

---

---

**Huile essentielle de lavandin Grosso**  
**[*Lavandula angustifolia* Miller × *Lavandula***  
***latifolia* (L.f.) Medikus], type France**

*Oil of lavandin Grosso [Lavandula angustifolia Miller × Lavandula latifolia*  
*(L.f.) Medikus], French type*

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

[ISO 8902:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7ac333b4b1/iso-8902-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7ac333b4b1/iso-8902-1999>



## 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 3.

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 8902 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8902:1987), dont elle constitue une révision technique.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

ITIH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 8902:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7ac333b4b1/iso-8902-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7ac333b4b1/iso-8902-1999>

© ISO 1999

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse  
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

# Huile essentielle de lavandin Grosso [*Lavandula angustifolia* Miller × *Lavandula latifolia* (L.f.) Medikus], type France

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de lavandin Grosso [*Lavandula angustifolia* Miller × *Lavandula latifolia* (L.f.) Medikus], type France, destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité.

## 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

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 709, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice d'ester.*

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

ISO 1242, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice d'acide.*

ISO 11024-1, *Huiles essentielles — Directives générales concernant les profils chromatographiques — Partie 1: Élaboration des profils chromatographiques pour la présentation des normes.*

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

## 3 Terme et définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, le terme et la définition suivants s'appliquent.

### 3.1

#### huile essentielle de lavandin Grosso

huile essentielle obtenue par entraînement à la vapeur d'eau des sommités fleuries, récemment coupées, d'un clône particulier dit «Grosso» de lavandin [*Lavandula angustifolia* Miller × *Lavandula latifolia* (L.f.) Medikus], de la famille des Lamiaceae, cultivé principalement dans le sud de la France

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 8902:1999

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7a-333b4b1/iso-8902-1999>

## 4 Spécifications

### 4.1 Aspect

Liquide mobile, limpide.

### 4.2 Couleur

Jaune clair.

### 4.3 Odeur

Caractéristique, lavandée, légèrement camphrée.

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

Minimum: 0,891

Maximum: 0,899

### 4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum: 1,458 0

Maximum: 1,462 0

### 4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Compris entre  $-7^\circ$  et  $-3,5^\circ$ .

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

Pour obtenir une solution limpide, il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 3 volumes d'éthanol à 70 % avec 1 volume d'huile essentielle.

### 4.8 Indice d'acide

Inférieur ou égal à 1.

### 4.9 Indice d'ester

Minimum: 100 correspondant à une teneur en esters de 35 %, exprimée en acétate de linalyle.

Maximum: 137 correspondant à une teneur en esters de 48 %, exprimée en acétate de linalyle.

## 4.10 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.

Tableau 1 — Profil chromatographique

Constituant	Minimum %	Maximum %
Cinéole-1,8	4	7
Limonène	0,5	1,5
<i>cis</i> - $\beta$ -Ocimène	0,5	1,5
<i>trans</i> - $\beta$ -Ocimène	traces	1
Camphre	6	8
Linalol	24	35
Acétate de linalyle	28	38
Terpinène-4-ol	1,5	5
Borneol	1,5	3
Lavandulol	0,2	0,8
Acétate de lavandulyle	1,5	3

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

## 4.11 Point d'éclair

Des informations concernant le point d'éclair sont données à l'annexe B.

## 5 Échantillonnage

Voir l'ISO 212.

Volume minimal de l'échantillon pour essai: 25 ml.

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

## 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 Indice d'acide

Voir l'ISO 1242.

### 6.6 Indice d'ester

Voir l'ISO 709.

