

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
3033

Deuxième édition  
1988-07-01



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## Huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue (*Mentha spicata* Linnaeus)

*Oil of spearmint* (*Mentha spicata* Linnaeus)

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

ISO 3033:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ab525b3-e59d-4c0a-b6e2-f251dce3c814/iso-3033-1988>

## 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 approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3033 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ab525b3-e59d-4c0a-b6e2-f251dce3c814/iso-3033-1988>

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3033 : 1975), dont elle constitue une révision technique.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue (*Mentha spicata* Linnaeus)

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue (*Mentha spicata* Linnaeus), destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité.

## 2 Références

ISO/R 210, *Huiles essentielles — Emballage.*

ISO/R 211, *Huiles essentielles — Étiquetage et marquage des récipients.*

ISO 212, *Huiles essentielles — Échantillonnage.*

ISO 279, *Huiles essentielles — Détermination de la densité relative à 20 °C (Méthode de référence).*

ISO 280, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice de réfraction.*

ISO 592, *Huiles essentielles — Détermination du pouvoir rotatoire.*

ISO 875, *Huiles essentielles — Évaluation de la miscibilité à l'éthanol.*

ISO 1271, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice de carbonyle — Méthode à l'hydroxylamine libre.*

## 3 Définition

**huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue :** Huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau des sommités fleuries de *Mentha spicata* Linnaeus, dont seules les variétés ou les descendances hybrides donnant une huile essentielle riche en carvone, sont considérées dans le cadre de la présente Norme internationale.

## 4 Spécifications<sup>1)</sup>

### 4.1 Aspect

Liquide mobile, limpide.

### 4.2 Couleur

Presque incolore à jaune verdâtre.

### 4.3 Odeur et saveur

Donnant une impression de fraîcheur et rappelant l'odeur de la feuille.

### 4.4 Densité relative à 20/20 °C

Minimum : 0,920.

Maximum : 0,937.

### 4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum : 1,485 0.

Maximum : 1,491 0.

### 4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Compris entre – 60° à – 45°.

### 4.7 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (V/V), à 20 °C

Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 1 volume d'éthanol à 80 % (V/V), à 20 °C, pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle.

1) Ces spécifications sont attribuées à l'huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue de teneur en carvone élevée.

#### 4.8 Indice de carbonyle

Minimum : 200, correspondant à une teneur en constituants carbonylés, exprimés en carvone, de 55 % (*m/m*).

#### 4.9 Établissement du profil chromatographique

Évaluer quantitativement les constituants caractéristiques suivants de l'huile essentielle sur le profil chromatographique obtenu. La proportion de ces constituants, calculée par rapport à la somme de toutes les aires de pics, et en considérant comme identiques tous les coefficients de réponse, sera fixée ultérieurement.<sup>1)</sup>

- $\alpha$ -pinène
- $\beta$ -pinène
- myrcène
- limonène
- menthone
- $\beta$ -bourbonène
- $\beta$ -caryophyllène
- dihydrocarvone
- carvone

#### 4.10 Point d'éclair

63 °C (à titre indicatif).

### 5 Échantillonnage

Voir ISO 212.

Volume minimal de l'échantillon définitif : 50 ml. Ce volume permet d'effectuer au moins une fois chacun des essais prévus dans la présente Norme internationale.

### 6 Méthodes d'essai

#### 6.1 Densité relative à 20/20 °C

Voir ISO 279.

#### 6.2 Indice de réfraction à 20 °C

Voir ISO 280.

#### 6.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Voir ISO 592.

#### 6.4 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (V/V), à 20 °C

Voir ISO 875.

#### 6.5 Indice de carbonyle

Voir ISO 1271.

Masse de la prise d'essai : 1 g

Durée du dosage : 3 h.

#### 6.6 Chromatogrammes-types

Voir l'annexe, à titre indicatif.

ISO 3033:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ab525b3-e59d-4c0a-b6e2-f251dce3c814/iso-3033-1988>

#### 6.7 Profil chromatographique

À compléter ultérieurement.

#### 6.8 Point d'éclair

À compléter ultérieurement.

### 7 Emballage, étiquetage et marquage

Voir ISO/R 210 et ISO/R 211.

1) Les valeurs minimales et maximales pour chacun des constituants énumérés seront données après une période d'expérimentation qui est actuellement en cours.

