

A República Portuguesa é Parte no mesmo Acordo, o qual foi aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 42/2007 e ratificado pelo Decreto do Presidente da República n.º 92/2007, ambos publicados no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 174, de 10 de Setembro de 2007.

O instrumento de ratificação foi depositado a 3 de Outubro de 2007, estando este Acordo em vigor para a República Portuguesa desde 2 de Novembro de 2007, conforme o Aviso n.º 18/2008 publicado no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 18, de 25 de Janeiro de 2008.

Departamento de Assuntos Jurídicos, 15 de Dezembro de 2011. — O Director, *Miguel de Serpa Soares*.

Aviso n.º 263/2011

Por ordem superior se torna público que, por notificação datada de 29 de Junho de 2011, o Secretário-Geral das Nações Unidas na sua qualidade de depositário comunicou ter a República da Tunísia, aderido a 29 de Junho de 2011, ao Acordo sobre os Privilégios e Imunidades do Tribunal Penal Internacional, adoptado em Nova Iorque, em 9 de Setembro de 2002.

(tradução)

O Secretário-Geral das Nações Unidas, na sua qualidade de depositário, comunica que:

A acção acima mencionada ocorreu no dia 29 de Junho de 2011.

O Acordo entrará em vigor para a República da Tunísia no dia 29 de Julho de 2011, em conformidade com o n.º 2 do artigo 35.º, segundo o qual:

«Para cada Estado que ratifique, aceite, aprove o presente Acordo ou a ele adira depois de ter sido depositado o décimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, o Acordo entra em vigor no trigésimo dia seguinte à data do depósito junto do Secretário-Geral do respectivo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.»

A República Portuguesa é Parte no mesmo Acordo, o qual foi aprovado pela Resolução da Assembleia da República n.º 42/2007 e ratificado pelo Decreto do Presidente da República n.º 92/2007, ambos publicados no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 174, de 10 de Setembro de 2007.

O instrumento de ratificação foi depositado a 3 de Outubro de 2007, estando este Acordo em vigor para a República Portuguesa desde 2 de Novembro de 2007, conforme o Aviso n.º 18/2008 publicado no *Diário da República*, 1.ª série, n.º 18, de 25 de Janeiro de 2008.

Departamento de Assuntos Jurídicos, 15 de Dezembro de 2011. — O Director, *Miguel de Serpa Soares*.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Decreto-Lei n.º 120/2011

de 28 de Dezembro

Os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios estão previstos

no Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 166/2002, de 18 de Julho, 55/2005, de 3 de Março, e 57/2007, de 13 de Março, diplomas que, sucessivamente, procederam à transposição para a ordem jurídica interna das Directivas n.ºs 94/36/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Junho, 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho, 1999/75/CE, da Comissão, de 22 de Julho, 2001/50/CE, da Comissão, de 3 de Julho, 2004/47/CE, da Comissão, de 16 de Abril, e 2006/33/CE, da Comissão, de 20 de Março.

A Directiva n.º 95/45/CE, da Comissão, de 26 de Julho, que define os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios, por ter sido por diversas vezes substancialmente alterada, foi objecto de codificação através da Directiva n.º 2008/128/CE, da Comissão, de 22 de Dezembro.

Na sequência da avaliação da informação sobre a segurança alimentar do licopeno como corante alimentar, efectuada pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos, e por força da consequente aprovação da Directiva n.º 2011/3/UE, da Comissão, de 17 de Janeiro, que altera a referida Directiva n.º 2008/128/CE, da Comissão, de 22 de Dezembro, torna-se necessário alterar os critérios de pureza respeitantes ao licopeno (E 160 d), incluindo duas novas fontes de obtenção de licopeno, bem como actualizar as especificações relativas ao licopeno sintético.

O presente diploma altera, assim, o Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2011/3/UE, da Comissão, de 17 de Janeiro.

Aproveita-se a presente iniciativa legislativa para introduzir no Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, um regime sancionatório adequado, procedendo-se à renumeração e republicação do diploma em conformidade.

Assim:

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

Artigo 1.º

Objecto

O presente diploma altera o Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2011/3/UE, da Comissão, de 17 de Janeiro, que altera a Directiva n.º 2008/128/CE, da Comissão, de 22 de Dezembro, que estabelece os critérios de pureza específicos dos corantes que podem ser utilizados nos géneros alimentícios, e estabelecendo um regime sancionatório adequado.

Artigo 2.º

Alteração ao Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto

Os artigos 4.º, 8.º e 9.º do Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 166/2002, de 18 de Julho, 55/2005, de 3 de Março, e 57/2007, de 13 de Março, passam a ter a seguinte redacção:

«Artigo 4.º

[...]

- 1 —
- 2 — Os corantes podem ser utilizados nos mesmos géneros alimentícios quando se destinem a utilizações

específicas nos termos do Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho.

- 3 —
 4 —
 5 —
 6 —
 7 —

Artigo 8.º

Regime sancionatório

1 — Constituem contra-ordenações as infracções ao disposto nos n.ºs 1, 3, 4 e 5 do artigo 4.º e nos artigos 5.º a 7.º do presente diploma.

2 — As contra-ordenações referidas no número anterior são punidas com coima de € 100 a € 3740, no caso de pessoa singular, e de € 1000 a € 44 890, no caso de pessoa colectiva.

3 — A negligência é punível, sendo os limites mínimos e máximos das coimas reduzidos para metade.

4 — A tentativa é punível com a coima aplicável à contra-ordenação consumada, especialmente atenuada.

5 — Consoante a gravidade da contra-ordenação e a culpa do agente, podem ser aplicadas, simultaneamente com a coima, as seguintes sanções acessórias:

- a) Perda de objectos pertencentes ao agente;
 b) Interdição do exercício de profissões ou actividades cujo exercício dependa de título público ou de autorização ou homologação de autoridade pública;
 c) Privação do direito a subsídio ou benefício outorgado por entidades ou serviços públicos;
 d) Privação do direito de participar em feiras e mercados;
 e) Privação do direito de participar em arrematações ou concursos públicos que tenham por objecto o fornecimento de bens e serviços, a concessão de serviços públicos e a atribuição de licenças ou alvarás;
 f) Encerramento de estabelecimento cujo funcionamento esteja sujeito a autorização ou licença de autoridade administrativa;
 g) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás.

6 — Às contra-ordenações previstas no presente diploma é subsidiariamente aplicável o regime geral do ilícito de mera ordenação social, constante do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 356/89, de 17 de Outubro, 244/95, de 14 de Setembro, e 323/2001, de 17 de Dezembro, e pela Lei n.º 109/2001, de 24 de Dezembro.

Artigo 9.º

Fiscalização, instrução e decisão

1 — Sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras autoridades policiais e fiscalizadoras, a fiscalização e a instrução dos processos por infracção ao disposto no presente diploma competem à Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) e aos serviços competentes nas Regiões Autónomas.

2 — Finda a instrução, os processos são remetidos à Comissão de Aplicação de Coimas em Matéria Económica e de Publicidade (CACMEP) para a decisão de aplicação de coima e sanções acessórias.

3 — A CACMEP envia à ASAE e ao Gabinete de Planeamento e Políticas do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território cópia das decisões finais de aplicação de coima e sanções acessórias.»

Artigo 3.º

Alteração aos anexos II, III e VI do Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto

1 — Os anexos II e III do Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, são alterados nos termos do anexo I do presente diploma e do qual faz parte integrante.

2 — Os critérios de pureza relativos ao licopeno (E 160 d), fixados na parte B do anexo VI do Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, são substituídos pelos critérios de pureza previstos no anexo II do presente diploma e do qual faz parte integrante.

Artigo 4.º

Aditamento ao Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto

São aditados ao Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, os artigos 10.º, 11.º e 12.º, com a seguinte redacção:

«Artigo 10.º

Destino do produto das coimas

O produto da aplicação das coimas reverte a favor das seguintes entidades:

- a) 60 % para os cofres do Estado;
 b) 10 % para a entidade que levantou o auto;
 c) 20 % para a entidade que instruiu o processo;
 d) 10 % para a CACMEP.

Artigo 11.º

(Anterior artigo 8.º)

Artigo 12.º

(Anterior artigo 9.º)»

Artigo 5.º

Republicação

É republicado, no anexo III do presente diploma, do qual faz parte integrante, o Decreto-Lei n.º 193/2000, de 18 de Agosto, com a redacção actual.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 1 de Setembro de 2011. — *Pedro Passos Coelho* — *Paulo de Sacadura Cabral Portas* — *Paula Maria von Hafe Teixeira da Cruz* — *Maria de Assunção Oliveira Cristas Machado da Graça* — *Paulo José de Ribeiro Moita de Macedo*.

Promulgado em 7 de Dezembro de 2011.

Publique-se.

O Presidente da República, ANÍBAL CAVACO SILVA.

Referendado em 12 de Dezembro de 2011.

O Primeiro-Ministro, *Pedro Passos Coelho*.

ANEXO I

(a que se refere o n.º 1 do artigo 3.º)

ANEXO II

[...]

- [...]
- 1 — [...]
- 2 — [...]
- 3 — [...]
- 4 — [...]
- 5 — [...]
- 6 — Leites conservados não aromatizados mencionados no Decreto-Lei n.º 213/2003, de 18 de Setembro.
- 7 — [...]
- 8 — [...]
- 9 — [...]
- 10 — Ovos e ovoprodutos, definidos na secção x do anexo III do Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho n.º 853/2004, de 29 de Abril.
- 11 — [...]
- 12 — [...]
- 13 — [...]
- 14 — [...]
- 15 — [...]

- 16 — [...]
- 17 — Sumo e néctar de frutos, mencionados no Decreto-Lei n.º 225/2003, de 24 de Setembro, e sumos de produtos hortícolas.
- 18 — [...]
- 19 — Compota extra, geleia extra e puré de castanhas mencionados no Decreto-Lei n.º 230/2003, de 27 de Setembro.
- 20 — [...]
- 21 — Produtos à base de cacau e componentes de chocolate nos produtos à base de chocolate, mencionados no Decreto-Lei n.º 229/2003, de 27 de Setembro.
- 22 — [...]
- 23 — [...]
- 24 — [...]
- 25 — [...]
- 26 — [...]
- 27 — [...]
- 28 — [...]
- 29 — Géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial mencionados no Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho, incluindo alimentos para bebés e crianças doentes.
- 30 — [...]
- 31 — [...]
- 32 — [...]
- 33 — [...]

ANEXO III

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
.....	E 150a — .....	.....
.....	E 150b — .....	.....
.....	E 150c — .....	.....
.....	E 150d — .....	.....
.....	E 150a — .....	.....
.....	E 150b — .....	.....
.....	E 150c — .....	.....
.....	E 150d — .....	.....
.....	E 160a — .....	.....
.....	E 160a — .....	.....
.....	E 100 — .....	.....
.....	E 160b — .....	.....
.....	E 140 — .....	.....
.....	E 141 — .....	.....
.....	E 160a — .....	.....
.....	E 160c — .....	.....
.....	E 160b — .....	.....
.....	E 160b — .....	.....
.....	E 160b — .....	.....
.....	E 153 — .....	.....
.....	E 120 — .....	.....
.....	E 163 — .....	.....
.....	E 150a — .....	.....
.....	E 150b — .....	.....
.....	E 150c — .....	.....
.....	E 150d — .....	.....
.....	E 150a — .....	.....
.....	E 150b — .....	.....
.....	E 150c — .....	.....
.....	E 150d — .....	.....
.....	E 150a — .....	.....
.....	E 150b — .....	.....