Prise d'essai: 2 g

Durée de la saponification: 30 min

Masse molaire de l'acétate de linalyle: 196,29

### 6.7 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.

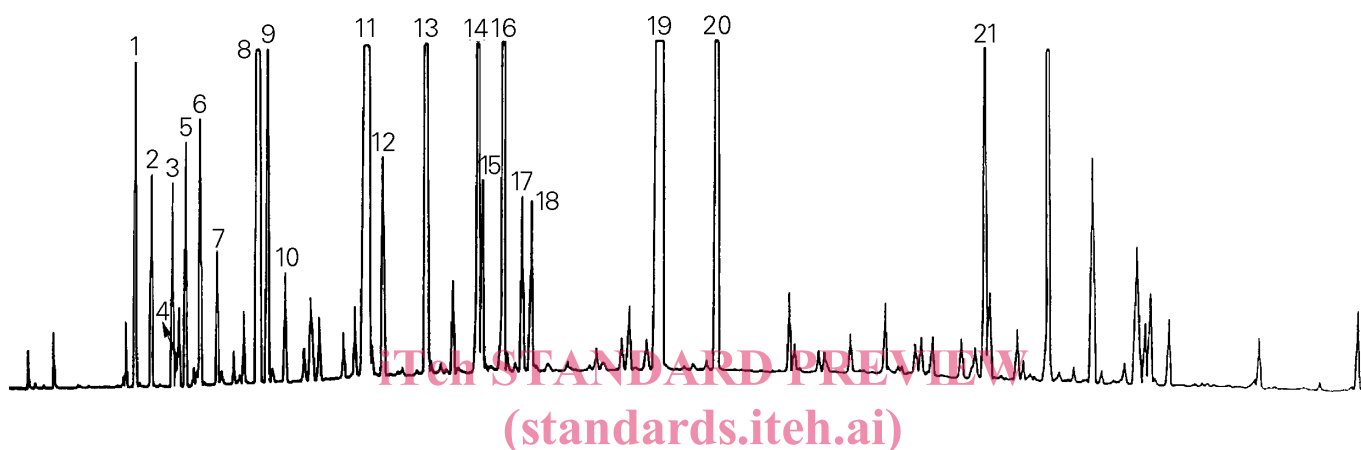
**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 8902:1999](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7ac333b4b1/iso-8902-1999)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e7ac333b4b1/iso-8902-1999>

## Annexe A (informative)

### Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle de lavandin Grosso [*Lavandula angustifolia* Miller × *Lavandula latifolia* (L.f.) Medikus], type France



#### Identification des pics

- 1  $\alpha$ -Pinène
- 2 Camphène
- 3 1-Octène-3-ol
- 4 3-Octanone
- 5  $\beta$ -Pinène
- 6 Myrcène
- 7 Acétate d'hexyle
- 8 1,8-Cinéole + limonène
- 9 *cis*- $\beta$ -Ocimène
- 10 *trans*- $\beta$ -Ocimène
- 11 Linalol
- 12 Acétate de 1-octène-3-yle
- 13 Camphre
- 14 Bornéol
- 15 Lavandulol
- 16 Terpinène-4-ol
- 17  $\alpha$ -Terpinéol
- 18 Butyrate d'hexyle
- 19 Acétate de linalyle
- 20 Acétate de lavandulyle
- 21  $\beta$ -Caryophyllène

#### Conditions opératoires

ISO 8902:1999

<https://standards.iteh.ai/en/standards/iso-8902-1999/iso-8902-1999>  
Colonne: capillaire, longueur: 50 m, diamètre intérieur: 0,32 mm

Épaisseur du film: 0,25  $\mu$ m

Phase stationnaire: polyméthylsiloxane (OV 101)

Température du four: programmation de température de 65 °C à 170 °C, à raison de 1,5 °C/min

