo)di(naftaleno-1-sulfonato) dissódico.	Fórmula química	β-caroteno: $C_{40}H_{56}$.
Fórmula química	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$.	Massa molecular	β-caroteno: 536,88.
Massa molecular	652,57.	Composição	Teor de carotenos (expressos em β-caroteno) não inferior a 5%. No caso de produtos obtidos por extração de óleos vegetais, teor de carotenos não inferior a 0,2% em gorduras comestíveis. $E_{1cm}^{1\%}$ — 2500 a cerca de 440-457 nm em ciclo-hexano.
Composição	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 70%. $E_{1cm}^{1\%}$ — 403 a cerca de 460 nm, em solução aquosa a pH 7.	Identificação <i>A — Espectrometria</i> Pureza <i>Solventes residuais</i>	Absorvência máxima a 440-457 nm e a 470-486 nm em ciclo-hexano. Acetona Metiletilcetona Metanol 2-propanol Hexano Etanol Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

2 — Carotenos provenientes de algas:

Definição	Os carotenos mistos podem igualmente ser produzidos a partir de alga <i>Dunaliella salina</i> , cultivada em grandes lagos salinos localizados em Whyalla, no sul da Austrália. O β -caroteno é extraído por intermédio de um óleo essencial. A preparação final é uma suspensão a 20-30 % em óleo de soja que contém tocoferóis naturais (até 0,3 %). A proporção entre os isómeros trans e cis varia entre 50/50 e 71/29. O princípio corante é constituído, em especial, por carotenóides, sendo o β -caroteno o mais abundante. Podem também estar presentes o α -caroteno, a luteína, a zeaxantina e a beta-criptoxantina. Para além dos pigmentos, o produto pode conter óleos, gorduras e ceras provenientes da matéria-prima.
<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Número de Colour Index</i>	75130.
<i>Composição</i>	Teor de carotenos (expresso em β -caroteno) não inferior a 20 %.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 448-457 nm e a 474-486 nm em ciclo-hexano.

Pureza	
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 160 a (ii) — Beta-caroteno:

Sinónimos	Alaranjado alimentar <i>CI 5</i> .
Definição	As presentes especificações são aplicáveis, em especial, a todos os isómeros trans do β -caroteno, com pequenas quantidades de outros carotenóides. Os preparados diluídos e estabilizados podem conter diferentes proporções de isómeros cis/trans.
<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Número de Colour Index</i>	40800.
<i>Einecs</i>	230-636-6.
<i>Denominação química</i>	β -caroteno; $\beta\beta$ -caroteno
<i>Fórmula química</i>	$C_{40}H_{56}$.
<i>Massa molecular</i>	536,88.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais (expresso em β -caroteno) não inferior a 96 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2500 a cerca de 453-456 nm em ciclo-hexano.
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor vermelha a vermelho-acastanhada.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 453-456 nm, em ciclo-hexano.
Pureza	
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Carotenóides além do β -caroteno, teor não superior a 3,0 % relativamente às matérias corantes totais.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 160b — Anato, bixina, norbixina:

Sinónimos	Alaranjado natural <i>CI 4</i> .
Definição	
<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Número de Colour Index</i>	75120.
<i>Einecs</i>	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.
Descrição	Produto pulverulento, suspensão ou solução de cor castanho-avermelhada.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	(Bixina) Absorvência máxima a cerca de 502 nm, em clorofórmio. (Norbixina) Absorvência máxima a cerca de 482 nm, numa solução diluída de hidróxido de potássio.

