

---

---

**Huile essentielle d'eucalyptus, type  
Australie, contenant une fraction  
volumique de 1,8-cinéole comprise entre  
80 % et 85 %**

*Oil of eucalyptus Australian type, containing a volume fraction of 80 %  
to 85 % of 1,8-cineole*

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

[ISO 3065:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-  
b90471796a48/iso-3065-2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011)



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

[ISO 3065:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2011

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 3065 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3065:1974), qui a fait l'objet d'une révision technique.

[ISO 3065:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011>

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

ISO 3065:2011

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abdb-b90471796a48/iso-3065-2011>

# Huile essentielle d'eucalyptus, type Australie, contenant une fraction volumique de 1,8-cinéole comprise entre 80 % et 85 %

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle d'eucalyptus, type Australie, contenant une fraction volumique de 1,8-cinéole comprise entre 80 % et 85 %, destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/TR 210, *Huiles essentielles* — Règles générales d'emballage, de conditionnement et de stockage

ISO/TR 211, *Huiles essentielles* — Règles générales d'étiquetage et de 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 11024-1, *Huiles essentielles* — Directives générales concernant les profils chromatographiques — Partie 1: Élaboration des profils chromatographiques pour la présentation dans les normes

ISO 11024-2, *Huiles essentielles* — Directives générales concernant les profils chromatographiques — Partie 2: Utilisation des profils chromatographiques des échantillons d'huiles essentielles

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### **huile essentielle d'eucalyptus, type Australie, contenant une fraction volumique de 1,8-cinéole comprise entre 80 % et 85 %**

huile essentielle contenant une fraction volumique de 1,8-cinéole comprise entre 80 % et 85 %, obtenue par entraînement à la vapeur d'eau du feuillage d'eucalyptus, principalement *Eucalyptus polybractea* R. Baker, et d'autres espèces comme *E. radiata* Sieber ex DC. ssp. *radiata*, *E. smithii* R. Baker, *E. plenissima* (C. Gardner) Brooker, *E. dives* Schauer ainsi que d'autres espèces d'eucalyptus riches en 1,8-cinéole

NOTE Pour des informations sur le numéro CAS, voir l'ISO/TR 21092<sup>[2]</sup>.

## 4 Spécifications

### 4.1 Aspect

Liquide limpide, mobile.

### 4.2 Couleur

Incolore à jaune pâle.

### 4.3 Odeur

Fraîche, aromatique et caractéristique du 1,8-cinéole.

### 4.4 Densité relative à 20 °C, $d_{20}^{20}$

Minimum: 0,906

Maximum: 0,928

### 4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum: 1,457

Maximum: 1,465

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

### 4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Minimum: 0°

Maximum: +5°

[ISO 3065:2011  
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011)

### 4.7 Miscibilité à l'éthanol à 70 % (fraction volumique) à 20 °C

Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 3 volumes d'éthanol à 70 % (fraction volumique) pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle.

### 4.8 Profil chromatographique

Réaliser l'analyse de l'huile essentielle par chromatographie en phase gazeuse. Identifier sur le chromatogramme obtenu les constituants représentatifs et caractéristiques dont la liste figure dans le Tableau 1. Le pourcentage de chacun de ces constituants, indiqué par l'intégrateur, doit se situer dans les limites figurant dans le Tableau 1. Cet ensemble constitue le profil chromatographique de l'huile essentielle.

### 4.9 Point d'éclair

L'Annexe B fournit des informations sur le point d'éclair.

Tableau 1 — Profil chromatographique

Constituant	Minimum %	Maximum %
$\alpha$ -Pinène	0,1	9
Camphène	n.d. <sup>a</sup>	0,2
$\beta$ -Pinène	n.d. <sup>a</sup>	1,5
Sabinène	n.d. <sup>a</sup>	2
$\alpha$ -Phellandrène	n.d. <sup>a</sup>	1,5
Limonène	0,1	12
1,8-Cinéole	80	85
$p$ -Cymène	0,5	4
$\alpha$ -Terpinéol	n.d. <sup>a</sup>	12
Camphre	n.d. <sup>a</sup>	0,1

NOTE Le profil chromatographique est normatif et est à différencier des chromatogrammes types donnés à titre d'information à l'Annexe A.

<sup>a</sup> Non détectable.

## 5 Échantillonnage

Voir l'ISO 212.

Volume minimal de l'échantillon pour essai: 50 ml.

NOTE Ce volume permet d'effectuer au moins une fois chacun des essais spécifiés dans la présente Norme internationale.

[ISO 3065:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/82ef6922-f922-4ccc-abbd-b90471796a48/iso-3065-2011>

## 6 Méthodes d'essai

### 6.1 Densité relative à 20 °C, $d_{20}^{20}$

Voir l'ISO 279.

### 6.2 Indice de réfraction à 20 °C

Voir l'ISO 280.

