

## MINISTERO DELLA SALUTE

### DECRETO 18 gennaio 2002

**Recepimento della direttiva 2001/50/CE della Commissione del 3 luglio 2001 che modifica la direttiva 95/45/CE che stabilisce i requisiti di purezza specifici per le sostanze coloranti per uso alimentare.**

IL MINISTRO DELLA SALUTE

Visto gli articoli 5, lettera g), e 22 della legge 30 aprile 1962, n. 283;

Visto l'art. 20 della legge 16 aprile 1987, n. 183;

Visto il decreto ministeriale 27 novembre 1996, n. 684, concernente il recepimento della direttiva 95/45/CE della Commissione del 26 luglio 1995, riguardante i requisiti di purezza specifici dei coloranti che possono essere aggiunti agli alimenti, modificato dal decreto 29 dicembre 1999, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 78 del 3 aprile 2000;

Vista la direttiva 2001/50/CE della Commissione del 3 luglio 2001, recante modifica della direttiva 95/45/CE della Commissione che stabilisce i requisiti di purezza specifici per le sostanze coloranti per uso alimentare;

Ritenuto di dover procedere al recepimento della direttiva sopracitata;

Sentito il Consiglio superiore di sanita' che si e' espresso nella seduta del 13 novembre 2001;

Decreta:

Art. 1.

1. I requisiti di purezza specifici dei coloranti "E 160a (i) caroteni misti" ed "E 160a (ii) betacarotene" di cui al decreto ministeriale 27 novembre 1996, n. 684, modificato dal decreto 29 dicembre 1999, sono sostituiti da quelli riportati nell'allegato al presente decreto.

Il presente decreto sara' trasmesso alla Corte dei conti per la registrazione e sara' pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Roma, 18 gennaio 2002

Il Ministro: Sirchia

Registrato alla Corte dei conti il 14 febbraio 2002

Ufficio di controllo preventivo sui Ministeri dei servizi alla persona e dei beni culturali, registro n. 1, foglio n. 111

Allegato

E 160 (i) CAROTENI MISTI

1. Caroteni di origine vegetale.

Sinonimi: CI arancione per alimenti 5.

Definizione:

i caroteni misti si ottengono mediante estrazione con solvente da ceppi naturali di piante commestibili, carote, oli vegetali, erba, erba medica e ortica;

il colorante principale e' costituito da carotenoidi, la maggior parte dei quali e' composta da beta-carotene. Possono essere presenti anche alpha, gamma -carotene e altri pigmenti. Oltre ai pigmenti coloranti, la sostanza puo' contenere oli, grassi e cere presenti in natura nel materiale d'origine.

per l'estrazione si possono utilizzare soltanto i seguenti solventi: acetone, metil etil chetone, metanolo, etanolo, propano 2-olo, esano, diclorometano e biossido di carbonio.

Benzene non piu' di 0,5 v/v

Classe: Carotenoidi.

Color index: n. 75130.

EINECS: 230-636-6.

Formula chimica: beta-carotene: C in base 40 H in base 56.

Peso molecolare: beta-carotene: 536,88.

Tenore:

il contenuto di caroteni (calcolati come beta-carotene) non e' inferiore al 5%. Per i prodotti ottenuti per estrazione di oli vegetali: non inferiore allo 0,2% nei grassi alimentari;

E in base 1cm 1% 2500 a circa 440 nm - 457 nm in cicloesano.

Identificazione:

A. Spettrometria: massima in cicloesano a 440 nm - 457 nm e 470 nm - 486 nm.

Purezza:

solventi residui:

acetone

metil etil chetone: |

metanolo: |

propano-2-olo: | non più di 50 mg/kg, da solo o in

esano: | combinazione

etanolo: |

diclorometano: non piu' di 10 mg/kg;

arsenico: non piu' di 3 mg/kg;

piombo: non piu' di 5 mg/kg;

mercurio: non piu' di 1 mg/kg;

cadmio: non piu' di 1 mg/kg.

2. Caroteni derivati dalle alghe.

Sinonimi: C1 arancione alimentare 5.

Definizione:

i caroteni misti si possono ottenere anche da ceppi naturali dell'alga *Dunaliella Salina*, che prolifera nei grandi laghi salati nella regione di Whyalla, South Australia. Il \beta-carotene si estrae utilizzando un olio essenziale. Il preparato e' una sospensione al 20-30% in olio commestibile. Il rapporto di isomeri trans e cis e' dell'ordine di 50/50-71/29;

il colorante principale e' costituito da carotenoidi composti per la maggior parte da beta-carotene. Possono anche esser presenti alpha-carotene, luteina, zeaxantina e beta-cryptoxantina. Oltre ai pigmenti colorati, la sostanza puo' contenere oli, grassi e cere presenti allo stato naturale nel materiale d'origine.