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
	E 150c — E 150d —	
	E 150a — E 150b — E 150c — E 150d — E 163 —	
	E 100 — E 101: <i>i)</i> — <i>ii)</i> — E 102 — E 104 — E 120 — E 122 — E 123 — E 124 —	
	E 150a — E 150b — E 150c — E 150d —	
	E 100 — E 101: <i>i)</i> — <i>ii)</i> — E 102 — E 104 — E 110: E 120 — E 122 — E 123 — E 124 — E 129 —	
	E 150a — E 150b — E 150c — E 150d —	
	E 101: <i>i)</i> — <i>ii)</i> — E 140 — E 141 — E 150a — E 150b — E 150c — E 150d — E 160a — <i>i)</i> — <i>ii)</i> — E 162 — E 163 —	
	E150c — E160a — E160b — E160c —	
	E 120 — E 162 — E 163 —	
Compota, geleias e citrinadas mencionadas no Decreto-Lei n.º 230/2003, de 27 de Setembro, e outras preparações semelhantes à base de frutos, incluindo produtos de baixo teor calórico.	E 100 — E 140 — E 141 — E 150a — E 150b — E 150c —	

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
	E 150d — E 160a — i) ii) E 160c — E 162 — E 163 —	
	E 104 — E 110 — E 120 — E 124 — E 142 — E 160d — E 161b —	
.....	E 100 — E 120 — E 150a — E 150b — E 150c — E 150d — E 160a — E 160c — E 162 —	
.....	E 129 —	
.....	E 129 — E 120 —	
.....	E 150a — E 150b — E 150c — E 150d —	
.....	E 120 — E 124 —	
.....	E 110 — E 124 —	
.....	E 100 — E 101: i) ii) E 120 —	
.....	E 100 —	
.....	E 102 — E 133 — E 142 —	

ANEXO II

(a que se refere o n.º 2 do artigo 3.º)

ANEXO VI

A — [...]**B — [...]**

E 160d — Licopeno:

i) Licopeno sintético**Sinónimos**

Licopeno de síntese química.

Definição

O licopeno sintético é uma mistura de isómeros geométricos de licopeno e é produzido por condensação de Wittig dos produtos intermédios de síntese habitualmente utilizados na produção de outros carotenóides empregues nos alimentos. O licopeno sintético consiste principalmente em licopeno totalmente *trans* juntamente com 5-*cis*-licopeno e quantidades menores de outros isómeros. As preparações de licopeno comerciais destinadas a utilização em alimentos são formuladas como suspensões em óleos alimentares ou pós dispersíveis ou solúveis em água.

Número do Colour Index 75125.
 Einecs 207-949-1.
 Denominação química Ψ, Ψ -caroteno, licopeno totalmente *trans*, (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno.

Fórmula química $C_{40}H_{56}$
 Massa molecular 536,85.
 Composição Teor não inferior a 96 % de licopeno totalmente *trans* (não inferior a 70 %). $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ a 465 nm-475 nm, em hexano (para licopeno totalmente *trans* 100 % puro) é 3450.

Descrição Pó cristalino vermelho.

Identificação

Espectrofotometria Uma solução em hexano mostra um máximo de absorção a aproximadamente 470 nm.

Ensaio de carotenóides A cor da solução da amostra em acetona desaparece após adições sucessivas de uma solução de nitrito de sódio a 5 % e ácido sulfúrico de 1N.

Solubilidade Insolúvel em água, muito solúvel em clorofórmio.

Propriedades de uma solução a 1 % em clorofórmio Límpida, com cor vermelho-alaranjada intensa.

Pureza

Perda por secagem Não mais de 0,5 % (após secagem a 40°C, durante 4 h, a 20 mm Hg).
 Teor não superior a 0,15 %.
 Teor não superior a 0,01 %.
 Metanol: teor não superior a 200 mg/kg, hexano, 2-propanol: teor não superior a 10 mg/kg cada.
 Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg (só em preparações comerciais).
Chumbo Teor não superior a 1 mg/kg.

ii) De tomates vermelhos**Sinónimos**

Amarelo natural 27.

Definição

O licopeno é obtido por extracção com solventes de tomates vermelhos (*Lycopersicon esculentum* L.) e subsequente remoção do solvente. Apenas podem ser utilizados os seguintes solventes: 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.

Número do Colour Index 75125.
 Einecs 207-949-1.
 Denominação química Ψ, Ψ -caroteno, licopeno totalmente *trans*, (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno.

Fórmula química $C_{40}H_{56}$
 Massa molecular 536,85.
 Composição $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ a 465 nm-475 nm, em hexano (para licopeno totalmente *trans* 100 % puro) é 3450.
 Teor de matérias corantes totais não inferior a 5 %.

Descrição Líquido viscoso de cor vermelha escura.**Identificação***Espectrofotometria* Absorvância máxima a cerca de 472 nm, em hexano.**Pureza**

Solventes residuais 2-propanol.
 Hexano.
 Acetona.
 Etanol.
 Metanol.
 Acetato de etilo.
 Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados.
 Teor não superior a 1 %.
 Teor não superior a 1 mg/kg.
 Teor não superior a 1 mg/kg.
 Teor não superior a 3 mg/kg.
 Teor não superior a 2 mg/kg.

*Cinza sulfatada**Mercúrio**Cádmio**Arsénio**Chumbo***iii) De Blakeslea trispora****Sinónimos**

Amarelo natural 27.

Definição

O licopeno de *Blakeslea trispora* é extraído da biomassa fúngica e purificado por cristalização e filtragem. Consiste principalmente em licopeno totalmente *trans*. Contém igualmente quantidades menores de outros carotenóides. O isopropanol e o acetato de isobutil são os únicos solventes utilizados no fabrico. As preparações de licopeno comerciais destinadas a utilização em alimentos são formuladas como suspensões em óleos alimentares ou pós dispersíveis ou solúveis em água.

Número do Colour Index 75125.

Einecs 207-949-1.

Denominação química Ψ, Ψ -caroteno, licopeno totalmente *trans*, (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno.Fórmula química $C_{40}H_{56}$

Massa molecular 536,85.

Composição Teor não inferior a 95 % de licopenos totais e não inferior a 90 % de licopeno totalmente *trans* em relação a todas as matérias corantes.
 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ a 465 nm-475 nm, em hexano (para licopeno totalmente *trans* 100 % puro) é 3450.**Descrição**

Pó cristalino vermelho.

Identificação*Espectrofotometria* Uma solução em hexano mostra um máximo de absorção a aproximadamente 470 nm.*Ensaio de carotenóides* A cor da solução da amostra em acetona desaparece após adições sucessivas de uma solução de nitrito de sódio a 5 % e ácido sulfúrico de 1N.*Solubilidade* Insolúvel em água, muito solúvel em clorofórmio.*Propriedades de uma solução a 1 % em clorofórmio.* Límpida, com cor vermelho-alaranjada intensa.**Pureza**

Perda por secagem Não mais de 0,5 % (após secagem a 40°C, durante 4 h, a 20 mm Hg).
 Teor não superior a 5 %.
 2-propanol: teor não superior a 0,1 %.
 Acetato de isobutilo: teor não superior a 1,0 %.
 Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg (só em preparações comerciais).
 Teor não superior a 0,3 %.
 Teor não superior a 1 mg/kg.

*Cinza sulfatada**Chumbo*

ANEXO III

(a que se refere o artigo 5.º)

**Republicação do Decreto-Lei n.º 193/2000,
de 18 de Agosto**

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 açafrão, 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 aceção 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

CrITÉRIOS de pureza

Aos corantes utilizados nos géneros alimentícios, constantes do anexo I, são aplicáveis os critérios de pureza constantes do anexo VI do 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 do 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 74/2010, de 21 de Junho.

3 — É proibida a utilização de corantes nos géneros alimentícios que figuram no anexo II do 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 do presente diploma.

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

6 — As doses máximas utilizáveis indicadas nos anexos do 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 do 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

Regime sancionatório

1 — Constituem contra-ordenações as infracções ao disposto nos n.ºs 1, 3, 4 e 5 do artigo 4.º e nos artigos 5.º a 7.º do presente diploma.

2 — As contra-ordenações referidas no número anterior são punidas com coima de € 100 a € 3740, no caso

de pessoa singular, e de € 1000 a € 44 890, no caso de pessoa colectiva.

3 — A negligência é punível, sendo os limites mínimos e máximos das coimas reduzidos para metade.

4 — A tentativa é punível com a coima aplicável à contra-ordenação consumada, especialmente atenuada.

5 — Consoante a gravidade da contra-ordenação e a culpa do agente, podem ser aplicadas, simultaneamente com a coima, as seguintes sanções acessórias:

- a) Perda de objectos pertencentes ao agente;
- b) Interdição do exercício de profissões ou actividades cujo exercício dependa de título público ou de autorização ou homologação de autoridade pública;
- c) Privação do direito a subsídio ou benefício outorgado por entidades ou serviços públicos;
- d) Privação do direito de participar em feiras e mercados;
- e) Privação do direito de participar em arrematações ou concursos públicos que tenham por objecto o fornecimento de bens e serviços, a concessão de serviços públicos e a atribuição de licenças ou alvarás;
- f) Encerramento de estabelecimento cujo funcionamento esteja sujeito a autorização ou licença de autoridade administrativa;
- g) Suspensão de autorizações, licenças e alvarás.

6 — Às contra-ordenações previstas no presente diploma é subsidiariamente aplicável o regime geral do ilícito de mera ordenação social, constante do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de Outubro, alterado pelos Decretos-Leis n.ºs 356/89, de 17 de Outubro, 244/95, de 14 de Setembro, e 323/2001, de 17 de Dezembro, e pela Lei n.º 109/2001, de 24 de Dezembro.

Artigo 9.º

Fiscalização, instrução e decisão

1 — Sem prejuízo das competências atribuídas por lei a outras autoridades policiais e fiscalizadoras, a fiscalização e a instrução dos processos por infracção ao disposto no presente diploma competem à Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE) e aos serviços competentes nas Regiões Autónomas.

2 — Finda a instrução, os processos são remetidos à Comissão de Aplicação de Coimas em Matéria Económica e de Publicidade (CACMEP) para a decisão de aplicação de coima e sanções acessórias.

3 — A CACMEP envia à ASAE e ao Gabinete de Planeamento e Políticas do Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território cópia das decisões finais de aplicação de coima e sanções acessórias.

Artigo 10.º

Destino do produto das coimas

O produto da aplicação das coimas reverte a favor das seguintes entidades:

- a) 60 % para os cofres do Estado;
- b) 10 % para a entidade que levantou o auto;
- c) 20 % para a entidade que instruiu o processo;
- d) 10 % para a CACMEP.

Artigo 11.º

Revogações

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

Artigo 12.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.

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.	
E 102	Tartarazina	19 140
E 104	Amarelo-de-quinoleína	47 005
E 110	Amarelo-sol FCF Amarelo-alaranjado S.	15 985
E 120	Cochonilha, ácido carmínico, carminas	75 470
E 122	Azorubina, carmosina	14 720
E 123	Amarante	16 185
E124	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 Clorofilinas i) Clorofilas. ii) Clorofilinas.	75 810 75 815
E 141	Complexos de cobre das clorofilas e clorofilinas i) Complexos de cobre das clorofilas. ii) Complexos de cobre das clorofilinas.	75 815
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
E153	Carvão vegetal.	
E154	Castanho FK.	
E 155	Castanho HT	20 285
E 160a	Carotenos: i) Carotenos mistos ii) Beta caroteno	75 130 40 800
E 160b	Anato, bixina, norbixina	75 120
E 160c	Extracto de pimentão, capsantina, cap-sorubina. Licopeno.	
E 160d	Beta-apo-8'-carotenal (C30)	40 820
E 160e	Éster etílico do ácido beta-apo-8'-caroténico (C30)	40 825
E 160f	Luteína.	
E 161b	Cantaxantina.	
E 161g	Vermelho-de-beterraba, betanina.	
E162		

Número CE	Designação vulgar	Número de índice (*) ou descrição do corante
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.	

(*) 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).

(†) 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.]

- 34 — Géneros alimentícios não transformados.
- 35 — Todas as águas engarrafadas ou embaladas.
- 36 — Leite, leite meio gordo e magro, pasteurizado ou esterilizado (incluindo o processo UHT), não aromatizados.
- 37 — Leite achocolatado.
- 38 — Leite fermentado não aromatizado.
- 39 — Leites conservados não aromatizados mencionados no Decreto-Lei n.º 213/2003, de 18 de Setembro.
- 40 — Leitelho não aromatizado.
- 41 — Natas e natas em pó não aromatizadas.
- 42 — Óleos e gorduras de origem animal ou vegetal.
- 43 — Ovos e ovoprodutos, definidos na secção x do anexo III do Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho n.º 853/2004, de 29 de Abril.
- 44 — Farinha e outros produtos moidos, amidos e féculas.
- 45 — Pão e produtos afins do pão.
- 46 — Massas alimentícias e *gnocchi*.