## Annexe

### Chromatogrammes-types

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

**Échantillon : huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue**

Colonne : capillaire en silice fondue de 50 m et de 0,3 mm de diamètre intérieur

Phase stationnaire : polydiméthylsiloxane

Températures : température initiale : 65 °C, puis programmation de température jusqu'à 200 °C, à raison de 2 °C/min

Température d'injection : 250 °C

Température de détection : 250 °C

Détecteur : à ionisation de flamme

Gaz vecteur : azote

Volume injecté : 0,1 µl

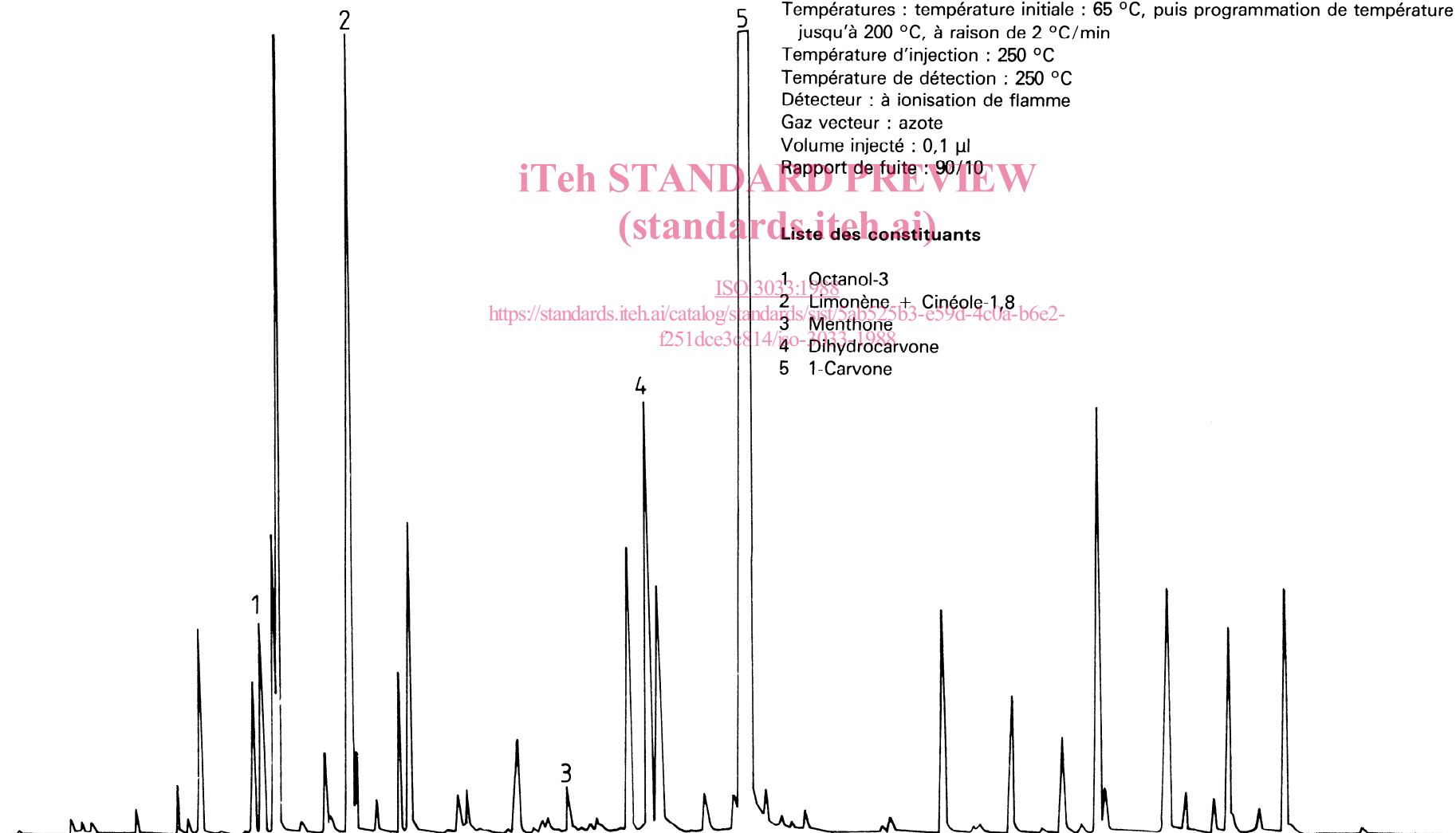
Rapport de fuite : 90/10

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Liste des constituants

- 1 Octanol-3
- 2 Limonène + Cinéole-1,8
- 3 Menthone
- 4 Dihydrocarvone
- 5 1-Carvone

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ab5-25b3-c59d-4c0a-b6e2-f251dce3e814/iso-1988-1988>



**4 Échantillon : huile essentielle de menthe verte ou de menthe crépue**

Colonne : capillaire en silice fondue de 50 m et de 0,3 mm de diamètre intérieur

Phase stationnaire : FFAP

Températures : température initiale : 65 °C, puis programmation de température jusqu'à 215 °C, à raison de 2 °C/min