### 6.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Voir l'ISO 592.

### 6.4 Miscibilité à l'éthanol à 70 % (fraction volumique) à 20 °C

Voir l'ISO 875.

### 6.5 Profil chromatographique

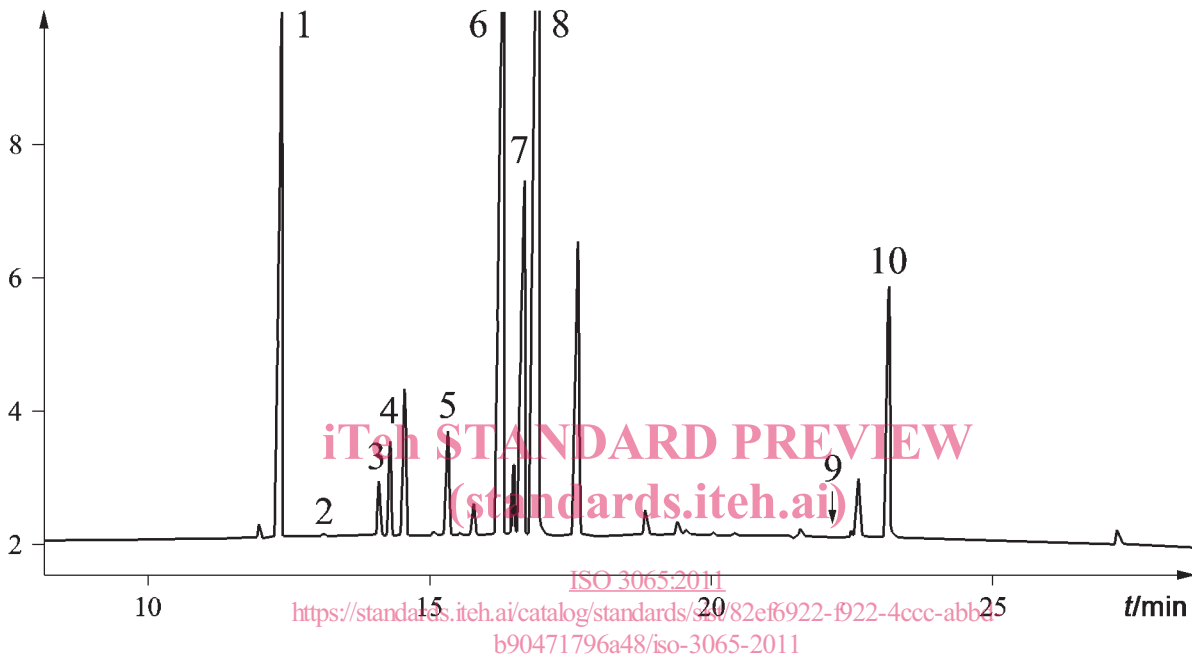
Voir l'ISO 11024-1 et l'ISO 11024-2.

## 7 Emballage, étiquetage, marquage et stockage

Voir l'ISO/TR 210 et l'ISO/TR 211.

## Annexe A (informative)

**Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle d'eucalyptus, type Australie, contenant une fraction volumique de 1,8-cinéole comprise entre 80 % et 85 %**



### Identification des pics

- 1  $\alpha$ -Pinène
- 2 Camphène
- 3 Sabinène
- 4  $\beta$ -Pinène
- 5  $\alpha$ -Phellandrène
- 6 Limonène
- 7 *p*-Cymène
- 8 1,8-Cinéole
- 9 Camphre
- 10  $\alpha$ -Terpinéol