47 — Açúcares, incluindo todos os monossacarídeos e dissacarídeos.

48 — Pasta de tomate em lata ou em boião.

49 — Molhos à base de tomate.

50 — Sumo e néctar de frutos, mencionados no Decreto-Lei n.º 225/2003, de 24 de Setembro, e sumos de produtos hortícolas.

51 — Frutos e produtos hortícolas (incluindo batatas) e cogumelos em lata, em boião ou desidratados, frutos e produtos hortícolas transformados, incluindo batatas e cogumelos.

52 — Compota extra, geleia extra e puré de castanhas mencionados no Decreto-Lei n.º 230/2003, de 27 de Setembro.

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

54 — Produtos à base de cacau e componentes de chocolate nos produtos à base de chocolate, mencionados no Decreto-Lei n.º 229/2003, de 27 de Setembro.

55 — 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.

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

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

58 — *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.

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

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

61 — Vinagre de vinho.

62 — Géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial mencionados no Decreto-Lei n.º 74/2010, de 21 de Junho, incluindo alimentos para bebés e crianças doentes.

63 — Mel.

64 — Malte e produtos de malte.

65 — Queijos curados e não curados não aromatizados.

66 — 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 E 150b — Caramelo de sulfito cáustico. E 150c — Caramelo amoniacal. E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	<i>Quantum satis</i> .
Cerveja <i>Cidre houché</i>	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> .

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
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 E 100 — Curcumina E 160b — Anato, bixina, norbixina	<i>Quantum satis.</i> <i>Quantum satis.</i> 10 mg/kg.
Queijo Sage Derby	E 140 — Clorofilas e clorofilinas E 141 — Complexos de cobre de clorofilas e clorofilinas.	<i>Quantum satis.</i>
Queijo curado laranja, amarelo e esbranquiçado; queijo fundido não aromatizado.	E 160a — Carotenos E 160c — Extracto de pimentão.	<i>Quantum satis.</i>
	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>
Vinagre.	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.	
<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	<i>Quantum satis.</i>
	E 150b — Caramelo de sulfito cáustico.	
	E 150c — Caramelo amoniacal.	
	E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	
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	<i>Quantum satis.</i>
	E 150b — Caramelo de sulfito cáustico.	
	E 150c — Caramelo amoniacal.	
	E 150d — Caramelo de sulfito de amónio.	
Americano	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. E 163 — Antocianinas.	
	E 100 — Curcumina E 101: i) Riboflavina. ii) Riboflavina-5'-fosfato.	100 mg/l (estremes ou em mistura).
	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.	
<i>Bitter soda</i> , <i>Bitter vino</i> , mencionados no Regulamento (CEE) n.º 1601/91.	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.	
	E 100 — Curcumina E 101: i) Riboflavina. ii) Riboflavina-5'-fosfato.	100 mg/l (estremes ou em mistura).
	E 102 — Tartarazina. E 104 — Amarelo de quinoleína. E 110: Amarelo-sol FCF. Amarelo-alaranjado S.	

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
<i>Bitter soda</i> , <i>Bitter vino</i> , mencionados no Regulamento (CEE) n.º 1601/91.	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.	
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) 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 160a — Carotenos: i) Carotenos mistos. ii) Beta-caroteno. E 162 — Vermelho-de-beterraba, betanina. E 163 — Antocianinas.	<i>Quantum satis</i> .
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 230/2003, de 27 de Setembro, 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	<i>Quantum satis</i> . <i>Quantum satis</i> .

Género alimentício	Corante autorizado	Quantidade máxima
<i>Burger meat</i> com um teor mínimo de vegetais e ou cereais de 4 %.	E 150c — Caramelo amoniacal E 150d — Caramelo de sulfito de amónio	<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.
<i>Pasturmas</i> (revestimento exterior comestível)	E 100 — Curcuminas E 101: i) Riboflavina. ii) 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 — Amarante	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. 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 I

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, capso-rubina;

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 pastelaria 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 de fruta</i>	200 mg/kg
Conservas de frutos vermelhos	200 mg/kg
Produtos de confeitaria	300 mg/kg
Decorações e revestimentos	500 mg/kg
Produtos de pastelaria 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>picallilli</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 Outros aperitivos salgados e frutos secos salgados	200 mg/kg 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 bouché</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.
<i>Matérias insolúveis em HCl.</i>	Teor não superior a 0,5 %.
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	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>Cl 3</i> ; amarelo-acafrão; diferoilmetano.
Definição	A curcumina é obtida por extracção com solventes de açafrão, 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.
<i>Classe</i>	Dicinamoilmetano.
<i>Número do Colour Index</i>	75300.
<i>Einecs</i>	207-280-5.
<i>Denominação química</i>	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.
<i>Fórmula química</i>	I) $C_{21}H_{20}O_6$. II) $C_{20}H_{18}O_5$. III) $C_{19}H_{16}O_4$.
<i>Massa molecular</i>	I) 368,39. II) 338,39. III) 308,39.
<i>Composição</i>	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	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 426 nm, em etanol.
<i>B — Intervalo de fusão</i>	179°C-182°C.

Pureza*Resíduos de solventes*

Acetato de etilo	} Não superior a 50 mg/kg, estremos ou misturados.
Acetona	
Metanol	
Etanol	
Hexano	

<i>n</i> -butanol	} Teor não superior a 10 mg/kg.
Diclorometano	

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.

*Arsénio**Chumbo**Mercúrio**Cádmio**Metais pesados (expressos em Pb).*

E 101 (i) — Riboflavina:

Sinónimos*Classe**Einecs**Denominação química*

Lactoflavina.

Isoaloxazina.

201-507-1.

7,8-Dimetil-10-(*D*-ribo-2,3,4,5-tetra-hidroxipentil) benzo (*g*) pteridina-2,4 (3*H*, 10*H*)-diona; 7,8-dimetil-10-(1*M*-*D*-ribitol) isoaloxazina. $C_{17}H_{20}N_4O_6$.

376,37.

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.

 $[a]_D^{20}$ — compreendido entre -115° e -140° , numa solução de hidróxido de sódio 0,05 *N*.*B — Poder rotatório específico.***Pureza***Perda por secagem*

Não superior a 1,5 % após secagem a 105°C durante quatro horas.

*Cinza sulfatada**Aminas aromáticas primárias.**Arsénio**Chumbo**Mercúrio**Cádmio**Metais pesados (expressos em Pb).*

Teor não superior a 0,1 %.

Teor não superior a 100 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 101 (ii) — Riboflavina-5-fosfato:

Sinónimos**Definição**

Riboflavina-5-fosfato de sódio.

As presentes especificações aplicam-se à riboflavina-5-fosfato contendo pequenas quantidades de riboflavina livre e de difosfato de riboflavina.

*Classe**Einecs**Denominação química*

Isoaloxazina.

204-988-6.

Fosfato monossódico de (2*R*, 3*R*, 4*S*)-5-(3) 10*M*-di-hidro-7*M*, 8*M*-dimetil-2*M*, 4*M*-dioxo-10*M*-benzo (*y*) pteridil-2,3,4-tri-hidroxipentil sal monossódico do éster 5*M*-monofosfato de riboflavina.*Fórmula química*Forma di-hidratada: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P_2H_2O$.*Massa molecular**Composição*Forma anidra: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$.

541,36.

Teor de matérias corantes totais, expresso em $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P_2H_2O$, 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.	<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
Identificação		<p>Ácido 4-hidrazinobenzenossulfónico.</p> <p>Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico.</p> <p>Ácido 5-oxo-1-(4-sulfonil)-2-pirazol-3-carboxílico.</p> <p>Ácido 4,4M-diazoaminodibenzenossulfónico.</p> <p>Ácido tetra-hidroxi-succínico.</p>	Teor total superior a 0,5 %.
<i>A — Espectrometria</i>	<p>Razão A_{375}/A_{267} compreendida entre 0,30 e 0,34.</p> <p>Razão A_{444}/A_{267} compreendida entre 0,35 e 0,40.</p> <p>Absorvência máxima a cerca de 444 nm, em água.</p>	Em solução aquosa.	
<i>B — Poder rotatório específico.</i>	[α] _D ²⁰ — compreendido entre +38° e +42°, numa solução de ácido clorídrico 5M.	<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).
Pureza		<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 %, a pH neutro.
<i>Perda por secagem</i>	Não superior a 8,0 % após secagem da forma di-hidratada com P ₂ O ₅ sob vácuo, a 100°C, durante cinco horas.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 25 %.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Fosfatos inorgânicos</i>	Teor não superior a 1,0 % (expresso em PO ₄ na base anidra).	<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Outras matérias corantes</i>	Riboflavina (livre) — Teor não superior a 6 %.	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
	Difosfato de riboflavina — Teor não superior a 6 %.	<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.
<i>Aminas aromáticas primárias.</i>	Teor não superior a 70 mg/kg (expresso em anilina).		
<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 102 — Tartarazina:	Sinónimos	E 104 — Amarelo de quinoleína:
Sinónimos	Amarelo alimentar CI 4.	Definição	Amarelo alimentar CI 13.
Definição	A tartarazina é constituída essencialmente por 5-hidroxi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)-H-pirazol-3-carboxilato trissódico e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados.		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 dissulfonatos 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.
	A tartarazina é descrita na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.	<i>Classe</i>	O amarelo de quinoleína é descrito na forma de sal de sódio. São também permitidos os sais de cálcio e de potássio.
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.	<i>Número do Colour Index</i>	Quinoftalona.
<i>Número do Colour Index</i>	19140.	<i>Einecs</i>	47005.
<i>Einecs</i>	217-699-5.	<i>Denominação química</i>	305-897-5.
<i>Denominação química</i>	5-hidroxi-1-(4-sulfonatofenil)-4-(4-sulfonatofenilazo)-H-pirazol-3-carboxilato trissódico.	<i>Fórmula química</i>	Sais dissódicos dos dissulfonatos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona (componente principal).
<i>Fórmula química</i>	C ₁₆ H ₉ N ₄ Na ₃ O ₉ S ₂ .	<i>Massa molecular</i>	C ₁₈ H ₉ NNa ₂ O ₈ S ₂ (componente principal).
<i>Massa molecular</i>	534,37.	<i>Composição</i>	477,38 (componente principal).
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %.		Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 70 %.
	E _{1cm} ¹ — 530 a cerca de 426 nm, em solução aquosa.		O amarelo de quinoleína deve ter a seguinte composição:
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor alaranjado-clara.		Das matérias corantes totais presentes:
Identificação			O teor de dissulfonatos dissódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona não deve ser inferior a 80 %;
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 426 nm, em água.		O teor de monossulfonatos sódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona não deve exceder 15 %;
<i>B — Solução aquosa de cor amarela.</i>			O teor de trissulfonatos trissódicos de 2-(2-quinolil)indano-1,3-diona não deve exceder 7,0 %.
Pureza		Descrição	E _{1cm} ¹ — 865 (componente principal) a cerca de 411 nm, em solução aquosa de ácido acético.
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	Identificação	Produto pulverulento ou granular de cor amarela.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 1,0 %.	<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 411 nm, em solução de ácido acético a pH 5.
		<i>B — Cor amarela em solução aquosa.</i>	