i) Bixina e norbixina extraídas por solventes

Definição	A bixina é obtida por extracção da membrana externa das sementes de anato <i>Bixa orellana</i> L. com um ou mais dos seguintes solventes: acetona, metanol, hexano, diclorometano, dióxido de carbono seguida de remoção do solvente. A norbixina é obtida por hidrólise de um extracto de bixina com uma solução aquosa alcalina. A bixina e a norbixina podem conter outras matérias provenientes de sementes de origem. Na forma pulverulenta, a bixina contém diversos componentes corados, dos quais os respectivos isómeros cis e trans constituem os mais abundantes, podem também encontrar-se 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 principais componentes corados. Podem encontrar-se presentes os isómeros cis e trans.
Composição	Teor de bixina do produto pulverulento não inferior a 75 % dos carotenóides totais, calculados como bixina. Teor de norbixina do produto pulverulento não inferior a 25 % dos carotenóides totais, calculados como norbixina. Bixina: $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2870 a cerca de 502 nm, em clorofórmio. Norbixina: $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2870 a cerca de 482 nm, em solução de hidróxido de potássio.
Pureza	
<i>Solventes residuais</i>	Acetona } Teor não superior a Metanol } 50 mg/kg, estremes ou Hexano } misturados. Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

ii) *Extracto alcalino de anato***Definição**

O anato hidrossolúvel é obtido por extracção da membrana externa das sementes de anato (*Bixa orellana* L.) com uma solução aquosa alcalina (hidróxido de sódio ou hidróxido de potássio).

O principal componente corado do anato hidrossolúvel contém a norbixina, produto da hidrólise da bixina, na forma de sal de sódio ou potássio como maior princípio activo corante. Podem encontrar-se presentes os isómeros cis e trans.

Composição

Teor de carotenóides totais, expresso em norbixina, não inferior a 0,1%.
Norbixina: $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2870 a cerca de 482 nm, em solução de hidróxido de potássio.

Pureza

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

iii) *Extracto oleoso de anato***Definição**

Os extractos oleosos de anato, em solução ou suspensão, são obtidos por extracção da membrana externa das sementes de anato (*Bixa orellana* L.) com um óleo vegetal comestível. O extracto oleoso de anato contém diversos componentes corados, em especial os isómeros cis e trans da bixina. Podem também encontrar-se presentes produtos de degradação térmica da bixina.

Composição

Teor de carotenóides totais, expresso em bixina, não inferior a 0,1%.
Bixina: $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2870 a cerca de 502 nm, em clorofórmio.

Pureza

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 160c — Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina:

Sinónimos

Oleo-resina de pimentão.

Definição

O extracto de pimentão é obtido por extracção com solventes de frutos moídos, com ou sem sementes, de variedades naturais de *Capsicum annum* L., contendo os principais componentes corados desta especiaria, nomeadamente a capsantina e a capsorubina, além de muitos outros compostos corados.

Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: metanol, etanol, acetona, hexano, diclorometano, acetato de etilo e dióxido de carbono.

Classe

Carotenóide.

Einecs

Capsantina: 207-364-1.
Capsorubina 207-425-2.

Denominação química

Capsantina: (3*R*,3'*S*,5'*R*)-3,3'-di-hidroxi- β ,k-caroteno-6-ona.
Capsorubina: (3*S*,3'*S*,5'*R*)-3,3'-di-hidroxi-k,k-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: não inferior a 30% dos carotenóides totais.

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2100 a cerca de 462 nm, em acetona.

Líquida viscoso de cor vermelho-escura.

Descrição**Identificação**

A — *Espectrometria*

Absorvência máxima a cerca de 462 nm, em acetona.

B — *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**Solventes residuais**

Acetato de etilo	} Teor não superior a 50 mg/kg, estímetos ou misturados.
Metanol	
Etanol	
Acetona	
Hexano	

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 10 mg/kg.

Mercúrio

Teor não superior a 1 mg/kg.

Cádmio

Teor não superior a 1 mg/kg.

Metais pesados (expressos em Pb).

Teor não superior a 40 mg/kg.

E 160d — Licopeno:

Sinónimos

Amarelo natural 27.

Definição

O licopeno é obtido por extracção com solventes de variedades naturais de tomates vermelhos (*Lycopersicon esculentum* L.) e subsequente remoção do solvente. Apenas podem ser utilizados os seguintes solventes: diclorometano, dióxido de carbono, acetato de etilo, acetona, 2-propanol, metanol, etanol, hexano. O princípio corante do tomate é o licopeno, podendo encontrar-se presentes pequenas quantidades de outros pigmentos carotenóides. Além destes, o produto pode conter óleos, gorduras, ceras e aromas de ocorrência natural no tomate.

Classe

Carotenóide.

Número do Colour Index

75125.

Einecs

Licopeno, 'I', 'I'-caroteno.

Denominação química

$C_{40}H_{56}$.

Fórmula química

536,85.

Massa molecular

Teor de matérias corantes totais não inferior a 5%.

Composição

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 3450 a cerca de 472 nm, em hexano.

Líquido viscoso de cor vermelho-escura.

Descrição**Identificação**

A — *Espectrometria*

Absorvência máxima a cerca de 472 nm, em hexano.

Pureza**Solventes residuais**

Acetato de etilo	} Teor não superior a 50 mg/kg, estímetos ou misturados.
Metanol	
Etanol	
Acetona	
Hexano	

2-propanol

Teor não superior a 10 mg/kg.

Diclorometano

Teor não superior a 0,1%.

Cinza sulfatada

Teor não superior a 3 mg/kg.

Arsénio

Teor não superior a 10 mg/kg.

Chumbo

<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 160e — Beta-apo-8'-carotenal (C30):

Sinónimos	Alaranjado alimentar <i>Cl</i> 6.
Definição	As presentes especificações aplicam-se, em especial, a todos os isómeros 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 as especificações e incluem as soluções ou suspensões de β-apo-8'-carotenal em óleos e gorduras alimentares, emulsões e produtos pulverulentos dispersáveis em água. Os preparados em causa podem conter diferentes proporções de isómeros cis/trans.
<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Número do Colour Index</i>	40820.
<i>Einecs</i>	214-171-6.
<i>Denominação química</i>	β-apo-8'-carotenal, trans-β-apo-8'-carotenaldeído.

<i>Fórmula química</i>	$C_{30}H_{40}O$.
<i>Massa molecular</i>	416,65.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais não inferior a 96 %.

Descrição	Cristais de cor violeta-escura com brilho metálico ou produto pulverulento cristalino.
------------------	--

Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 460-462 nm, em ciclo-hexano.

Pureza	
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Carotenóides além do β-apo-8'-carotenal. Teor não superior a 3,0 % das matérias corantes totais.

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.

E 160f — Éster etílico do ácido beta-apo-8'-caroténico (C 30):

Sinónimos	Alaranjado alimentar <i>Cl</i> 7, éster β-apo-8' carotenóico.
------------------	---

Definição	As presentes especificações aplicam-se, em especial, a todos os isómeros trans do éster etílico do ácido β-apo-8'-caroténico contendo pequenas quantidades de outros carotenóides. As formas diluídas e estabilizadas são obtidas a partir de éster etílico do ácido β-apo-8'-caroténico conforme as especificações e incluem soluções ou suspensões de éster etílico do ácido β-apo-8'-caroténico em óleos e gorduras alimentares, emulsões e produtos pulverulentos dispersáveis em água. Os preparados em causa podem conter diferentes proporções de isómeros cis/trans.
------------------	--

<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Número do Colour Index</i>	40825.
<i>Einecs</i>	214-173-7.
<i>Denominação química</i>	Éster etílico do ácido β-apo-8'-caroténico, etil-8'-apo-β-caroteno-8'ato.

<i>Fórmula química</i>	$C_{32}H_{44}O_2$.
<i>Massa molecular</i>	460,70.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais não inferior a 96 %.

	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 550 a cerca de 449 nm, em ciclo-hexano.
--	--

Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor vermelha a violeta-avermelhada.
------------------	--

Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 449 nm, em ciclo-hexano.

Pureza	
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Carotenóides além do éster etílico do ácido β-apo-8'-caroténico: teor não superior a 3,0 % das matérias corantes totais.

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 161b — Luteína:

Sinónimos	Mistura de carotenóides, xantofilas.
------------------	--------------------------------------

Definição	A luteína é obtida por extracção com solventes de variedades naturais de frutos e plantas comestíveis, gramíneas, luzerna (alfalfa) e <i>Tagetes erecta</i> . Os principais componentes corados são carotenóides, nomeadamente a luteína e os ésteres dos seus ácidos gordos. Podem encontrar-se presentes quantidades variáveis de outros carotenos. A luteína pode também conter gorduras, óleos e ceras provenientes das plantas de origem. Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: metanol, etanol, 2-propanol, hexano, acetona, metiletilcetona, diclorometano e dióxido de carbono.
------------------	--

<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Número do Colour Index</i>	204-840-0.
<i>Einecs</i>	204-840-0.
<i>Denominação química</i>	3,3'-di-hidroxi- <i>d</i> -caroteno.
<i>Fórmula química</i>	$C_{40}H_{56}O_2$.
<i>Massa molecular</i>	568,88.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em luteína, não inferior a 4,0 %.

	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2550 a cerca de 445 nm, numa mistura clorofórmio/etanol (10+90) ou hexano/etanol/acetona (80+10+10).
--	---

Descrição	Líquido escuro de cor castanho-amarelada.
------------------	---

Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 445 nm, numa mistura clorofórmio/etanol (10+90).

Pureza	
<i>Solventes residuais</i>	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano
	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados.
	Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.

<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.

Cádmio <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.	Denominação química	Ácido { <i>S</i> -(<i>R'</i> , <i>R'</i>)-4-[2-[2-carboxi-5(β- <i>D</i> -glucopiranosiloxi)-2,3-di-hidro-6-hidroxi-1- <i>H</i> -indol-1-il]etenil]-2,3-di-hidro-2,6-piridina-dicarboxílico; 1-[2-(2,6-dicarboxi-1,2,3,4-tetra-hidro-4-piridilideno) etilideno]-5-β- <i>D</i> -glucopiranosiloxi)-6-hidroxi-indol-2-carboxilato.
	E 161g — Cantaxantina:		
Sinónimos Definição	Alaranjado alimentar <i>CI</i> 8. As presentes especificações aplicam-se, em especial, a todos os isómeros <i>trans</i> da cantaxantina contendo pequenas quantidades de outros carotenóides. As formas diluídas e estabilizadas são obtidas a partir de cantaxantina conforme as especificações e incluem soluções ou suspensões de cantaxantina em óleos e gorduras alimentares, emulsões e produtos pulverulentos dispersáveis em água. Os preparados em causa podem conter diferentes proporções de isómeros <i>cis/trans</i> .	Fórmula química Massa molecular Composição	Betanina: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$. 550,48. Teor de corante vermelho, expresso em betanina, não inferior a 0,4%. $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ — 1120 a cerca de 535 nm, em solução aquosa a <i>pH</i> 5.
Classe Número do Colour Index Einecs Denominação química	Carotenóide. 40850. 208-187-2. β-caroteno-4,4'-diona, cantaxantina, 4,4'-dioxo-β-caroteno.	Descrição	Produto líquido, pastoso, pulverulento ou sólido de cor vermelha ou vermelho-escura.
Fórmula química Massa molecular Composição	$C_{40}H_{52}O_2$. 564,86. Teor de matérias corantes totais, expresso em cantaxantina, não inferior a 96%. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2200 a cerca de 485 nm, em clorofórmio, a 468-472 nm, em ciclo-hexano, a 464-467 nm em éter de petróleo.	Identificação <i>A</i> — <i>Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 535 nm, em água a <i>pH</i> 5.
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor violeta-escura.	Pureza <i>Nitratos</i>	Teor de anião nitrato não superior a 2 g/g de corante vermelho (calculado em função da composição). Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 40 mg/kg.
Identificação <i>A</i> — <i>Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 485 nm, em clorofórmio. Absorvência máxima a 468-472 nm, em ciclo-hexano. Absorvência máxima a 464-467 nm, em éter de petróleo.	<i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	
Pureza <i>Cinza sulfatada</i> <i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 0,1%. Carotenóides além da cantaxantina: teor não superior a 5,0% das matérias corantes totais.	<i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	
Sinónimos Definição	Vermelho-de-beterraba. O vermelho-de-beterraba é obtido a partir da concentração do princípio activo do suco resultante da compressão de raízes de variedades naturais de <i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>rubra</i> ou da extracção aquosa de pedaços das mesmas. O princípio corante é constituído por diversos pigmentos pertencentes à classe das betalainas. As betalainas (vermelhas), das quais a betanina representa 75-95%, são os principais componentes corados. Podem também encontrar-se presentes pequenas quantidades de betaxantina (amarela) e produtos de degradação das betalainas (castanho-claras). Além dos pigmentos, o suco ou extracto é constituído por açúcares, 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 dos açúcares, sais e proteínas.	Classe <i>Einecs</i>	E 163 — Antocianinas: As antocianinas são obtidas por extracção com água sulfitada, água acidificada, dióxido de carbono, metanol ou etanol de variedades naturais de plantas e frutos comestíveis, contendo constituintes comuns das mesmas, nomeadamente antocianina, ácidos orgânicos, taninos, açúcares, minerais etc., embora não necessariamente na mesma proporção das plantas de origem.
Classe <i>Einecs</i>	Betalaina. 231-628-5.	Denominação química	Antocianina. Cianidina: 208-438-6. Peonidina: 205-125-6. Delfinidina: 208-437-0. Malvidina: 211-403-8. Pelargonidina: 205-127-7.
		Fórmula química	Cianidina: cloreto de 3,3',4',5,7-penta-hidroxi-flavilo. Peonidina: cloreto de 3,4',5,7-tetra-hidroxi-3'-metoxiflavilo. Malvidina: cloreto de 3,4',5,7-tetra-hidroxi-3',5'-dimetoxiflavilo. Delfinidina: cloreto de 3,5,7-tri-hidroxi-2-(3,4,5-tri-hidroxifenil)-1-benzopirilo. Petunidina: cloreto de 3,3',4',5,7-penta-hidroxi-5'-metoxiflavilo. Pelargonidina: cloreto de 3,5,7-tri-hidroxi-2-(4-hidroxifenil)-1-benzopirilo.
		Massa molecular	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: $C_{15}H_{11}O_7Cl$.
		Composição	Cianidina: 322,6. Peonidina: 336,7. Malvidina: 366,7. Delfinidina: 340,6. Petunidina: 352,7. Pelargonidina: 306,7.
		Descrição	Pigmento puro: $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 300 a cerca de 515-535 nm, a <i>pH</i> 3. Produto líquido, pastoso ou pulverulento de cor vermelho-púrpura, com um ligeiro odor característico.