Température d'injection : 250 °C

Température de détection : 250 °C

Gaz vecteur : azote

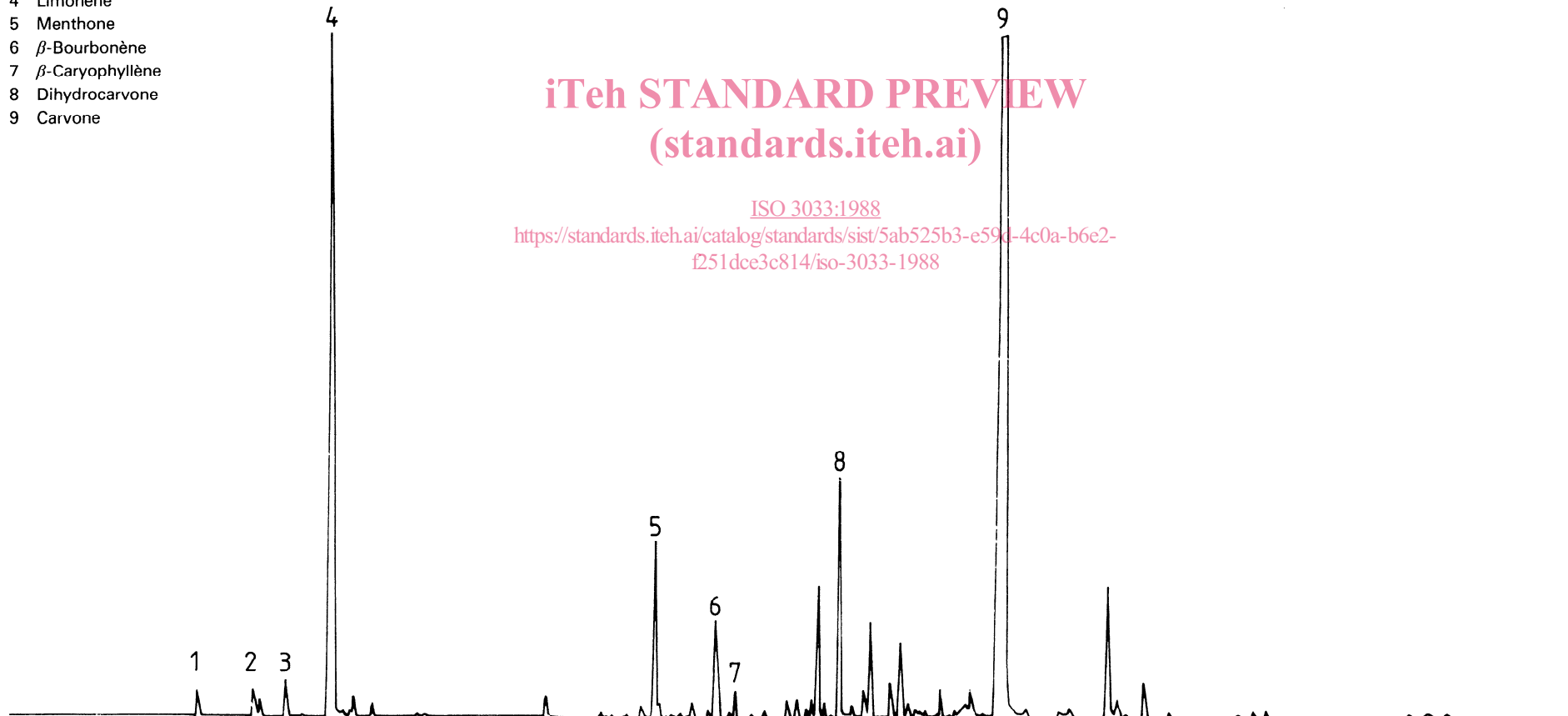
DéTECTEUR : à ionisation de flamme

Volume injecté : 0,1 µl

Rapport de fuite : 90/10

**Liste des constituants**

- 1  $\alpha$ -Pinène
- 2  $\beta$ -Pinène
- 3 Myrcène
- 4 Limonène
- 5 Menthone
- 6  $\beta$ -Bourbonène
- 7  $\beta$ -Caryophyllène
- 8 Dihydrocarvone
- 9 Carvone



Page blanche

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

ISO 3033:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ab525b3-e59d-4c0a-b6e2-f251dce3c814/iso-3033-1988>

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

ISO 3033:1988

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5ab525b3-e59d-4c0a-b6e2-f251dce3c814/iso-3033-1988>

---

**CDU 665.527.652**

Descripteurs : huile essentielle, menthe, spécification.

Prix basé sur 4 pages

---