Pureza		<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Matérias extraíveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 4,0 %.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>		<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 2 mg/kg.
2-metilquinoleína	} Teor não superior a 0,5 %.	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
Ácido 2-metilquinoleinossulfónico.		<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
Ácido ftálico			
2,6-dimetilquinoleína.			
Ácido 2,6-dimetilquinoleinossulfónico.			
2-(2-quinolil)indano-1,3-diona.	Teor não superior a 4 mg/kg.		
<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 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-sulfonatofenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico e outras matérias corantes, contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O amarelo-sol FCF é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio. Corante monoazóico.	<i>Classe</i>	Antraquinona.
		<i>Número do Colour Index</i>	75470.
		<i>Einecs</i>	Cochonilha: 215-680-6. Ácido carmínico: 215-023-3. Carminas: 215-724-4.
		<i>Denominação química</i>	Ácido 7 <i>B-D</i> -glucopiranosil-3,5,6,8-tetra-hidroxi-1-metil-9,10-dioxoantraceno-2-carboxílico (ácido carmínico); a carmina é o quelato de alumínio hidratado deste ácido.
<i>Classe</i>	Corante monoazóico.	<i>Fórmula química</i>	$C_{22}H_{20}O_{13}$ (ácido carmínico).
<i>Número do Colour Index</i>	15985.	<i>Massa molecular</i>	492,39 (ácido carmínico).
<i>Einecs</i>	220-491-7.	<i>Composição</i>	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.
<i>Denominação química</i>	2-hidroxi-1-(4-sulfonatofenilazo)naftaleno-6-sulfonato dissódico.	Descrição	Produto sólido, quebradiço ou pulverulento, de cor vermelha a vermelho-escura. O extracto de cochonilha apresenta-se, em geral, na forma de líquido vermelho-escura, embora possa também apresentar-se na forma pulverulenta, após ser seco.
<i>Fórmula química</i>	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$.	Identificação	Absorvência máxima a cerca de 518 nm, em amónia.
<i>Massa molecular</i>	452,37.	<i>A — Espectrometria</i>	Ácido carmínico: absorvência máxima a cerca de 494 nm, numa solução diluída de ácido clorídrico.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expressas em sal de sódio, não inferior a 85 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 555 a cerca de 485 nm, em solução aquosa de pH 7.	Pureza	Teor não superior a 3 mg/kg.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor laranja avermelhada.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
Identificação		<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 485 nm, em solução aquosa de pH 7.	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>B — Solução aquosa alaranjada:</i>		<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.
Pureza			
<i>Matérias insolúveis em água</i>	Teor não superior a 0,2 %.		
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 5 %.		
<i>1-(fenilazo)-2-naftalenol (sudan I)</i>	Teor não superior a 0,5 mg/kg.		
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>			
Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico.	} Teor total não superior a 0,5 %.		
Ácido 3-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.			
Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico.			
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3-dissulfónico.			
Ácido 4,4'-diazaminodibenzenossulfónico.			
Ácido 6,6'-oxi-di(naftaleno-2-sulfónico).			
		E 122 — Azorubina, carmosina:	
		Sinónimos	Vermelho alimentar <i>CI 3</i> .
		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.

<i>Classe</i>	Corante monoazóico.
<i>Número do Colour Index</i>	14720.
<i>Einecs</i>	222-657-4.
<i>Denominação química</i>	4-hidroxi-3-(4-sulfonato-1-naftilazo) naftaleno-1-sulfonato dissódico.
<i>Fórmula química</i>	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$.
<i>Massa molecular</i>	502,44.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %.
	$E_{1cm}^{1\%}$ — 510 a cerca de 516 nm, em solução aquosa.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor vermelha a castanha.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 516 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 2,0 %.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
<i>Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico.</i> <i>Ácido 4-hidroxinaftaleno-1-sulfónico.</i>	Teor total não superior a 0,5 %.
<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>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 123 — Amarante:

Sinónimos	Vermelho alimentar C19.
Definição	O amarante é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo) naftaleno-3,6-dissulfonato trissódico e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados.
	O amarante é 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 3,0 %.

Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:

Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico.
Ácido 3-hidroxinaftaleno-2, 7-dissulfónico.
Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico.
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1, 3-dissulfónico.
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3,6-trissulfónico.

Teor total não superior a 0,5 %.

Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.
Matérias extractáveis com éter.
Arsénio
Chumbo
Mercurio
Cádmio
Metais pesados (expressos em Pb).

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.

E 124 — Ponceau 4R, vermelho-de-cochonilha A:

Sinónimos
Definição

Vermelho alimentar C17, nova *Coccina*. 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.

Corante monoazóico.

16255.

220-036-2.

2-hidroxi-1-(4-sulfonato-1-naftilazo) naftaleno-6,8-dissulfonato trissódico.

 $C_{20}H_{14}N_2Na_3O_{10}S_3$.

604,48.

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.

Produto pulverulento ou granular de cor avermelhada.

Descrição**Identificação***A — Espectrometria*

Absorvência máxima a cerca de 505 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 1,0 %.

Ácido 4-aminonaftaleno-1-sulfónico.
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1, 3-dissulfónico.
Ácido 3-hidroxinaftaleno-2, 7-dissulfónico.
Ácido 6-hidroxinaftaleno-2-sulfónico.
Ácido 7-hidroxinaftaleno-1,3,6-trissulfónico.

Teor total não superior a 0,5 %.

<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>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 127 — Eritrosina:

Sinónimos	Vermelho alimentar C/14.
Definição	A eritrosina é constituída essencialmente por 2-(2,4,5,7-tetraido-3-óxido-6-oxoxanteno-9-il)benzoato dissódico 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-tetraido-3-óxido-6-oxoxanteno-9-il)benzoato dissódico mono-hidratado.
<i>Fórmula química</i>	$C_{20}H_{14}Na_2O_5 \cdot H_2O$.
<i>Massa molecular</i>	897,88.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio anidro, não inferior a 87 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 1100 a cerca de 526 nm, em solução aquosa a pH 7.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor vermelha.
Identificação	
<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-hidobenzóil) 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>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.
<i>Lacas de alumínio</i>	O método das matérias insolúveis em ácido colúridrico 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 C/10, azoggeranina.
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. Corante monoazóico. 18050. 223-098-9. 8-acetamido-1-hidroxi-2-fenilazonaftaleno-3,6-dissulfonato dissódico. $C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$. 509,43. Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 620 a cerca de 532 nm, em solução aquosa. Produto pulverulento ou granular de cor vermelha.
<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>	
Descrição	
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 532 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 2,0 %.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
<i>Ácido 5-acetamido-4-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.</i>	Teor total não superior a 0,5 %.
<i>Ácido 5-amino-4-hidroxinaftaleno-2,7-dissulfónico.</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>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 129 — Vermelho-allura AC:

Sinónimos	Vermelho alimentar C/17.
Definição	O vermelho-allura AC é constituído essencialmente por 2-hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-sulfonatofenilazo) naftaleno-6-sulfonato dissódico e outras matérias corantes contendo cloreto de sódio e ou sulfato de sódio como principais componentes não corados. O vermelho-allura AC é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio. Corante monoazóico. 16035. 247-368-0. 2-hidroxi-1-(2-metoxi-5-metil-4-sulfonatofenilazo) naftaleno-6-sulfonato dissódico. $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$. 496,42.
<i>Classe</i>	
<i>Número do Colour Index</i>	
<i>Einecs</i>	
<i>Denominação química</i>	
<i>Fórmula química</i>	
<i>Massa molecular</i>	

Composição	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 540 a cerca de 504 nm, em solução aquosa de <i>pH</i> 7.	Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor vermelho-escuro.	3-hidroxi-benzaldeído Ácido 3-hidroxi-benzóico. Ácido 3-hidroxi-4-sulfobenzóico. Ácido <i>N,N</i> -dietilaminobenzenossulfónico.	} Teor total não superior a 0,5 %.
Identificação			
<i>A</i> — Espectrometria	Absorvência máxima a cerca de 504 nm, em água.		
<i>B</i> — Solução aquosa de cor vermelha.			
Pureza			
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Leucobase</i>	Teor não superior a 4,0 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 3,0 %.	<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>		<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 %, numa solução a <i>pH</i> 5.
<i>Sal de sódio do ácido 6-hidroxi-2-naftaleno sulfónico.</i>	Teor não superior a 0,3 %.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Ácido 4-amino-5-metoxi-2-metilbenzeno sulfónico.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Sal dissódico do 6,6-oxi-bis (ácido-2-naftalenossulfónico).</i>	Teor não superior a 1,0 %.	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a <i>pH</i> 7.	<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 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.		
	E 131 — Azul-patenteado V:		
Sinónimos	Azul alimentar <i>CI</i> 5.	Sinónimos	Azul alimentar <i>CI</i> 1.
Definição	O azul patenteado V é constituído essencialmente pelo sal de cálcio ou de sódio do hidróxido de {4-[a-(4-dietilaminofenil)-5-hidroxi-2,4-dissulfonilmetilideno]-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.	Definição	A indigotina é constituída essencialmente por uma mistura de 3,3-dioxo-2,2M-bi-indolilideno-5,5M-dissulfonato dissódico e 3,3M-dioxo-2,2M-bi-indolilideno-5,7M-dissulfonato 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>Classe</i>	Triarilmetano.	<i>Classe</i>	Indigóide.
<i>Número do Colour Index</i>	42051.	<i>Número do Colour Index</i>	73015
<i>Einecs</i>	222-573-8.	<i>Einecs</i>	212-728-8.
<i>Denominação química</i>	Sal de cálcio ou de sódio do hidróxido de {4-[a-(4-dietilaminofenil)-5-hidroxi-2,4-dissulfonilmetilideno]-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno} dietilamónio na forma de sal interno.	<i>Denominação química</i>	3,3M-dioxo-2,2-bi-indolilideno-5,5M-dissulfonato dissódico.
<i>Fórmula química</i>	Sal de cálcio: $C_{27}H_{31}N_2O_2S_2Ca_{1/2}$.	<i>Fórmula química</i>	$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$.
<i>Massa molecular</i>	Sal de sódio: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$.	<i>Massa molecular</i>	466,36.
<i>Composição</i>	Sal de cálcio: 579,72. Sal de sódio: 582,67. Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2000 a cerca de 638 nm, em solução aquosa de <i>pH</i> 5.	<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %. Teor de 3,3M-dioxo-2,2-bi-indolilideno-5,7M-dissulfonato dissódico não superior a 18 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 480 a cerca de 6104 nm, em solução aquosa.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor azul-escuro.	Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor azul-escuro.
Identificação		Identificação	
<i>A</i> — Espectrometria	Absorvência máxima a 638 nm, em água a <i>pH</i> 5.	<i>A</i> — Espectrometria	Absorvência máxima a cerca de 610 nm, em água.
<i>B</i> — Solução aquosa de cor azul.		<i>B</i> — Solução aquosa de cor azul.	
Pureza		Pureza	
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 1,0 % (excluindo o 3,3M-dioxo-2,2-bi-indolilideno-5,7M-dissulfonato dissódico).	<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 1,0 % (excluindo o 3,3M-dioxo-2,2-bi-indolilideno-5,7M-dissulfonato dissódico).
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>		<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
		Ácido isatino-5-sulfónico. Ácido 5-sulfoantranílico. Ácido antranílico	} Teor total não superior a 0,5 %.
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).	<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 <i>pH</i> neutro.	<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 %, a <i>pH</i> neutro.
<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>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 133 — Azul-brilhante FCF:

Sinónimos	Azul alimentar <i>CI 2</i> .
Definição	O azul-brilhante FCF é constituído essencialmente por a-[4-(<i>N</i> -etil-3-sulfonato-benzilamino)fenil]-a-(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.
Classe	Triarilmetano.
Número do Colour Index	42090.
Einecs	223-339-8.
Denominação química	a-[4-(<i>N</i> -etil-3-sulfonatobenzilamino)fenil]-a-(4- <i>N</i> -etil-3-sulfonatobenzilamino ciclo-hexa-2,5-dienilideno)tolueno-2-sulfonato dissódico.
Fórmula química	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$.
Massa molecular	792,84.
Composição	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 85 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 1630 a cerca de 630 nm, em solução aquosa.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor azul-avermelhada.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 630 nm, em água.
<i>B — Solução aquosa de cor azul.</i>	
Pureza	
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 6,0 %.
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
<i>Ácidos 2,3 e 4-formilbenzenos sulfónicos no seu conjunto.</i>	Teor não superior a 1,5 %.
<i>Ácido 3-[etil(4-sulfonofenil)amino]metilbenzenossulfónico.</i>	Teor não superior a 0,3 %.
<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 <i>pH</i> 7.
<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 140 (i) — Clorofilas:

Sinónimos	Verde natural <i>CI 3</i> , clorofila de magnésio, feofitina de magnésio.
Definição	As clorofilas são obtidas pela extracção com solventes de variedade naturais de plantas comestíveis, gramíneas, luzerna e urticáceas.

