

NORME  
INTERNATIONALE

ISO  
9910

Première édition  
1991-12-15

---

---

**Huile essentielle d'orange douce —  
Détermination de la teneur en caroténoïdes  
totaux**

**iTeh STANDARD PREVIEW**

*Oil of sweet orange — Determination of the total carotenoids content*  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9910:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991>

NORME

ISO



Numéro de référence  
ISO 9910:1991(F)

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 9910 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

[ISO 9910:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991>

© ISO 1991

Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

# Huile essentielle d'orange douce — Détermination de la teneur en caroténoïdes totaux

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode de détermination de la teneur en caroténoïdes totaux de l'huile essentielle d'orange douce.

## 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 648:1977, *Verrerie de laboratoire — Pipettes à un trait*.

ISO 1042:1983, *Verrerie de laboratoire — Fioles jaugées à un trait*.

## 3 Principe

Mesurage spectrophotométrique de la solution en éther de pétrole de l'huile essentielle au maximum d'absorbance, entre 400 nm et 500 nm.

## 4 Réactifs

**4.1 Solvant**, constitué par de l'éther de pétrole d'intervalle d'ébullition de 40 °C à 60 °C.

## 5 Appareillage

Matériel courant de laboratoire et notamment

**5.1 Spectrophotomètre**, permettant d'effectuer des mesures entre 400 nm et 500 nm.

**5.2 Bécher**, de 50 ml de capacité.

**5.3 Fioles**, jaugées à un trait, de 100 ml de capacité, conformes aux spécifications de l'ISO 1042.

**5.4 Pipettes**, à un trait, de capacité appropriée, conformes aux spécifications de l'ISO 648.

**5.5 Balance analytique**.

**5.6 Cuvettes**, de 1 cm.

## 6 Mode opératoire

### 6.1 Prise d'essai

Peser à 1 mg près, environ 0,5 g de l'échantillon pour essai, dans un bécher de 50 ml (5.2).

### 6.2 Préparation de la solution d'essai

Dissoudre la prise d'essai (6.1) dans le solvant (4.1), compléter le volume à 100 ml avec le solvant (4.1) dans une fiole jaugée (5.3) et homogénéiser.

### 6.3 Détermination

Mesurer l'absorbance de la solution entre 400 nm et 500 nm et relever l'absorbance maximum de la courbe (voir figure 1), en utilisant l'éther de pétrole comme un blanc.

## 7 Expression des résultats

La teneur en caroténoïdes totaux  $w_C$ , exprimée en milligrammes par kilogramme est donnée par la formule

$$w_C = \frac{d \times 0,4}{m} \times 1\,000$$

où

*d* est la valeur de l'absorbance maximum de la courbe (6.3);

*m* est la masse, en grammes, de la prise d'essai (6.1).

Ce calcul repose sur le fait qu'on admet un coefficient d'absorbance moléculaire moyen de 250 cm<sup>2</sup>/mg pour les caroténoïdes.

## 8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) la référence à la présente Norme internationale;
- b) les résultats obtenus et la forme sous laquelle ils sont exprimés;
- c) tous les détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ou facultatifs, ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur le résultat.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9910:1991](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991>

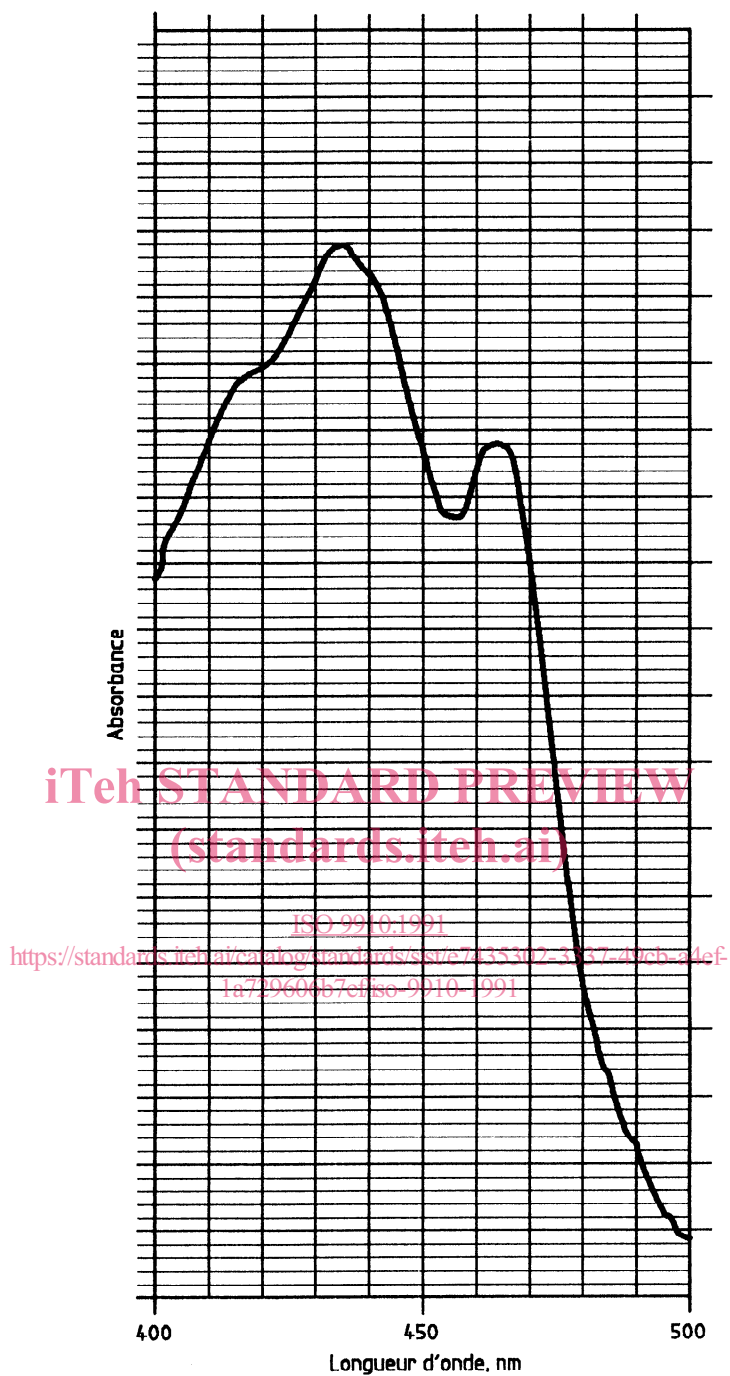


Figure 1 — Diagramme type de courbe d'absorbance

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9910:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991>

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9910:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9910:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e7435302-3337-49cb-a4ef-1a729606b7ef/iso-9910-1991>

---

---

**CDU 665.526.444:543.42:547.979.8**

**Descripteurs:** huile essentielle, orange, analyse chimique, dosage, caroténoïde, méthode spectrométrique.

Prix basé sur 3 pages

---

---