Identificação*A — Espectrometria*

Absorvências máximas 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***Solventes residuais*

Metanol { Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou Etanol { misturados.

Dióxido de enxofre

Teor não superior a 1000 mg/kg, por percentil de pigmentos.

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.

Metais pesados (expressos em Pb).

Teor não superior a 40 mg/kg.

E 170 — Carbonato de cálcio:

SinónimosPigmento branco *CI 8*, giz.**Definição**

O carbonato de cálcio é obtido a partir de calcário moído ou pela precipitação de iões cálcio com iões carbonato.

Classe

Corante inorgânico.

Número do Colour Index

77220.

Einecs

Carbonato de cálcio: 207-439-9.

Calcário: 215-279-6.

Denominação química

Carbonato de cálcio.

Fórmula química $C_a CO_3$.*Massa molecular*

100,1.

Composição

Teor de carbonato de cálcio não inferior a 98 % expresso em produto anidro.

Descrição

Produto pulverulento cristalino ou amorfo de cor branca, inodoro e insípido.

Identificação*A — Solubilidade*

Praticamente insolúvel em água e em álcool. Solúvel com efervescência em ácido acético diluído, em ácido clorídrico diluído e em ácido nítrico diluído, as soluções resultantes da ebulição dão ensaios positivos para a cálcio.

Pureza*Perda por secagem*

Não superior a 2,0 % (a 200°C, durante quatro horas).

Substâncias insolúveis em ácido.