Definição

Durante a remoção do solvente, o magnésio de coordenação pode ser arrastado ou parcialmente removido das clorofilas, originando as feofitinas correspondentes. As principais matérias corantes são as feofitinas e as clorofilas de magnésio. O extracto obtido por remoção do solvente contém outros pigmentos, nomeadamente carotenóides, bem como óleos, gorduras e ceras provenientes das plantas de origem. Apenas podem ser usados na extracção os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, 2-propanol e hexano.

Classe
Número do Colour Index
Einecs

Porfirina.
75810.
Clorofilas: 215-800-7.
Clorofila a: 207-536-6.
Clorofila b: 208-272-4.

Denominação química

Os principais princípios corantes são:

Propionato de fitil (132*R*, 17*S*, 18*S*)-3-(8-etil-132-metoxicarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13*M*-oxo-3-vinil-131-132-17,18-tetra-hidrociclopenta [at]-porfirina-17-il (feotina a), ou o respectivo complexo de magnésio (clorofila a);

Propionato de fitil (132*R*, 17*S*, 18*S*)-3-(8-etil-7-formil-132-metoxicarbonil-2,12,18-trimetil-13*M*-oxo-3-vinil-131-132-17,18-tetra-hidrociclopenta[at]-porfirina-17-il (feofitina b), ou o respectivo complexo de magnésio (clorofilab).

Fórmula química

Clorofila a (complexo de magnésio):

$C_{55}H_{72}MgN_4O_5$.

Clorofila a: $C_{55}H_{74}N_4O_5$.

Clorofila b (complexo de magnésio):

$C_{55}H_{70}MgN_4O_6$.

Clorofila b: $C_{55}H_{70}N_4O_6$.

Massa molecular

Clorofila a (complexo de magnésio):

893,51.

Clorofila a: 871,22.

Clorofila b (complexo de magnésio):

907,49.

Clorofila b: 885,20.

Composição

Teor de clorofilas totais e respectivos complexos de magnésio não inferior a 10 %.

$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 700 a cerca de 409 nm, em clorofórmio.

Descrição

Sólido ceroso de cor verde-azeitona a verde-escura, em função do teor de magnésio coordenado.

Identificação

A — Espectrometria

Absorvência máxima a cerca de 409 nm, em clorofórmio.

Pureza

Solventes residuais

Acetona	} Teor não superior a 50 mg/kg, estromes ou misturados.
Metiletilcetona	
Etanol	
2-propanol	
Hexano	

Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.

Arsénio

Teor não superior a 3 mg/kg.

Chumbo

Teor não superior a 10 mg/kg.

Mercurio

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 140 (ii) — Clorofilinas:

Sinónimos

Verde natural *CI 5*, clorofilina de sódio, clorofilina de potássio.

Definição	Os sais alcalinos das clorofilinas são obtidos por saponificação do produto de extração 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. Os grupos ácidos são neutralizados, originando os sais de potássio e ou sódio. Apenas podem ser usados na extração os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, 2-propanol e hexano.
Classe	Porfirina.
Número de Colour Index	75815.
Einecs	287-483-3.
Denominação química	Os principais princípios corantes, na forma ácida, são: Propionato de 3-(10-carbo-xilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-oxo-2-vinilforbina-7-il) (clorofilina a); Propionato de 3-(10-carboxilato-4-etil-3-formil-1,5,8-trimetil-9-oxo-2-vinil-forbina-7-il) (clorofilina b).
	De acordo com o grau de hidrólise, o anel ciclopentenil pode sofrer clivagem, determinando a formação de um terceiro grupo carboxilo.
	Podem também encontrar-se presentes complexos de magnésio.
Fórmula química	Clorofilina a (forma ácida): $C_{34} H_{34} N_4 O_5$. Clorofilina b (forma ácida): $C_{34} H_{32} N_4 O_6$.
Massa molecular	Clorofilina a: 578,68. Clorofilina b: 592,66.
	Em caso de clivagem do anel ciclopentenil, estas massas registam um aumento de 18 daltons.
Composição	Teor de clorofilinas totais não inferior a 95 %, numa amostra seca a cerca de 100°C durante uma hora. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 700 a cerca de 405 nm, em solução aquosa a pH 9. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 140 a cerca de 653 nm, em solução aquosa a pH 9.
Descrição	Produto pulverulento de cor verde-escura a azul ou negra.
Identificação	Absorvência máxima a cerca de 405 nm, e a cerca de 653 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 9.
Pureza	
Solventes residuais	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg.
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg.
Mercurio	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 141 (i) — Complexos de cobre de clorofilas:

Sinónimos	Verde natural Cl 3, clorofila de cobre, feofitina de cobre.
------------------	---

Definição	As clorofilas cúpricas são obtidas por adição de um sal de cobre ao produto de extração 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 extração os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, 2-propanol e hexano.
Classe	Porfirina.
Número do Colour Index	75815.
Einecs	Clorofila cúprica a: 239-830-5. Clorofila cúprica b: 246-020-5.
Denominação química	{Propionato de fitil (132-R, 17S, 18S)-3-(8-etil-132-metoxicarbonil-2,7,12,18-tetrametil-13M-oxo-3-vinil-131-132-17,18-tetra-hidrociclopenta[at]-porfirina-17-il); cobre (ii) (clorofila cúprica a). {Propionato de fitil (132-R, 17S, 18S)-3-(8-etil-7-formil-132-metoxicarbonil-2,12,18-trimetil-13M-oxo-3-vinil-131-132-17,18-tetra-hidrociclopenta[at]-porfirina-17-il) cobre (ii) (clorofila cúprica b).
Fórmula química	Clorofila cúprica a: $C_{55} H_{72} Cu N_4 O_5$. Clorofila cúprica b: $C_{55} H_{70} Cu N_4 O_6$.
Massa molecular	Clorofila cúprica a: 932,75. Clorofila cúprica b: 946,73.
Composição	Teor de clorofilas cúpricas totais não inferior a 10 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 540 a cerca de 422 nm, em clorofórmio. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 300 a cerca de 652 nm, em clorofórmio.
Descrição	Sólido ceroso de cor verde-azulada e verde-escura, em função da matéria-prima.
Identificação	Absorvências máximas a cerca de 422 nm, e a cerca de 652 nm, em clorofórmio.
Pureza	
Solventes residuais	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.
	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 200 mg/kg. Teor não superior a 8,0 % das feofitinas cúpricas totais.
	E 141 (ii) — Complexos de cobre das clorofilinas:
Sinónimos	Clorofilina de cobre e sódio, clorofilina de cobre e potássio, verde natural Cl 5.
Definição	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.

Definição	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 extração os seguintes solventes: acetona, metiletilcetona, diclorometano, dióxido de carbono, metanol, etanol, 2-propanol e hexano.	Denominação química	Sal de sódio do ácido <i>N</i> -{4-[(4-dimetilamino)fenil] (2-hidroxi-3,6-dissulfó-1-naftalenil) metileno]-2,5-ciclo-hexadieno-1-ilideno}- <i>N</i> -metilmetanamínio.
Classe	Porfirina.		5-[4-dimetilamina-a-(4-dimetilimino-ciclo-hexa-2,5-dienilideno)benzil]-6-hidroxi-7-sulfonatoaftaleno-2-sulfonato de sódio (denominação alternativa).
Número do Colour Index	75815.		$C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$.
Einacs		Fórmula química	576,63.
Denominação química	Os principais princípios corantes, na forma ácida, são:	Massa molecular	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %.
	Propionato de 3-(10-carboxilato-4-etil-1,3,5,8-tetrametil-9-oxo-2-vinilforbina-7-il) complexo de cobre (clorofilinacúprica a); e	Composição	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 1720 a cerca de 632 nm, em solução aquosa.
	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).	Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor azul-escura ou verde-escura.
Fórmula química	Clorofilina cúprica a (forma ácida): $C_{34}H_{32}CuN_4O_5$.	Identificação	Absorvência máxima a cerca de 632 nm, em água.
	Clorofilina cúprica b (forma ácida): $C_{34}H_{30}CuN_4O_6$.	A — Espectrometria	
Massa molecular	Clorofilina cúprica a: 640,20. Clorofilina cúprica b: 654,18.	B — Solução aquosa de cor azul ou verde.	
	A clivagem do anel ciclopentenil pode aumentar as massas moleculares em 18 daltons.	Pureza	Teor não superior a 0,2 %.
Composição	Teor de clorofilinas cúpricas totais não inferior a 95 %, numa amostra seca a 100°C durante uma hora.	Matérias insolúveis em água.	Teor não superior a 1,0 %.
	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 565 a cerca de 405 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 7,5.	Outras matérias corantes	
	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 145 a cerca de 630 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 7,5.	Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Descrição	Produto pulverulento de cor verde-escura a azul ou negra.	<i>Álcool 4, 4 M-bis (dimetilamino) benzidrilico.</i>	Teor não superior a 0,1 %.
Identificação		<i>4,4M-bis(dimetilamino) benzofenona.</i>	Teor não superior a 0,1 %.
A — Espectrometria	Absorvência máxima a cerca de 405 nm, e 630 nm, em tampão aquoso de fosfatos a pH 7,5.	<i>Ácido 3-hidroxi-naftaleno-2,7-dissulfónico.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
Pureza		<i>Leucobase</i>	Teor não superior a 5,0 %.
Solventes residuais	Acetona	<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.</i>	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).
	Metiletilcetona	<i>Matérias extractáveis com éter.</i>	Teor não superior a 0,2 % a pH neutro.
	Metanol	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
	Etanol	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
	2-propanol	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
	Hexano	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
	Diclorometano	<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 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.		
Cobre iónico	Teor não superior a 200 mg/kg.		
Cobre total	Teor não superior a 8,0 % das clorofilinas cúpricas totais.		
	E 142 — Verde S:		
Sinónimos	Verde alimentar C14, verde-brilhante BS.	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.
Definição	O verde S é constituído essencialmente pelo sal de sódio do ácido <i>N</i> -{4-[(4-dimetilamino)fenil] (2-hidroxi-3,6-dissulfó-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.	Einacs	232-435-9.
	O verde S é descrito na forma de sal de sódio. São também autorizados os sais de potássio e de cálcio.	Descrição	Produto líquido ou sólido de cor castanho-escura a negra.
Classe	Triarilmetano.	Pureza	
Número do Colour Index	44090.	<i>Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose.</i>	Teor não superior a 50 %.
Einacs	221-409-2.	<i>Corantes fixados pela fosforilcelulose.</i>	Teor não superior a 50 %.
		<i>Intensidade cromática</i>	(1) 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.
			E 150a — Caramelo simples:

Cádmio Teor não superior a 1 mg/kg.
Metais pesados (expressos em Pb). 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 bissulfito de sódio). Os compostos de amónio não são utilizados.

Einecs 232-435-9.
Descrição Produto líquido ou sólido de cor castanho-escuro a negra.

Pureza
Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose. Teor superior a 50 %.

Intensidade cromática (¹) 0,05-0,13.

Azoto total Teor não superior a 0,3 % (²).

Dióxido de enxofre Teor não superior a 0,2 % (²).

Enxofre total 0,3-3,5 % (²).

Enxofre fixado pela dietilaminoetilcelulose. Teor superior a 40 %.

Relação de absorção dos corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose. 19-34.

Relação de absorvência Superior a 50.
 (A_{280}/A_{560}).

Arsénio Teor não superior a 1 mg/kg.

Chumbo Teor não superior a 2 mg/kg.

Mercúrio Teor não superior a 1 mg/kg.

Cádmio Teor não superior a 1 mg/kg.

Metais pesados (expressos em Pb). 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 150c — Caramelo amoniacoal:

Definição O caramelo amoniacoal 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.

Einecs 232-435-9.
Descrição Produto líquido ou sólido de cor castanho-escuro a negra.

Pureza
Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose. Teor não superior a 50 %.

Corantes fixados pela fosforilcelulose. Teor superior a 50 %.

Intensidade cromática (¹) 0,08-0,36.

Azoto amoniacoal Teor não superior a 0,3 % (²).

4-metilimidazol Teor não superior a 250 mg/kg (²).

2-acetil-4-tetra-hidroxi-butilimidazol. Teor não superior a 10 mg/kg (²).

Enxofre total Teor não superior a 0,2 % (²).

Azoto total 0,7-3,3 % (²).

Relação de absorvência dos corantes fixados pela fosforilcelulose. 13-35.

Arsénio Teor não superior a 1 mg/kg.

Chumbo Teor não superior a 2 mg/kg.

Mercúrio Teor não superior a 1 mg/kg.

Cádmio Teor não superior a 1 mg/kg.

Metais pesados (expressos em Pb). 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).

Einecs 232-435-9.
Descrição Produto líquido ou sólido de cor castanho-escuro a negra.

Pureza
Corantes fixados pela dietilaminoetilcelulose. Teor superior a 50 %.

Intensidade cromática (¹) 0,10-0,60.

Azoto amoniacoal Teor não superior a 0,6 % (²).

Dióxido de enxofre Teor não superior a 0,2 % (²).

4-metilimidazol Teor não superior a 250 mg/kg (²).

Azoto total 0,3-1,7 % (²).

Enxofre total 0,8-2,5 % (²).

Relação azoto/enxofre no precipitado alcoólico. 0,7-2,7.

Relação de absorvência do precipitado alcoólico (³). 8-14.

Relação de absorvência (A_{280}/A_{560}). Não superior a 50.

Arsénio Teor não superior a 1 mg/kg.

Chumbo Teor não superior a 2 mg/kg.

Mercúrio Teor não superior a 1 mg/kg.

Cádmio Teor não superior a 1 mg/kg.

Metais pesados (expressos em Pb). 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 C1 1.
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>	$C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$.
<i>Massa molecular</i>	867,69.
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 80 %.
	$E_{1cm}^{1\%}$ — 530 a cerca de 570 nm, em solução aquosa.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor negra.
Identificação	
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 570 nm, em água.
<i>B — Solução aquosa de cor preto-azulada.</i>	
Pureza	
<i>Matérias insolúveis em água.</i>	Teor não superior a 0,2 %.
<i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 10 % (em relação aos corantes totais).
<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i>	
Ácido 4-acetamido-5-hidroxinaftaleno-1,7-dissulfónico.	Teor total superior a 0,8 %.
Ácido 4-amino-5-hidroxinaftaleno-1,7-dissulfónico.	
Ácido 8-aminonaftaleno-2-sulfónico 4,4-diazoamino-di-(ácido benzeno-sulfónico).	
<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).
<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>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.
<i>Perda por secagem</i>	Não superior a 12 % após secagem a 120°C durante quatro horas.
<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.

E 154 — Castanho FK:

Sinónimos	Castanho alimentar <i>CI 1</i> .
Definição	O castanho alimentar é constituído essencialmente por uma mistura de:
	I) 4-(2,4-diaminofenilazo) benzenossulfonato de sódio;
	II) 4-(4,6-diamino-m-tolilazo) benzenossulfonato de sódio;
	III) 4,4-(4,6-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
	IV) 4,4-(2,4-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
	V) 4,4-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
	VI) 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
Einecs
Denominação química

Corante azóico (mistura de corantes monoazóicos, diazóicos e triazóicos).

Mistura de:

	I) 4-(2,4-diaminofenilazo) benzenossulfonato de sódio;
	II) 4-(4,6-diamino-m-tolilazo) benzenossulfonato de sódio;
	III) 4,4-(4,6-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
	IV) 4,4-(2,4-diamino-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
	V) 4,4-(2,4-diamino-5-metil-1,3-fenilenobisazo) di(benzenossulfonato) dissódico;
	VI) 4,4,4-(2,4-diaminobenzeno-1,3,5-trisazo) tri(benzenossulfonato) trissódico.
<i>Fórmula química</i>	I) $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$.
	II) $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$.
	III) $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$.
	IV) $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$.
	V) $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$.
	VI) $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$.

<i>Massa molecular</i>	I) 314,30. II) 328,33. III) 520,46. IV) 520,46. V) 534,47. VI) 726,59.	<i>B — Solução aquosa de cor castanha.</i>	
<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 %.	Pureza <i>Matérias insolúveis em água.</i> <i>Outras matérias corantes</i>	Teor não superior a 0,2 %. Teor não superior a 10 % (determinado por cromatografia em camada fina).
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor vermelho-acastanhada.	<i>Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:</i> <i>Ácido 4-aminobenzeno-1-sulfónico.</i> <i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas além da m-fenilenodiamina e da 4-metil-m-fenilenodiamina.</i> <i>Matérias extractáveis com éter.</i>	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.
Identificação <i>Solução de cor alaranjada a vermelha.</i>		<i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	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.
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>	Teor não superior a 0,2 %. Teor não superior a 3,5 %. Teor não superior a 0,7 %. Teor não superior a 0,35 %.		
<i>Aminas aromáticas primárias não sulfonadas além da m-fenilenodiamina e da 4-metil-m-fenilenodiamina.</i>	Teor não superior a 0,007 % (expresso em anilina).		
<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 % 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.		
	E 155 — Castanho HT:		
Sinónimos	Castanho alimentar <i>Cl</i> 3.	<i>Classe</i>	Carotenóide.
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.	<i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	75130. 230-636-6. β -caroteno: $C_{40}H_{56}$. β -caroteno: 536,88 Teor de carotenos (expresso em β -caroteno) não inferior a 5 %. No caso de produtos obtidos por extracção de óleos vegetais: não inferior a 0,2 % em gorduras comestíveis. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2500 a cerca de 440 nm-457 nm, em ciclohexano.
<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	Corante diazóico. 20285. 224-924-0. 4,4-(2,4-di-hidroxi-5-hidroxi-metil-1,3-fenileno-bisazo) di(naftaleno-1-sulfonato) dissódico.	Identificação <i>Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 440 nm-457 nm e 470-486 nm em ciclo-hexano.
<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$. 652,57. Teor de matérias corantes totais, expresso em sal de sódio, não inferior a 70 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 403 a cerca de 460 nm, em solução aquosa a pH 7.	Pureza <i>Solventes residuais</i>	Acetona Metiletilcetona Metanol 2-propanol Hexano Etanol Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou em mistura.
Descrição	Produto pulverulento ou granular de cor castanho-avermelhada.		Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.
Identificação <i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 460 nm, em solução aquosa a pH 7.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 5 mg/kg.
			2 — Carotenos provenientes de algas:
		Sinónimos	Aralanjado alimentar <i>Cl</i> 5.

Definição	Os carotenos mistos podem igualmente ser produzidos a partir da 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 comestível. A proporção entre os isómeros <i>trans</i> e <i>cis</i> 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. Além dos pigmentos corados, o produto pode conter óleos, gorduras e ceras provenientes da matéria-prima.	<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>	Carotenóide. 40800. 230-636-6. β -caroteno, β , β -caroteno. $C_{40}H_{56}$ 536,88. Teor não inferior a 96 % das matérias corantes totais (expresso em β -caroteno). $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2500 a cerca de 440 nm-457 nm, em ciclo-hexano.
<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	Carotenóide. 75130. β -caroteno: $C_{40}H_{56}$. β -caroteno: 536,88. Teor de carotenos (expresso em β -caroteno) não inferior a 20 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2500 a cerca de 440 nm-457 nm, em ciclo-hexano.		
Identificação <i>Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 440 nm-457 nm e 470 nm-486 nm em ciclo-hexano.		
Pureza <i>Tocoferóis naturais em óleo comestível.</i> <i>Chumbo</i>	Teor não superior a 0,3 %. Teor não superior a 5 mg/kg.	Pureza <i>Solventes residuais:</i> <i>Acetato de etilo</i> <i>Etanol</i> <i>Acetato de isobutilo</i> <i>Alcool isopropílico</i> <i>Chumbo</i> <i>Micotoxinas:</i> <i>Aflatoxina B1</i> <i>Tricotecenos (T2)</i> <i>Ocratoxina</i> <i>Zearalenona</i> <i>Microbiologia:</i> <i>Bolores</i> <i>Leveduras</i> <i>Salmonella</i> <i>Escherichia coli</i>	Teor não superior a 0,8 %, estreme ou em mistura. Teor não superior a 1 %. Teor não superior a 0,1 %. Teor não superior a 2 mg/kg. Não detectável. Não detectável. Não detectável. Não detectável. Teor não superior a 100/g. Teor não superior a 100/g. Ausente em 25 g. Ausente em 5 g.
	E 160 a (ii) — Beta-caroteno: 1 — Beta-caroteno		
Sinónimos Definição	Alaranjado alimentar <i>CI 5</i> . Estas especificações aplicam-se predominantemente a todos os isómeros <i>trans</i> do β -caroteno juntamente com pequenas quantidades de outros carotenóides. As preparações diluídas e estabilizadas podem ter diferentes proporções entre os isómeros <i>trans</i> e <i>cis</i> .		E 160 b — Anato, bixina, norbixina: Alaranjado natural <i>CI 4</i> .
<i>Classe</i> <i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	Carotenóide. 40800. 230-636-6. $C_{40}H_{56}$ 536,88. Teor não inferior a 96 % das matérias corantes totais (expresso em β -caroteno). $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2500 a cerca de 440 nm-457 nm, em ciclo-hexano.		Carotenóide. 75120. Anato: 215-735-4. Extracto de sementes de anato: 289-561-2. Bixina: 230-248-7. Bixina: 6-metil-hidrogeno-9- <i>cis</i> -6,6-diapocaroteno-6,6-dioato; 6-metil-hidrogeno-9- <i>trans</i> -6,6-diapocaroteno-6,6-dioato.
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor vermelha a vermelha-acastanhada.		Norbixina: Ácido 9- <i>cis</i> -6,6-diapocaroteno-6,6-dióico; Ácido 9- <i>trans</i> -6,6-diapocaroteno-6,6-dióico.
Identificação <i>Espectrometria</i>	Absorvência máxima a 453 nm-456 nm, em ciclo-hexano.	<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i>	Bixina: $C_{25}H_{30}O_4$. Norbixina: $C_{24}H_{28}O_4$. Bixina: 394,51. Norbixina: 380,48.
Pureza <i>Cinza sulfatada</i> <i>Corantes subsidiários</i> <i>Chumbo</i>	Teor não superior a 0,2 %. Carotenóides diferentes do β -caroteno: teor não superior a 3 % das matérias corantes totais. Teor não superior a 2 mg/kg.	Descrição	Produto pulverulento, suspensão ou solução de cor castanho-avermelhada.
	2 — Beta-caroteno proveniente de <i>Blakeslea trispora</i>	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.
Sinónimos Definição	Alaranjado alimentar <i>CI 5</i> . Obtém-se por um processo de fermentação, utilizando uma cultura mista dos dois tipos de reprodução (+) e (-) de variedades naturais do fungo <i>Blakeslea trispora</i> . O β -caroteno é extraído a partir da biomassa com acetato de etilo, ou com acetato de isobutilo seguido de álcool isopropílico e cristalizado. O produto cristalizado consiste principalmente em β -caroteno <i>trans</i> . Dado o processo natural, cerca de 3 % do produto consiste em carotenóides mistos, o que é específico do produto.	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.
		i) Bixina e norbixina extraídas por solventes	

(*) Benzeno: teor não superior a 0,05 % v/v.

Definição	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 <i>cis</i> e <i>trans</i> 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 <i>cis</i> e <i>trans</i> .	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.
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>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	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.
Pureza <i>Solventes residuais</i>	Acetona } Teor não superior a Metanol } 50 mg/kg, estremes Hexano } ou misturados.	Sinónimos Definição	E 160 c — Extracto de pimentão, capsantina, capsorubina: Oleoresina de pimentão. O extracto de pimentão é obtido por extracção com solventes de frutos moídos, com ou sem sementes, de variedades naturais de <i>Capsicum annum L.</i> , contendo os principais componentes corados desta especiaria, nomeadamente a capsantina e a capsorubina, além de muitos outros compostos corados.
<i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg. 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.	Classe <i>Einecs</i>	Apenas podem ser utilizados na extracção os seguintes solventes: metanol, etanol, acetona, hexano, diclorometano, acetato de etilo e dióxido de carbono. Carotenóide. Capsantina: 207-364-1. Capsorubina: 207-425-2. Capsantina: (3 <i>R</i> ,3 <i>S</i> ,5 <i>R</i>)-3,3-di-hidroxi- <i>b,k</i> -caroteno-6-ona. Capsorubina: (3 <i>S</i> ,3 <i>S</i> ,5 <i>R</i> ,5 <i>R</i>)-3,3-di-hidroxi- <i>k,k</i> -caroteno-6,6-diona. Capsantina: $C_{40}H_{56}O_3$. Capsorubina: $C_{40}H_{56}O_4$. Capsantina: 584,85. Capsorubina: 600,85.
ii) Extracto alcalino de anato		Denominação química	Extracto de pimentão: teor de carotenóides não inferior a 7,0 %.
Definição	O anato hidrossolúvel é obtido por extracção da membrana externa das sementes de anato (<i>Bixa orellana L.</i>) 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 <i>cis</i> e <i>trans</i> .	Fórmula química	Capsantina/capsorubina: não inferior a 30 % dos carotenóides totais. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2100 a cerca de 462 nm, em acetona.
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.	Massa molecular	Líquido viscoso de cor vermelho-escuro.
Pureza <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	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.	Composição	Absorvência máxima a cerca de 462 nm, em acetona. A adição de uma gota de ácido sulfúrico a uma gota de amostra, em 2-3 gotas de clorofórmio, produz uma coloração azul-escuro.
iii) Extracto oleoso de anato		Pureza <i>Solventes residuais</i>	Acetato de etilo } Teor não superior a Metanol } 50 mg/kg, estremes Etanol } ou misturados. Acetona } Hexano }
Definição	Os extractos oleosos de anato, em solução ou suspensão, são obtidos por extracção da membrana externa das sementes de anato (<i>Bixa orellana L.</i>) com um óleo vegetal comestível. O extracto oleoso de anato contém diversos componentes corados, em especial os isómeros <i>cis</i> e <i>trans</i> da bixina. Podem também encontrar-se presentes produtos de degradação térmica da bixina.	<i>Capsaicina</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 250 mg/kg. 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) Licopeno sintético		Sinónimos	E 160d — Licopeno: Licopeno de síntese química.

Definição	O licopeno sintético é uma mistura de isómeros geométricos de licopeno e é produzido por condensação de Wittig dos produtos intermédios de síntese habitualmente utilizados na produção de outros carotenóides empregues nos alimentos. O licopeno sintético consiste principalmente em licopeno totalmente <i>trans</i> juntamente com 5- <i>cis</i> -licopeno e quantidades menores de outros isómeros. As preparações de licopeno comerciais destinadas a utilização em alimentos são formuladas como suspensões em óleos alimentares ou pós dispersíveis ou solúveis em água.	<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	$C_{40}H_{56}$ 536,85 $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ a 465 nm-475 nm, em hexano (para licopeno totalmente <i>trans</i> 100 % puro) é 3450.
<i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	75125. 207-949-1. Ψ,Ψ -caroteno, licopeno totalmente <i>trans</i> , (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno.		Teor de matérias corantes totais não inferior a 5 %. Líquido viscoso de cor vermelha-escura.
<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	$C_{40}H_{56}$ 536,85. Teor não inferior a 96 % de licopeno totalmente <i>trans</i> (não inferior a 70 %). $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ a 465 nm-475 nm, em hexano (para licopeno totalmente <i>trans</i> 100 % puro) é 3450.	<i>Cinza sulfatada</i> <i>Mercurio</i> <i>Cádmio</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i>	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados. Teor não superior a 1 %. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg. Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 2 mg/kg.
Descrição Identificação <i>Espectrofotometria</i>	Pó cristalino vermelho. Uma solução em hexano mostra um máximo de absorção a aproximadamente 470 nm.	iii) De <i>Blakeslea trispora</i> Sinónimos Definição	Amarelo natural 27. O licopeno de <i>Blakeslea trispora</i> é extraído da biomassa fúngica e purificado por cristalização e filtragem. Consiste principalmente em licopeno totalmente <i>trans</i> . Contém igualmente quantidades menores de outros carotenóides. O isopropanol e o acetato de isobutil são os únicos solventes utilizados no fabrico. As preparações de licopeno comerciais destinadas a utilização em alimentos são formuladas como suspensões em óleos alimentares ou pós dispersíveis ou solúveis em água.
<i>Ensaio de carotenóides</i>	A cor da solução da amostra em acetona desaparece após adições sucessivas de uma solução de nitrito de sódio a 5 % e ácido sulfúrico de 1N.	<i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	75125. 207-949-1. Ψ,Ψ -caroteno, licopeno totalmente <i>trans</i> , (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno.
<i>Solubilidade</i>	Insolúvel em água, muito solúvel em clorofórmio.	<i>Fórmula química</i> <i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	Teor não inferior a 95 % de licopenos totais e não inferior a 90 % de licopeno totalmente <i>trans</i> em relação a todas as matérias corantes. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ a 465 nm-475 nm, em hexano (para licopeno totalmente <i>trans</i> 100 % puro) é 3450.
<i>Propriedades de uma solução a 1 % em clorofórmio.</i>	Límpida, com cor vermelho-alaranjada intensa.	Descrição Identificação <i>Espectrofotometria</i>	Pó cristalino vermelho. Uma solução em hexano mostra um máximo de absorção a aproximadamente 470 nm.
Pureza <i>Perda por secagem</i>	Não mais de 0,5 % (após secagem a 40°C, durante 4 h, a 20 mm Hg).	<i>Ensaio de carotenóides</i>	A cor da solução da amostra em acetona desaparece após adições sucessivas de uma solução de nitrito de sódio a 5 % e ácido sulfúrico de 1N.
<i>Apo-12'-licopenal</i> <i>Oxido de trifetilfosfina</i> <i>Solventes residuais</i>	Teor não superior a 0,15 %. Teor não superior a 0,01 %. Metanol: teor não superior a 200 mg/kg, hexano, 2-propanol: teor não superior a 10 mg/kg cada. Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg (só em preparações comerciais).	<i>Solubilidade</i>	Insolúvel em água, muito solúvel em clorofórmio.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Propriedades de uma solução a 1 % em clorofórmio</i>	Límpida, com cor vermelho-alaranjada intensa.
ii) De tomates vermelhos Sinónimos Definição	Amarelo natural 27. O licopeno é obtido por extração com solventes de tomates vermelhos (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.) e subsequente remoção do solvente. Apenas podem ser utilizados os seguintes solventes: 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.	Pureza <i>Perda por secagem</i>	Não mais de 0,5 % (após secagem a 40°C, durante 4 h, a 20 mm Hg). Teor não superior a 5 %.
<i>Número do Colour Index</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	75125. 207-949-1. Ψ,Ψ -caroteno, licopeno totalmente <i>trans</i> , (todos-E)-licopeno, (todos-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-octametil-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30-dotriacontatridecaeno.	<i>Outros carotenóides</i> <i>Solventes residuais</i>	2-propanol: teor não superior a 0,1 %. Acetato de isobutilo: teor não superior a 1,0 %. Diclorometano: teor não superior a 10 mg/kg (só em preparações comerciais).

<i>Cinza sulfatada</i> <i>Chumbo</i>	Teor não superior a 0,3 % Teor não superior a 1 mg/kg	Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor vermelha a violeta-avermelhada.
	E 160 e — Beta-apo-8-carotenol (C30):	Identificação	Absorvência máxima a cerca de 449 nm, em ciclo-hexano.
Sinónimos	Alaranjado alimentar <i>CI 6</i>	<i>A — Espectrometria</i>	
Definição	As presentes especificações aplicam-se, em especial, a todos os isómeros <i>trans</i> do β-apo-8-carotenol contendo pequenas quantidades de outros carotenóides. As formas diluídas e estabilizada são obtidas a partir de β-apo-8-carotenol conforme as especificações e incluem as soluções ou suspensões de β-apo-8-carotenol 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> .	Pureza	Teor não superior a 0,1 %.
<i>Classe</i>	Carotenóide.	<i>Cinza sulfatada</i>	Carotenóides além do éster etílico do ácido β-apo-8-caroténico: teor não superior a 3,0 % das matérias corantes totais.
<i>Número do Colour Index</i>	40820.	<i>Outras matérias corantes</i>	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>Einecs</i>	214-171-6.	<i>Arsénio</i>	
<i>Denominação química</i>	β-apo-8-carotenol, trans-β-apo-8-carotenaldeído.	<i>Chumbo</i>	
<i>Fórmula química</i>	$C_{30}H_{40}O$.	<i>Mercúrio</i>	
<i>Massa molecular</i>	416,65.	<i>Cádmio</i>	
<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais não inferior a 96 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ aproximadamente 2640 a 460 nm-462 nm, em ciclo-hexano.	<i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	
Descrição	Cristais de cor violeta-escura com brilho metálico ou produto pulverulento cristalino.		
Identificação			
<i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 460 nm-462 nm, em ciclo-hexano.	Sinónimos	E 161 b — Luteína:
Pureza		Definição	Mistura de carotenóides, xantofilas. A luteína é obtida por extração 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 extração os seguintes solventes: metanol, etanol, 2-propanol, hexano, acetona, metiletilcetona, diclorometano e dióxido de carbono.
<i>Cinza sulfatada</i>	Teor não superior a 0,1 %.	<i>Classe</i>	Carotenóide.
<i>Outras matérias corantes</i>	Carotenóides além do β-apo-8-carotenol. Teor não superior a 3,0 % das matérias corantes totais.	<i>Einecs</i>	204-840-0.
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.	<i>Denominação química</i>	3,3-di-hidroxi- <i>d</i> -caroteno.
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.	<i>Fórmula química</i>	$C_{40}H_{56}O_2$.
<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Massa molecular</i>	568,88.
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Composição</i>	Teor de matérias corantes totais, expresso em luteína, não inferior a 4,0 %.
<i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.		$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 2550 a cerca de 445 nm, numa mistura clorofórmio/etanol (10+90) ou hexano/etanol/acetona (80+10+10). Líquido escuro de cor castanho-amarelada.
	E 160 f — Éster etílico do ácido beta-apo-8-caroténico (C30):	Descrição	
Sinónimos	Alaranjado alimentar <i>CI 7</i> , éster β-apo-8-carotenóico.	Identificação	Absorvência máxima a cerca de 445 nm, numa mistura clorofórmio/etanol (10+90).
Definição	As presentes especificações aplicam-se, em especial, a todos os isómeros <i>trans</i> 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 <i>cis/trans</i> .	<i>A — Espectrometria</i>	
<i>Classe</i>	Carotenóide.	Pureza	
<i>Número do Colour Index</i>	40825.	<i>Solventes residuais</i>	Acetona Metiletilcetona Metanol Etanol 2-propanol Hexano
<i>Einecs</i>	214-173-7.		Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados.
<i>Denominação química</i>	Éster etílico do ácido β-apo-8-caroténico, etil-8-apo-β-caroteno-8 ato.	<i>Arsénio</i>	Diclorometano — Teor não superior a 10 mg/kg.
<i>Fórmula química</i>	$C_{32}H_{44}O_2$.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.
<i>Massa molecular</i>	460,70.	<i>Mercúrio</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.
<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.	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.
		<i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.
		Sinónimos	E 161 g — Cantaxantina:
		Definição	Alaranjado alimentar <i>CI 8</i> . As presentes especificações aplicam-se, em especial, a todos os isómeros <i>trans</i> da cantaxantina contendo pequenas quantidades de outros carotenóides.

Definição	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> .	<i>Massa molecular</i> <i>Composição</i>	550,48. Teor de corante vermelho, expresso em betanina, não inferior a 0,4 %. $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 1120 a cerca de 535 nm, em solução aquosa a pH 5.
<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>	Carotenóide. 40850. 208-187-2. β -caroteno-4,4-diona, cantaxantina, 4,4-dioxo- β -caroteno. $C_{40}H_{52}O_2$. 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 nm-472 nm, em ciclo-hexano, a 464 nm-467 nm em éter de petróleo.	Descrição Identificação <i>A — Espectrometria</i> Pureza <i>Nitratos</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Produto líquido, pastoso, pulverulento ou sólido de cor vermelha ou vermelho-escuro. Absorvência máxima a cerca de 535 nm, em água a pH 5. 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.
Descrição	Cristais ou produto pulverulento cristalino de cor violeta-escuro.	Definição	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.
Identificação <i>A — Espectrometria</i>	Absorvência máxima a cerca de 485 nm, em clorofórmio. Absorvência máxima a 468 nm-472 nm, em ciclo-hexano. Absorvência máxima a 464 nm-467 nm, em éter de petróleo.	<i>Classe</i> <i>Einecs</i>	Antocianina. Cianidina: 208-438-6. Peonidina: 205-125-6. Delfinidina: 208-437-0. Malvidina: 211-403-8. Pelargonidina: 205-127-7.
Pureza <i>Cinza sulfatada</i> <i>Outras matérias corantes</i> <i>Arsénio</i> <i>Chumbo</i> <i>Mercúrio</i> <i>Cádmio</i> <i>Metais pesados (expressos em Pb)</i>	Teor não superior a 0,1 %. Carotenóides além da cantaxantina: teor não superior a 5,0 % das matérias corantes totais. 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>Denominação química</i>	Cianidina: cloreto de 3,3,4,5,7-penta-hidroxiflavilo. 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.
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. rubra ou da extracção aquosa de pedaços das mesmas. O princípio corante é constituído por diversos pigmentos pertencentes à classe das betalainas. As betacianinas (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.	<i>Fórmula química</i>	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: $C_{15}H_{11}O_7Cl$.
<i>Classe</i> <i>Einecs</i> <i>Denominação química</i>	Betalaina. 231-628-5. Ácido {S-(R,R)-4-[2-[2-carboxi-5(b-D-glucopiranosiloxi)-2,3-di-hidro-6-hidroxi-1-H-indol-1-il]jetenil]-2,3-di-hidro-2,6-piridina-dicarboxílico; 1-[2-(2,6-dicarboxi-1,2,3,4-tetra-hidro-4-piridilideno) etilideno]-5-b-D-glucopiranosiloxi)-6-hidroxi-indol-2-carboxilato.	<i>Massa molecular</i>	Cianidina: 322,6. Peonidina: 336,7. Malvidina: 366,7. Delfinidina: 340,6. Petunidina: 352,7. Pelargonidina: 306,7. Pigmento puro: $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ — 300 a cerca de 515 nm-535 nm, a pH 3.
<i>Fórmula química</i>	Betanina: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$.	<i>Composição</i>	Descrição Produto líquido, pastoso ou pulverulento de cor vermelho-púrpura, com um ligeiro odor característico.
		Identificação <i>A — Espectrometria</i>	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		Descrição	Pó branco a ligeiramente colorido.	
<i>Solventes residuais:</i>	Metanol Etanol	Identificação Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Dissolve lentamente em ácido fluorídrico e em ácido sulfúrico concentrado a quente.	
	Teor não superior a 50 mg/kg, estremes ou misturados.			
<i>Dióxido de enxofre</i>		Teor de não superior a 1000 mg/kg, por percentil de pigmentos.		
<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg.	Pureza		
<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg.	<i>Perda por secagem</i>	Máximo 0,5 % (após secagem a 105°C durante três horas).	
<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Perda por incineração</i>	Não superior a 1 % relativamente ao produto isento de matérias voláteis (800°C).	
<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Óxido de alumínio e ou dióxido de silício.</i>	Teor total não superior a 2 %.	
<i>Metais pesados (expressos em Pb).</i>	Teor não superior a 40 mg/kg.	<i>Matéria solúvel em HCl 0,5N.</i>	Não superior a 0,5 % para produtos isentos de alumina e de sílica; no caso de produtos que contenham alumina e ou sílica, não superior a 1,5 % relativamente à forma comercializada.	
E 170 — Carbonato de cálcio:		<i>Matérias solúveis em água</i>	Teor não superior a 0,5 %.	
Sinónimos	Pigmento branco <i>CI 8</i> , giz.	<i>Cádmio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg.	
Definição	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.	<i>Antimónio</i>	Teor não superior a 50 mg/kg, após dissolução total.	
<i>Classe</i>	Corante inorgânico.	<i>Arsénio</i>	Teor não superior a 3 mg/kg, após dissolução total.	
<i>Número do Colour Index</i>	77220.	<i>Chumbo</i>	Teor não superior a 10 mg/kg, após dissolução total.	
<i>Einecs</i>	Carbonato de cálcio: 207-439-9. Calcário: 215-279-6. Carbonato de cálcio.	<i>Mercurio</i>	Teor não superior a 1 mg/kg, após dissolução total.	
<i>Denominação química</i>	Carbonato de cálcio.	<i>Zinco</i>	Teor não superior a 50 mg/kg, após dissolução total.	
<i>Fórmula química</i>	$CaCO_3$.			
<i>Massa molecular</i>	100,1.			
<i>Composição</i>	Teor de carbonato de cálcio não inferior a 98 % expresso em produto anidro.	E 172 — Óxidos de ferro e hidróxidos de ferro:		
Descrição	Produto pulverulento cristalino ou amorfo de cor branca, inodoro e insípido.	Sinónimos	Óxido de ferro amarelo: pigmento amarelo <i>CI 42</i> e <i>43</i> . Óxido de ferro vermelho: pigmento vermelho <i>CI 101</i> e <i>102</i> . Óxido de ferro negro: pigmento negro <i>CI 11</i> .	
Identificação		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.	
<i>A — Solubilidade</i>	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 o cálcio.		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.	
Pureza		<i>Classe</i>	Corante inorgânico.	
<i>Perda por secagem</i>	Não superior a 2,0 % (a 200°C, durante quatro horas).	<i>Número do Colour Index</i>	Óxido de ferro amarelo: 77492. Óxido de ferro vermelho: 77491. Óxido de ferro negro: 77499.	
<i>Substâncias insolúveis em ácido.</i>	Teor não superior a 0,2 %.	<i>Einecs</i>	Óxido de ferro amarelo: 257-098-5. Óxido de ferro vermelho: 215-168-2. Óxido de ferro negro: 235-442-5.	
<i>Sais de magnésio e de metais alcalinos.</i>	Teor não superior a 1,5 %.	<i>Denominação química</i>	Óxido de ferro amarelo: óxido férrico hidratado, óxido de ferro (III) hidratado.	
<i>Fluoretos</i>	Teor não superior a 50 mg/kg.		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).	
<i>Antimónio (expresso em Sb).</i>	Teor não superior a 100 mg/kg, estremes ou misturados. Teor não superior a 3 mg/kg. Teor não superior a 10 mg/kg. Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Fórmula molecular</i>	Óxido de ferro amarelo: $FeO(OH)\times H_2O$ Óxido de ferro vermelho: Fe_2O_3 . Óxido de ferro negro: $FeOFe_2O_3$. Fe_2O_3 : 159,70. $FeOFe_2O_3$: 231,55.	
<i>Cobre (expresso em Cu)</i>			<i>Massa molecular</i>	
<i>Crómio (expresso em Cr)</i>			<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).
<i>Zinco (expresso em Zn)</i>				
<i>Bário (expresso em Ba)</i>				
<i>Arsénio</i>				
<i>Chumbo</i>				
<i>Cádmio</i>				
E 171 — Dióxido de titânio:				
Sinónimos	Pigmento branco <i>CI 6</i> .			
Definição	O produto é constituído essencialmente por dióxido de titânio puro na forma de anátase e ou rútilo, podendo ser revestido com pequenas quantidades de alumina e ou sílica com vista a melhorar as suas propriedades tecnológicas.			
<i>Classe</i>	Corante inorgânico.			
<i>Número do Colour Index</i>	77891.			
<i>Einecs</i>	236-675-5.			
<i>Denominação química</i>	Dióxido de titânio.			
<i>Fórmula química</i>	TiO_2 .			
<i>Massa molecular</i>	79,88.			
<i>Composição</i>	Teor de dióxido de titânio não inferior a 99 %, expresso em produto isento de alumina e de sílica.			

Descrição	Produto pulverulento de cor amarela, vermelha, castanha ou negra.	Número do Colour Index	77480.
Identificação		Einecs	231-165-9.
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Solúvel em ácidos inorgânicos concentrados.	Denominação química	Ouro.
Pureza		Fórmula química	Au.
Matérias solúveis em água	Teor não superior a 1,0 %.	Massa atômica	197,0.
Arsénio	Teor não superior a 5 mg/kg, após dissolução total.	Composição	Teor de ouro não inferior a 90 %.
Bário	Teor não superior a 50 mg/kg, após dissolução total.	Descrição	Produto pulverulento ou palhetas de cor dourada.
Cádmio	Teor não superior a 5 mg/kg, após dissolução total.	Pureza	
Crómio	Teor não superior a 100 mg/kg, após dissolução total.	Prata	Teor não superior a 7 %, após dissolução completa.
Cobre	Teor não superior a 50 mg/kg, após dissolução total.	Cobre	Teor não superior a 4 %, após dissolução completa.
Chumbo	Teor não superior a 20 mg/kg, após dissolução total.		
Mercurio	Teor não superior a 1 mg/kg, após dissolução total.		
Níquel	Teor não superior a 200 mg/kg, após dissolução total.		
Zinco	Teor não superior a 100 mg/kg, após dissolução total.		
	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.	Classe	Corante monoazóico.
		Número do Colour Index	15850:1.
Número do Colour Index	77000.	Einecs	226-109-5.
Einecs	231-072-3.	Denominação química	3-hidroxi-4-(4-metil-2-sulfonatofenilazo)-2-naftalenocarboxilato de cálcio.
Denominação química	Alumínio.		
Fórmula química	<i>Al</i> .	Fórmula química	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$.
Massa atômica	26,98.	Massa molecular	424,45.
Composição	Teor de alumínio não inferior a 99 %, em relação ao produto isento de óleos.	Composição	Teor de matérias corantes totais não inferior a 90 %.
Descrição	Produto pulverulento ou palhetas de cor cinzento-prateada.	Descrição	Produto pulverulento de cor vermelha.
Identificação		Identificação	
Solubilidade	Insolúvel em água e em solventes orgânicos. Solúvel em ácido clorídrico diluído. A solução resultante dá reacção positiva para a pesquisa do alumínio.	A — Espectrometria	Absorvência máxima a cerca de 442 nm, em dimetilformamida.
Pureza		Pureza	
Perda por secagem	Não superior a 0,5 % (a 105°C, até peso constante).	Outras matérias corantes	Teor não superior a 0,5 %.
Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg.	Outros compostos orgânicos além das matérias corantes:	
Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg.	<i>Sal de cálcio do ácido 2-amino-5-etilbenzenossulfónico;</i>	Teor não superior a 0,2 %.
Mercurio	Teor não superior a 1 mg/kg.	<i>Sal de cálcio do ácido 3-hidroxi-2-naftalenocarboxílico.</i>	Teor não superior a 0,4 %.
Cádmio	Teor não superior a 1 mg/kg.	Aminas aromáticas primárias não sulfonadas.	Teor não superior a 0,01 % (expresso em anilina).
Metais pesados (expressos em Pb).	Teor não superior a 40 mg/kg.	Matérias extractáveis com éter.	Teor não superior a 0,2 %, numa solução a pH 7.
		Arsénio	Teor não superior a 3 mg/kg.
		Chumbo	Teor não superior a 10 mg/kg.
		Mercurio	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 174 — Prata:		
Sinónimos	<i>Argentum, Ag</i> .		
Classe	Corante inorgânico.		
Número do Colour Index	77820.		
Einecs	231-131-3.		
Denominação química	Prata.		
Fórmula química	<i>Ag</i> .		
Massa atômica	107,87.		
Composição	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> .		
Classe	Corante inorgânico.		

Portaria n.º 312/2011

de 28 de Dezembro

O Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de Setembro, estabelece as normas e os critérios para a delimitação de perímetros de protecção de captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público, com a finalidade de proteger a qualidade das águas dessas captações.

Os perímetros de protecção visam prevenir, reduzir e controlar a poluição das águas subterrâneas (por infiltração de águas pluviais lixiviantes e de águas excedentes de rega e de lavagens), potenciar os processos naturais de diluição e de autodepuração, prevenir, reduzir e controlar as descar-