### Conditions opératoires

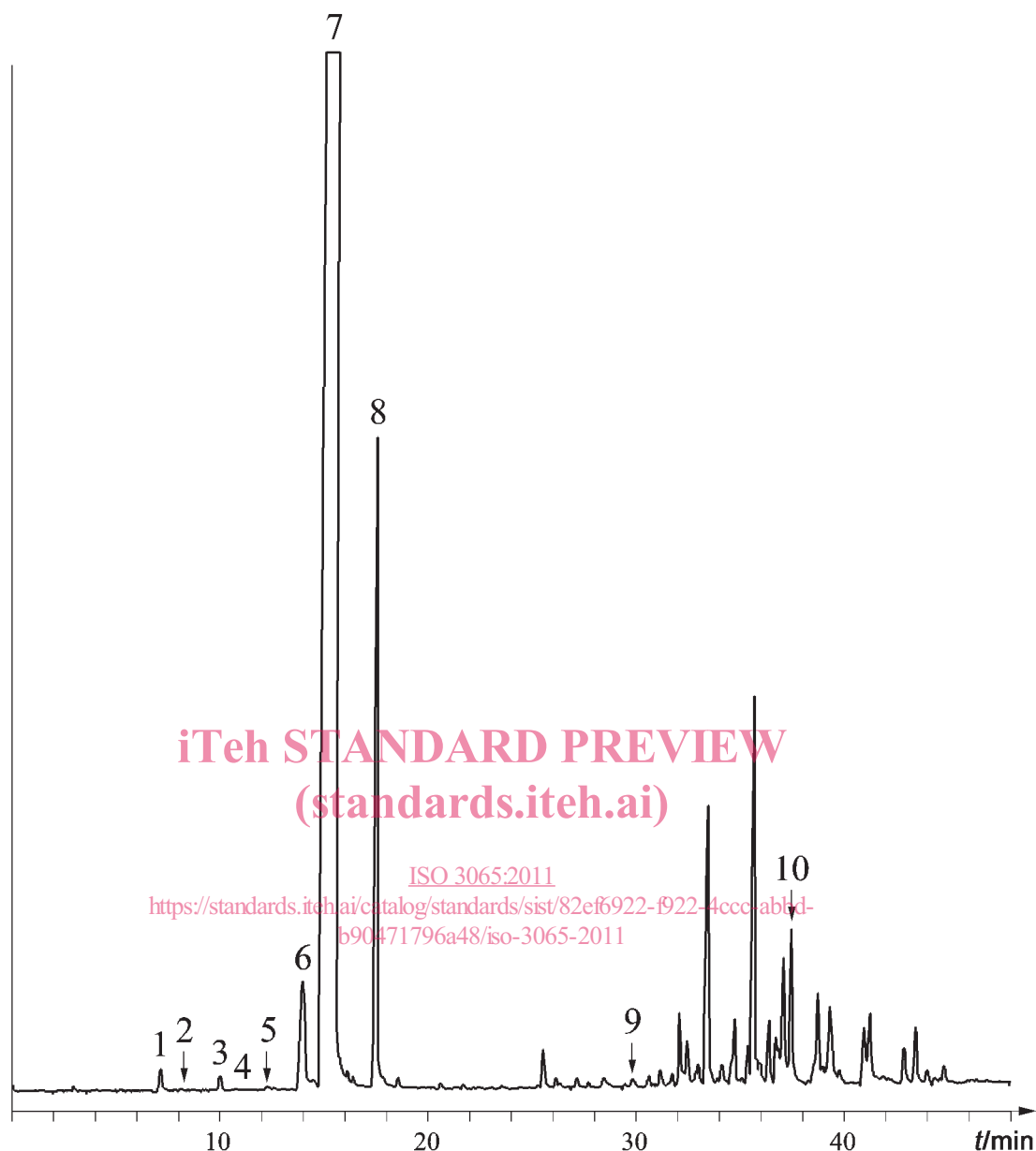
Colonne: capillaire, longueur 60 m, diamètre intérieur 0,25 mm  
 Phase stationnaire: 35 %-phényl-65 %-méthylpolysiloxane [AT-35<sup>1</sup>]  
 Épaisseur du film: 0,25  $\mu$ m  
 Température du four: isotherme à 50 °C pendant 1 min, puis programmation de température de 50 °C à 120 °C à raison de 4 °C/min, puis programmation de température de 120 °C à 250 °C à raison de 8 °C/min, puis isotherme à 250 °C pendant 10 min  
 Température de l'injecteur: 270 °C  
 Température du détecteur: 300 °C  
 Détecteur: à ionisation de flamme  
 Gaz vecteur: hydrogène  
 Volume injecté: 0,06  $\mu$ l  
 Débit du gaz vecteur: 1 ml/min  
 Rapport de fuite: 1/80

*t* temps

**Figure A.1 — Chromatogramme type réalisé sur colonne à polarité moyenne**

1) AT-35 est un exemple de produit approprié disponible dans le commerce. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs du présent document et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné.



**Identification des pics**

- 1  $\alpha$ -Pinène
- 2 Camphène
- 3  $\beta$ -Pinène
- 4 Sabinène
- 5  $\alpha$ -Phellandrène
- 6 Limonène
- 7 1,8-Cinéole
- 8 *p*-Cymène
- 9 Camphre
- 10  $\alpha$ -Terpinéol

*t* temps

**Conditions opératoires**

Colonne: capillaire, silice fondue, longueur 60 m, diamètre intérieur 0,25 mm  
 Phase stationnaire: polyéthylène glycol [DB-WAX<sup>2</sup>]  
 Épaisseur du film: 0,25  $\mu$ m  
 Température du four: isotherme à 35 °C pendant 10 min, puis programmation de température de 35 °C à 65 °C à raison de 5 °C/min, puis isotherme à 240 °C pendant 5 min  
 Température de l'injecteur: 280 °C  
 Température du détecteur: 250 °C  
 Détecteur: à ionisation de flamme  
 Gaz vecteur: hélium  
 Volume injecté: 0,1  $\mu$ l  
 Débit linéaire: 4 ml/min  
 Rapport de fuite: 1/100

**Figure A.2 — Chromatogramme type réalisé sur colonne polaire**

2) DB-WAX est un exemple de produit approprié disponible dans le commerce. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs du présent document et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné.