

**DIRECTIVE 2001/50/CE DE LA COMMISSION****du 3 juillet 2001****modifiant la directive 95/45/CE établissant des critères de pureté spécifiques pour les colorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires****(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)**

LA COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

vu le traité instituant la Communauté européenne,

vu la directive 89/107/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des législations des États membres concernant les additifs pouvant être employés dans les denrées destinées à l'alimentation humaine <sup>(1)</sup>, modifiée par la directive 94/34/CE du Parlement européen et du Conseil <sup>(2)</sup>, et notamment son article 3, paragraphe 3, point a),

après consultation du comité scientifique de l'alimentation humaine,

considérant ce qui suit:

- (1) La directive 94/36/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 juin 1994 concernant les colorants destinés à être employés dans les denrées alimentaires <sup>(3)</sup> énumère les substances qui peuvent être utilisées comme colorants dans les denrées alimentaires.
- (2) La directive 95/45/CE de la Commission du 26 juillet 1995 établissant des critères de pureté spécifiques pour les colorants pouvant être utilisés dans les denrées alimentaires <sup>(4)</sup>, modifiée par la directive 1999/75/CE <sup>(5)</sup>, établit les critères de pureté pour les colorants visés par la directive 94/36/CE.
- (3) Il est nécessaire, à la lumière du progrès technique, de modifier les critères de pureté définis dans la directive 95/45/CE pour les carotènes mélangés [E 160 a (i)] et la bêta-carotène [E 160 a (ii)].
- (4) Il est nécessaire de tenir compte des spécifications et des techniques d'analyse relatives aux colorants figurant dans le *Codex alimentarius* et conformes aux recommandations du comité mixte FAO/OMS d'experts sur les additifs alimentaires (CMEAA).
- (5) Il est en conséquence nécessaire d'adapter la directive 95/45/CE.

- (6) Les mesures prévues à la présente directive sont conformes à l'avis du comité permanent des denrées alimentaires,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

*Article premier*

Dans la partie B de l'annexe de la directive 95/45/CE, le texte concernant les carotènes mélangés [E 160 a (i)] et la bêta-carotène [E 160 a (ii)] est remplacé par le texte de l'annexe de la présente directive.

*Article 2*

Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive avant le 30 juin 2002. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

*Article 3*

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

*Article 4*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 3 juillet 2001.

*Par la Commission*

David BYRNE

*Membre de la Commission*<sup>(1)</sup> JO L 40 du 11.2.1989, p. 27.<sup>(2)</sup> JO L 237 du 10.9.1994, p. 1.<sup>(3)</sup> JO L 237 du 10.9.1994, p. 13.<sup>(4)</sup> JO L 226 du 22.9.1995, p. 1.<sup>(5)</sup> JO L 206 du 5.8.1999, p. 19.

## ANNEXE

## «E 160 a (i) CAROTÈNES MÉLANGÉS

## 1. Carotènes végétaux

## Synonymes

Colorant alimentaire orange CI n° 5

## Définition

Les carotènes mélangés sont obtenus par extraction par solvant à partir de souches naturelles de plantes comestibles, de carottes, d'huiles végétales, d'herbes, de luzerne et d'orties

Les principales matières colorantes sont constituées de caroténoïdes et en majeure partie de  $\beta$ -carotène. Des quantités de  $\alpha$ -carotène et de  $\gamma$ -carotène ainsi que d'autres pigments, peuvent être présentes. En dehors des pigments colorés, cette substance peut contenir des huiles, des graisses et des cires naturellement présentes dans le matériel d'origine

Seuls les solvants suivants peuvent être utilisés pour l'extraction: acétone, méthyléthylcétone, méthanol, éthanol, propanol-2-ol, hexane (\*), dichlorométhane et dioxyde de carbone

## Classe

Caroténoïdes

## Numéro d'index

75130

## Einecs

230-636-6

## Formule chimique

 $\beta$ -Carotène:  $C_{40}H_{56}$ 

## Poids moléculaire

 $\beta$ -Carotène: 536,88

## Composition

Pas moins de 5 % de caroténoïdes exprimés en  $\beta$ -carotène. Pour les produits obtenus par extraction à partir d'huiles végétales: pas moins de 0,2 % dans des graisses comestibles

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$  2 500 à environ 440-457 nm dans le cyclohexane

## Identification

## A. Spectrométrie

Absorption maximale dans le cyclohexane à 440-457 nm et 470-486 nm

## Pureté

## Résidus de solvant

Acétone	}	Pas plus de 50 mg/kg, seuls ou en association
Méthyléthylcétone		
Méthanol		
Propanol-2-ol		
Hexane		
Éthanol		

Dichlorométhane Pas plus de 10 mg/kg

## Arsenic

Pas plus de 3 mg/kg

## Plomb

Pas plus de 5 mg/kg

## Mercure

Pas plus de 1 mg/kg

## Cadmium

Pas plus de 1 mg/kg

## 2. Carotènes d'algues

## Synonymes

Colorant alimentaire orange CI n° 5

## Définition

Les carotènes mélangés peuvent aussi être obtenus à partir de souches naturelles des algues *Dunaliella salina*, cultivées dans des grands lacs salés situés à Whyalla, Australie du Sud. Le  $\beta$ -carotène est extrait au moyen d'une huile essentielle. La préparation est une suspension de 20-30 % dans de l'huile comestible. Le ratio d'isomères trans/cis est de l'ordre de 50/50-71/29