Teor não superior a 0,2 %.

Sais de magnésio e de metais alcalinos.

Teor não superior a 1,5 %.

Fluoretos

Teor não superior a 50 mg/kg.

*Antimónio (expresso em Sb).**Cobre (expresso em Cu)**Crómio (expresso em Cr)**Zinco (expresso em Zn)**Bário (expresso em Ba)*

Teor não superior a 100 mg/kg, estremes ou misturados.

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg.

Chumbo

Teor não superior a 10 mg/kg.

Cádmio

Teor não superior a 1 mg/kg.

E 171 — Dióxido de titânio:

SinónimosPigmento branco *CI 6*.**Definição**

O dióxido de titânio é constituído essencialmente por dióxido de titânio, anatase pura, podendo ser revestido com pequenas quantidades de alumina e ou sílica com vista a melhorar as suas propriedades tecnológicas.

Classe

Corante inorgânico.

Número do Colour Index

77891.

Einecs

236-675-5.

Denominação química

Dióxido de titânio.

Fórmula química $Ti O_2$.*Massa molecular*

79,88.

Composição

Teor de dióxido de titânio não inferior a 99 %, expresso em produto isento de alumina e de sílica.

Descrição

Produto pulverulento amorfo de cor branca.

Identificação*A — Solubilidade*

Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Lentamente solúvel em ácido fluorídrico e em ácido sulfúrico concentrado a quente.

Pureza*Perda por secagem*

Não superior a 0,5 % (a 105°C, durante três horas).

Perda por incineração

Não superior a 1,0 % relativamente ao produto isento de matérias voláteis (800°C).

Óxido de alumínio e ou dióxido de silício.

Teor não superior a 2,0 %.

Matérias solúveis em HCl 0,5N.

Teor não superior a 0,5 % para produtos isentos de alumina e de sílica; no caso de produtos que contêm alumina e ou sílica, teor 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.

Antimónio

Teor não superior a 50 mg/kg, após dissolução total.

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg, após dissolução total.

Chumbo

Teor não superior a 10 mg/kg, após dissolução total.

Mercúrio

Teor não superior a 1 mg/kg, após dissolução total.

Zinco

Teor não superior a 50 mg/kg, após dissolução total.

E 172 — Óxidos de ferro e hidróxidos de ferro:

SinónimosÓxido 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 são constituídos essencialmente de óxidos de ferro anidros e ou hidratados. A gama de cores abrange tonalidades amarelas, vermelhas, castanhas e negras. Os óxidos de ferro de qualidade alimentar distinguem-se dos óxidos técnicos pelo teor relativamente reduzido de outros metais contaminantes, em virtude da selecção e do controlo da origem do ferro, bem como da extensão das operações de purificação química durante o processo de fabrico.

Classe

Corante inorgânico.

Número do Colour Index

Óxido de ferro amarelo: 77492.

Óxido de ferro vermelho: 77491.

Óxido de ferro negro: 77499.

Einecs

Óxido de ferro amarelo: 257-098-5.

Óxido de ferro vermelho: 215-168-2.

Óxido de ferro negro: 235-442-5.

Denominação química

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 molecular*Óxido de ferro amarelo: $Fe O (OH) \times H_2 O$.Óxido de ferro vermelho: $Fe_2 O_3$.Óxido de ferro negro: $Fe O Fe_2 O_3$.

<i>Massa molecular</i>	<i>Fe O(OH)</i> : 88,85. <i>Fe₂O₃</i> : 159,70. <i>Fe O Fe₂O₃</i> : 231,55.
<i>Composição</i>	Teor de ferro total, expresso em ferro não inferior a 60% (óxido de ferro amarelo), não inferior a 68% (óxidos de ferro vermelho e negro).
Descrição	Produto pulverulento de cor amarela, vermelha, castanha ou negra.
Identificação	
<i>A — Solubilidade</i>	Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Solúvel em ácidos inorgânicos concentrados.
Pureza	
<i>Matérias solúveis em água</i>	Teor não superior a 1,0%.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 5 mg/kg.
<i>Bário</i>	Teor não superior a 50 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 5 mg/kg.
<i>Crómio</i>	Teor não superior a 100 mg/kg.
<i>Cobre</i>	Teor não superior a 50 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 20 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Níquel</i>	Teor não superior a 200 mg/kg.
<i>Zinco</i>	Teor não superior a 100 mg/kg.

E 173 — Alumínio:

Sinónimos	Pigmento metálico <i>Cl, Al</i> .
Definição	O pó de alumínio é constituído por partículas de alumínio finamente dividido. A pulverização pode ou não ser efectuada na presença de óleos vegetais alimentares e ou ácidos gordos utilizados como aditivos de qualidade alimentar, não devendo o produto conter outras substâncias além destas.
<i>Número do Colour Index</i>	77000.
<i>Einecs</i>	231-072-3.
<i>Denominação química</i>	Alumínio.
<i>Fórmula química</i>	<i>Al</i> .
<i>Massa atómica</i>	26,98.
<i>Composição</i>	Teor de alumínio não inferior a 99%, em relação ao produto isento de óleos.
Descrição	Produto pulverulento ou palhetas de cor cinzento-prateada.
Identificação	
<i>Solubilidade</i>	Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Solúvel em ácido clorídrico diluído. A solução resultante dá reacção positiva para a pesquisa do alumínio.
Pureza	
<i>Perda por secagem</i>	Não superior a 0,5% (a 105°C, até peso constante).
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

E 174 — Prata:

Sinónimos	<i>Argentum, Ag.</i>
<i>Classe</i>	Corante inorgânico
<i>Número do Colour Index</i>	77820.
<i>Einecs</i>	231-131-3.
<i>Denominação química</i>	Prata.
<i>Fórmula química</i>	<i>Ag.</i>
<i>Massa atómica</i>	107,87.
<i>Composição</i>	Teor de prata não inferior a 99,5%.
Descrição	Produto pulverulento ou palhetas de cor prateada.

E 175 — Ouro:

Sinónimos	Pigmento metálico 3, <i>Aurum, Au.</i>
<i>Classe</i>	Corante inorgânico.
<i>Número do Colour Index</i>	77480.
<i>Einecs</i>	231-165-9.
<i>Denominação química</i>	Ouro.
<i>Fórmula química</i>	<i>Au.</i>
<i>Massa atómica</i>	197,0.
<i>Composição</i>	Teor de ouro não inferior a 90%.
Descrição	Produto pulverulento ou palhetas de cor dourada.
Pureza	Teor não superior a 7% { Após dissolu-
<i>Prata</i>	Teor não superior a 4% { ção com-
<i>Cobre</i>	pleta.

E 180 — Litolrubina BK:

Sinónimos	Pigmento vermelho <i>Cl 57</i> , pigmento de rubina, carmina 6B.
Definição	A litolrubina BK é constituída essencialmente por 3-hidroxi-4-(4-metil-2-sulfonafenilazo)-2-naftalenocarboxilato de cálcio e outras matérias corantes contendo água, cloreto de cálcio e ou sulfato de cálcio como principais componentes não corados.
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.
<i>Número do Colour Index</i>	15850:1.
<i>Einecs</i>	226-109-5.
<i>Denominação química</i>	3-hidroxi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenocarboxilato de cálcio.
<i>Fórmula química</i>	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$.
<i>Massa molecular</i>	424,45.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais não inferior a 90%.
Descrição	$E_{1cm}^{1\%}$ — 200 a cerca de 442 nm, em dimetilformamida.
Identificação	Produto pulverulento de cor vermelha.
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 442 nm, em dimetilformamida.
Pureza	
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 0,5%.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
<i>Sal de cálcio do ácido 2-amino-5-metil-benzenossulfónico;</i>	Teor não superior a 0,2%.
<i>Sal de cálcio do ácido 3-hidroxi-2-naftalenocarboxílico;</i>	Teor não superior a 0,4%.
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01% (expresso em anilina).
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2%, numa solução a pH 7.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.