Classe: carotenoidi.

Colour Index: n. 75130.

Formula chimica: beta-carotene: C in base 40 H in base 56.

Peso molecolare: beta-carotene: 536,88.

Tenore:

il contenuto di caroteni (calcolati come beta-carotene) non e' inferiore al 20%;

E in base 1cm 1% 2500 a circa 440 nm - 457 nm nel cicloesano.

Identificazione:

A. Spettrometria: massima nel cicloesano a 448 nm - 457 nm e 474 nm - 486 nm.

Purezza:

tocoferolo naturale in olio commestibile: non oltre lo 0,3%;

arsenico: non piu' di 3 mg/kg;

piombo: non piu' di 5 mg/kg;

mercurio: non piu' di 1 mg/kg;

cadmio: non piu' di 1 mg/kg;

E 160a (ii) BETA-CAROTENE

1. Beta-Carotene.

Sinonimi: CI arancione per alimenti 5.

Definizione:

le specifiche si applicano per lo piu' a tutti gli isometri

trans di \beta -carotene con piccoli quantitativi di altri carotenoidi;  
i preparati diluiti e stabilizzati possono avere diversi tenori di isomero trans e cis.

Classe: carotenoidi.

Colour index: n. 40800.

EINECS: 230-636-6.

Denominazione chimica: beta-carotene, beta, beta-carotene.

Formula chimica: C in base 40 H in base 56.

Peso molecolare: 536,88.

Tenore:

non inferiore al 96% del totale dei coloranti (espresso come beta-carotene);

E in base 1cm 1% 2500 a circa 440 nm - 457 nm in cicloesano.

Descrizione: cristalli di colore rosso brunastro o polvere cristallina.

Identificazione:

A. Spettrometria: massima in cicloesano a 453-456 nm.

Purezza:

ceneri solfatate, non oltre lo 0,2%;

altre sostanze coloranti: carotenoidi diversi dal

beta-carotene: non piu' del 3,0% delle sostanze coloranti totali;

arsenico: non piu' di 3 mg/kg;

piombo: non piu' di 5 mg/kg;

mercurio: non piu' di 1 mg/kg;

cadmio: non piu' di 1 mg/kg.

2. Beta-carotene derivato dalla Blakeslea trispora.

Sinonimi: CI arancione per alimenti 5.

Definizione: ottenuto mediante fermentazione usando una coltura mista dei due tipi riproduttori (+) e (-) di ceppi naturali del fungo Blakeslea trispora. Il \beta -carotene e' estratto dalla biomassa mediante etil acetato e cristallizzato. Il prodotto cristallizzato e' formato principalmente da \beta -carotene trans. A causa del processo naturale il 3% circa del prodotto e' formato da carotenoidi misti, caratteristica specifica del prodotto.

Classe: carotenoidi.

Colour index: n. 40800.

EINECS: 230-636-6.

Denominazione chimica: beta-carotene, beta, beta-carotene.

Formula chimica: C in base 40 H in base 56.

Peso molecolare: 536,88.

Tenore:

non inferiore al 96% del totale dei coloranti (espressi come beta-carotene);

E in base 1cm 1% 2500 a ca 440 nm - 457 nm in cicloesano.

Descrizione: cristalli rosso brunastri o polvere cristallina.

Identificazione:

A. Spettrometria: massima in cicloesano a 453 - 456 nm.

Purezza:

solventi residui:

etil acetato: non oltre lo 0,8%;

etanolo: singolarmente o in combinazione.

Ceneri solfate: non oltre lo 0,2%.

Altre sostanze coloranti:

carotenoidi diversi dal beta-carotene: non oltre il 3,0% del totale dei coloranti;

arsenico: non piu' di 3 mg/kg;

piombo: non piu' di 5 mg/kg;

mercurio: non piu' di 1 mg/kg;

cadmio: non piu' di 1 mg/kg.

aflatossina B1: assente;

Microtossine:

T2

Ocratossina assenti

Zearalenone

Microbiologia:

muffe: non piu' di 100/g;

lieviti: non piu' di 100/g;

salmonella: assente in 25 g;

escherichia coli: assente in 5g.