Les principales matières colorantes sont constituées de caroténoïdes et en majeure partie de  $\beta$ -carotène. Des quantités de  $\alpha$ -carotène, de lutéine, zéaxanthine et de  $\beta$ -cryptoxanthine peuvent être présentes. En dehors des pigments colorés, cette substance peut contenir des huiles, des graisses et des cires naturellement présentes dans le matériel d'origine

Classe	Caroténoïdes
Numéro d'index	75130
Formule chimique	$\beta$ -Carotène: $C_{40}H_{56}$
Poids moléculaire	$\beta$ -Carotène: 536,88
Composition	Pas moins de 20 % de caroténoïdes exprimés en $\beta$ -carotène $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 500 à environ 440-457 nm dans le cyclohexane

**Identification**

A. Spectrométrie	Absorption maximale dans le cyclohexane à 448-457 nm et 474-486 nm
------------------	--

**Pureté**

Tocophérols naturels dans l'huile comestible	Pas plus de 0,3 %
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 1 mg/kg

**E 160 a (ii) BÊTA-CAROTÈNE****1. Bêta-Carotène****Synonymes**

Colorant alimentaire CI n° 5

**Définition**

Les présentes spécifications s'appliquent essentiellement à tous les isomères trans du  $\beta$ -carotène associés à des quantités minimales d'autres caroténoïdes. Les préparations diluées et stabilisées peuvent présenter diverses proportions d'isomères cis/trans

Classe	Caroténoïdes
Numéro d'index	40800
Einecs	230-636-6
Dénominations chimiques	$\beta$ -Carotène, $\beta,\beta$ -Carotène
Formule chimique	$C_{40}H_{56}$
Poids moléculaire	536,88
Composition	Pas moins de 96 % de matières colorantes (exprimées en $\beta$ -carotène) $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 500 à environ 440-457 nm dans le cyclohexane

**Description**

Cristaux ou poudre cristalline de couleur rouge à rouge brunâtre

**Identification**

A. Spectrométrie	Absorption maximale dans le cyclohexane à 453-456 nm
------------------	--

**Pureté**

Cendres sulfuriques	Pas plus de 0,2 %
Matières colorantes accessoires	Caroténoïdes autres que le $\beta$ -carotène: pas plus de 3,0 % des matières colorantes totales
Arsenic	Pas plus de 3 mg/kg
Plomb	Pas plus de 5 mg/kg
Mercure	Pas plus de 1 mg/kg
Cadmium	Pas plus de 1 mg/kg

## 2. Bêta-Carotène extraite de *Blakeslea trispora*

### Synonymes

Colorants alimentaires orange CI n° 5

### Définition

Obtenus par un processus de fermentation utilisant une culture mixte des deux types de reproduction (+) et (-) de souches naturelles du champignon *Blakeslea trispora*. Le  $\beta$ -carotène est extrait de la biomasse avec de l'acétate d'éthyle et cristallisé. Le produit cristallisé consiste essentiellement de  $\beta$ -carotène trans. En raison du processus naturel, environ 3 % du produit consistent en caroténoïdes mélangés, ce qui est spécifique du produit

Classe	Caroténoïdes
Numéro d'index	40800
Einecs	230-636-6
Dénominations chimiques	$\beta$ -Carotène, $\beta,\beta$ -Carotène
Formule chimique	$C_{40}H_{56}$
Poids moléculaire	536,88
Composition	Pas moins de 96 % de matières colorantes totales (exprimées en $\beta$ -carotène)

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$  2 500 à environ 440-457 nm dans le cyclohexane

### Description

Cristaux ou poudre cristalline de couleur rouge à rouge brunâtre

### Identification

#### A. Spectrométrie

Absorption maximale dans le cyclohexane à 453-456 nm

### Pureté

Résidus de solvants	Acétate d'éthyle } Éthanol }	Pas plus de 0,8 %, seuls ou en association
Cendres sulfuriques		Pas plus de 0,2
Matières colorantes accessoires		Caroténoïdes autres que le $\beta$ -carotène: pas plus de 3,0 % des matières colorantes totales
Arsenic		Pas plus de 3 mg/kg
Plomb		Pas plus de 5 mg/kg
Mercure		Pas plus de 1 mg/kg
Cadmium		Pas plus de 1 mg/kg
Aflatoxine B1		Absente
Mycotoxines:		
T2	}	Absentes
Ochratoxine		
Zéaralénone		
Microbiologie:		
Moisissures		Pas plus de 100/g
Levures		Pas plus de 100/g
Salmonelles		Absente dans 25 g
<i>Escherichia coli</i>		Absente dans 5 g

(\*) Benzène, pas plus de 0,05 % en volume.»