

Informe Técnico n. 68, de 3 de setembro de 2015.

Assunto: Classificação dos corantes caramelos II, III e IV e dos demais corantes autorizados para uso em alimentos.

1. Introdução

A Gerência Geral de Alimentos (GGALI) tem recebido diversos questionamentos sobre a classificação dos corantes caramelos II, III e IV, para fins de verificação da obrigatoriedade de declaração da informação “Colorido Artificialmente” no painel principal dos rótulos de alimentos, conforme determina os artigos 13, 17 e 18 do Decreto-Lei n. 986/69.

O presente documento tem como objetivo fornecer orientações sobre a classificação dos corantes caramelos frente à legislação sanitária vigente, de forma a harmonizar entendimentos e contribuir para a aplicação adequada do disposto no Decreto Lei n. 986/69.

2. Corantes caramelos: definição e tipos

Os corantes caramelos são misturas complexas de componentes, elaborados a partir do aquecimento de carboidratos (como glicose ou frutose), com ou sem ácidos, substâncias alcalinas ou sais, sendo classificados de acordo com os reagentes usados na sua fabricação, conforme descrito a seguir:

INS	Nome	Fabricação
150a	Classe I: Caramelo simples, caramelo cáustico.	Preparado pelo aquecimento de carboidratos com ou sem substâncias ácidas ou alcalinas. Não são utilizados componentes de amônia e sulfitos.
150b	Classe II: Caramelo sulfito cáustico.	Preparado pelo aquecimento de carboidratos com ou sem substâncias ácidas ou alcalinas, na presença de compostos sulfitos. Não são utilizados componentes de amônia.
150c	Classe III: Caramelo amônia	Preparado pelo aquecimento de carboidratos com ou sem substâncias ácidas ou alcalinas, na presença de compostos amônia. Não são utilizados componentes de sulfito.
150d	Classe IV: Caramelo sulfito amônia	Preparado pelo aquecimento de carboidratos com ou sem substâncias ácidas ou alcalinas, na presença de compostos amônia e sulfitos.

Conforme determina a Portaria n. 540 de 1997, as especificações adotadas no Brasil para os corantes caramelos são aquelas definidas nas monografias elaboradas pelo *Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives* (JECFA) e adotadas pelo *Codex Alimentarius*, disponíveis em <http://www.fao.org/food/food-safety-quality/scientific-advice/jecfa/jecfa-additives/en/>.

3. Classificação de corantes caramelos frente à legislação sanitária vigente

A legislação sanitária vigente que trata da classificação de corantes é a Resolução nº 44/CNNPA, de 1977, que estabelece as condições gerais de elaboração, classificação, apresentação, designação, composição e fatores essenciais de qualidade dos corantes empregados na produção de alimentos (e bebidas).

Essa norma classifica os corantes caramelos da seguinte forma (item 2 Resolução nº 44/CNNPA, de 1977):



2.1. *Corante orgânico natural - aquele obtido a partir de vegetal ou, eventualmente, de animal, cujo princípio corante tenha sido isolado com o emprego de processo tecnológico adequado.*

2.2. *Corante orgânico sintético - aquele obtido por síntese orgânica mediante o emprego de processo tecnológico adequado.*

2.2.1. *Corante artificial - é o corante orgânico sintético não encontrado em produtos naturais.*

2.2.2. *Corante orgânico sintético idêntico ao natural - é o corante orgânico sintético cuja estrutura química é semelhante à do princípio ativo isolado de corante orgânico natural.*

2.3. *Corante inorgânico - aquele obtido a partir de substâncias minerais e submetido a processos de elaboração e purificação adequados a seu emprego em alimento.*

2.4. *Caramelo - o corante natural obtido pelo aquecimento de açúcares à temperatura superior ao ponto de fusão.*

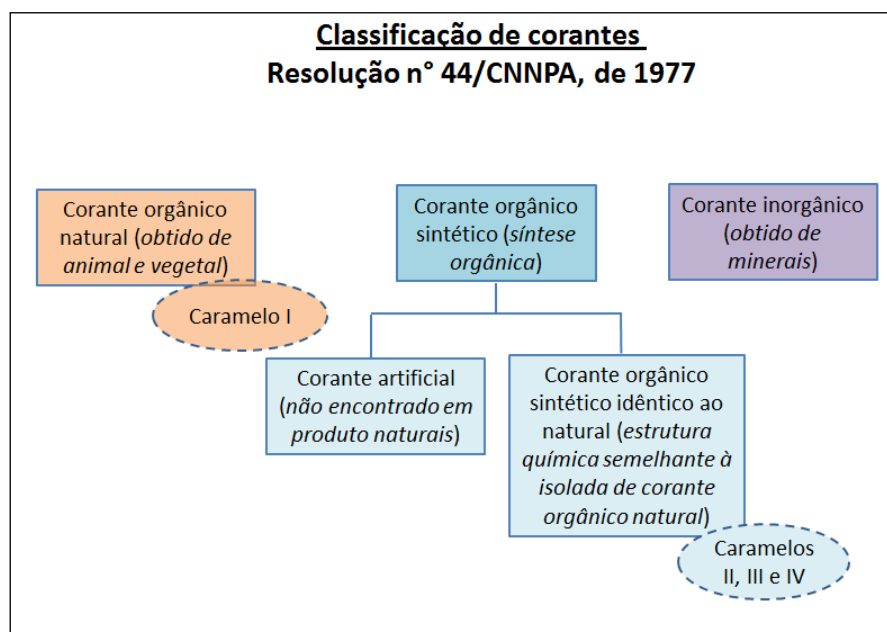
2.5 - *Caramelo (processo amônia) - é o corante orgânico sintético idêntico ao natural, obtido pelo processo amônia, cujo teor de 4-metil-imitazol não deve exceder a 200 mg/kg (duzentos miligramas por quilo), equivalentes a um produto cuja intensidade de cor seja de 20.000 (vinte mil) unidades EGB (European Brewery Convention) correspondente a 0,076 (setenta e seis milésimos) unidades de absorvância, determinada com solução a 0,1% (um décimo por cento) peso por volume, em célula de 1 (um) centímetro a 610 nm.*

Portanto, verifica-se que apenas o caramelo I pode ser considerado um corante natural, de acordo com a definição no item 2.4 da Resolução CNNPA 44/1977.

Em relação aos outros caramelos, a legislação somente descreve o processo amônio (caramelo III), classificando-o como corante orgânico sintético idêntico ao natural, uma subcategoria dos corantes orgânicos sintéticos (item 2.5 da Resolução CNNPA 44/1977 e Resolução CNNPA 11/78).

Embora a referida resolução não cite os outros caramelos (classe II e classe IV), considera-se que esses corantes também podem ser classificados como orgânicos sintéticos idênticos ao natural, uma vez que são obtidos por processo de fabricação semelhante ao descrito para o corante caramelo classe III, sendo a principal variação relacionada ao tipo de catalisador utilizado.

O quadro a seguir apresenta uma síntese da classificação dos corantes e o enquadramento dos corantes caramelos, conforme Resolução nº 44/CNNPA, de 1977:



Desta forma, considera-se os corantes caramelos II, III e IV são classificados como corantes orgânicos sintéticos idênticos ao natural, uma subcategoria distinta dos corantes artificiais. A classificação completa dos corantes autorizados para uso em alimentos no Brasil encontra-se em anexo.

3. Conclusões

Os corantes caramelos II, III e IV não são classificados como corantes artificiais pela Resolução nº 44/CNNPA, de 1977, e sim como corantes orgânicos sintéticos idênticos aos naturais.

Considerando que o artigo 13 do Decreto Lei n. 986/69 obriga somente que os alimentos que contenham corantes artificiais apresentem na rotulagem a declaração "Colorido Artificialmente", os produtos que contenham corantes caramelos II, III e IV não são obrigados a apresentar essa frase no rótulo.

No entanto, a presença desses corantes e de outros aditivos alimentares usados em alimentos deve ser declarada na lista de ingredientes do produto. A legislação sanitária em vigor (item 6.2.4 da Resolução RDC n. 259/2002) determina que essa informação deve constar no final da lista de ingredientes, por meio da indicação da função que o aditivo exerce no alimento e do seu nome completo e/ou número INS (Sistema Internacional de Numeração, *Codex Alimentarius* FAO/OMS), conforme exemplificado a seguir (*grifo nosso*):

Ingredientes: farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, água, açúcar, cacau em pó, sal e corante caramelo IV.

ou

Ingredientes: farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, água, açúcar, cacau em pó, sal e corante INS 150d.

ou

Ingredientes: farinha de trigo enriquecida com ferro e ácido fólico, água, açúcar, cacau em pó, sal e corante caramelo IV (INS 150d).

**ANEXO – CLASSIFICAÇÃO DOS CORANTES PERMITIDOS PELA RESOLUÇÃO GMC N.
11/2006 FRENTE À RESOLUÇÃO N° 44/CNNPA, DE 1977**

1) Corantes orgânicos naturais

INS	Nome do Aditivo Alimentar
100 i	Cúrcuma, curcumina
101 i	Riboflavina
101 ii	Riboflavina 5' fosfato de sódio
120	Carmim, cochonilha, ácido carmínico, sais de Na, K, NH ₄ e Ca
140 i	Clorofila
140 ii	Clorofilina
141 i	Clorofila cúprica
141 ii	Clorofilina cúprica, sais de Na e K
150a	Caramelo I – simples
153	Carvão vegetal
160a ii	Carotenos: extratos naturais
160b	Urucum, bixina, norbixina, annatto extrato e sais de Na e K
160c	Páprica, capsorubina, capsantina
160d	Licopeno
160e	Beta-apo-8'- carotenal
160f	Ester metílico ou etílico do ácido beta-apo-8' carotenóico
161b	Luteína
161g	Cantaxantina
162	Vermelho de beterraba, betanina
163 i	Antocianinas (de frutas e hortaliças)
163 ii	Extrato de casca de uva

2) Corantes orgânicos sintéticos

2.1) Corantes orgânicos sintéticos idênticos aos naturais

INS	Nome do Aditivo Alimentar
160a i	Beta-caroteno (sintético idêntico ao natural)
150b	Caramelo II – processo sulfito cáustico
150c	Caramelo III – processo amônia
150d	Caramelo IV – processo sulfito-amônia

2.2) Corantes artificiais

INS	Nome do Aditivo Alimentar
102	Tartrazina, laca de Al
104	Amarelo de quinoleína
110	Amarelo sunset, amarelo crepúsculo FCF, laca de Al
122	Azorrubina
123	Amaranto, bordeaux S, laca de Al
124	Ponceau 4R, laca de Al
127	Eritrosina, laca de Al
128	Vermelho 2G
129	Vermelho 40, vermelho allura AC, laca de Al
131	Azul patente V, laca de Al
132	Indigotina, carmim de índigo, laca de Al
133	Azul brilhante FCF, laca de Al
143	Verde rápido FCF, verde indelével, fast green FCF, laca de Al
151	Negro brilhante BN, negro PN
155	Marrom HT
180	Litol rubina BK

3) Corantes inorgânicos

INS	Nome do Aditivo Alimentar
171	Dióxido de titânio
172 i	Óxido de ferro, preto
172 ii	Óxido de ferro, vermelho
172 iii	Óxido de ferro, amarelo
173	Alumínio
174	Prata
175	Ouro