Température de l'injecteur: 200 °C

Température du détecteur: 220 °C

Détecteur: à ionisation de flamme

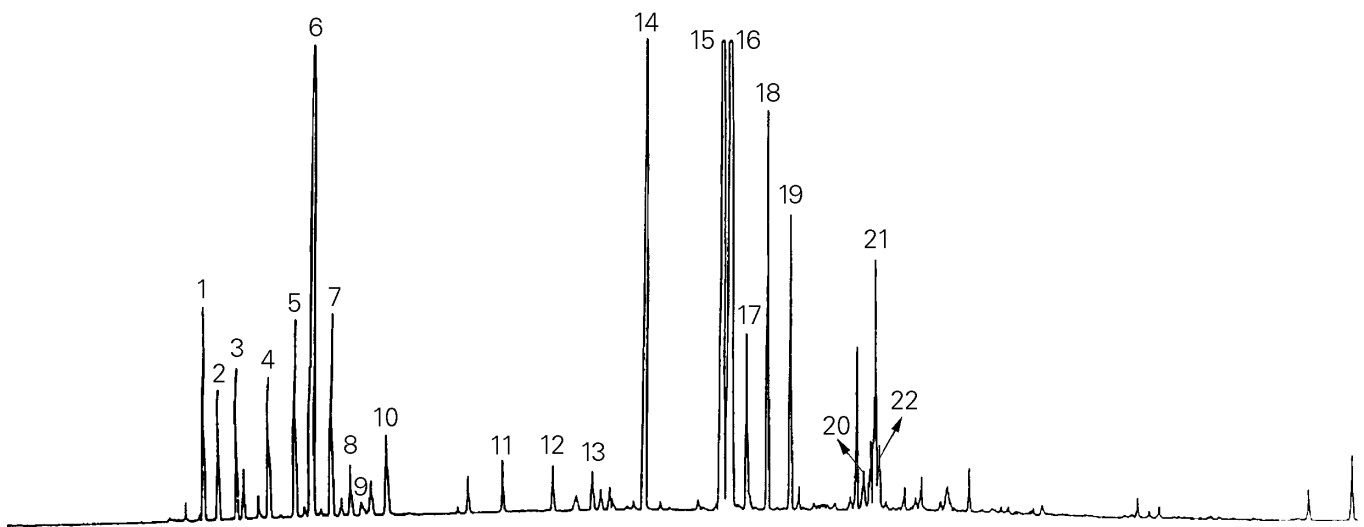
Gaz vecteur: hydrogène

Volume injecté: 0,2  $\mu$ l

Rapport de fuite: 100/1

NOTE On observe souvent une coélution ou inversion d'ordre d'éluion entre les pics n° 17 et n° 18.

Figure A.1 — Chromatogramme type réalisé sur colonne apolaire



### Identification des pics

- 1  $\alpha$ -Pinène
- 2 Camphène
- 3  $\beta$ -Pinène
- 4 Myrcène
- 5 Limonène
- 6 1,8-Cinéole
- 7 *cis*- $\beta$ -Ocimène
- 8 *trans*- $\beta$ -Ocimène
- 9 3-Octanone
- 10 Acétate d'hexyle + terpinolène
- 11 Acétate de 1-octène-3-yle
- 12 Butyrate d'hexyle
- 13 1-Octène-3-ol
- 14 Camphre
- 15 Linalol
- 16 Acétate de linalyle
- 17  $\beta$ -Caryophyllène
- 18 Terpinène-4-ol
- 19 Acétate de lavandulyle
- 20 Lavandulol
- 21 Bornéol
- 22  $\alpha$ -Terpinéol

### Conditions opératoires

Colonne: capillaire; longueur: 50 m; diamètre intérieur: 0,32 mm

Épaisseur du film: 0,25  $\mu$ m

Phase stationnaire: polyéthylène glycol (Carbowax 20 M)

Température du four: isotherme à 70 °C pendant 15 min, puis programmation de température de 70 °C à 180 °C, à raison de 2 °C/min

Température de l'injecteur: 200 °C

Température du détecteur: 220 °C

Détecteur: à ionisation de flamme

Gaz vecteur: hydrogène

Volume injecté: 0,2  $\mu$ l

Rapport de fuite: 100/1

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0c6608a7-0ac5-4b7b-b8df-4e74c33b7401/iso-8902-1999>

NOTE L'ordre d'élution de certains composés, notamment les n<sup>os</sup> 14, 15 et 17, peut varier d'une colonne à l'autre (Carbowax).

Figure A.2 — Chromatogramme type réalisé sur colonne polaire

## Annexe B (informative)

### Point d'éclair

#### B.1 Informations générales

Pour des raisons de sécurité, les transporteurs, compagnies d'assurance, responsables des services de sécurité, etc. exigent de connaître le point d'éclair des huiles essentielles qui, dans la plupart des cas, sont des produits inflammables.

Une étude comparative des méthodes d'analyses appropriées (voir l'ISO/TR 11018<sup>1)</sup>) a permis de constater qu'il était difficile de normaliser une méthode unique car

- les huiles essentielles sont très nombreuses et leur composition chimique varie beaucoup;
- le volume d'échantillon préconisé pour certains appareils est incompatible avec le prix élevé des huiles essentielles;
- les utilisateurs ne peuvent être tenus d'acheter un type d'appareil plutôt qu'un autre à partir du moment où il en existe plusieurs types qui répondent à l'objectif recherché.

De ce fait, il a été décidé de donner une valeur moyenne du point d'éclair en annexe informative à chaque Norme internationale, afin de répondre aux exigences des services concernés.

Dans la mesure du possible, il convient de spécifier la méthode avec laquelle cette valeur a été obtenue.

Pour toutes informations complémentaires, voir l'ISO/TR 11018<sup>1)</sup>.

ITeH STANDARD PREVIEW

(standardsite.ch)

#### B.2 Point d'éclair de l'huile essentielle de lavandin Grosso, type France

La valeur moyenne est  $+75\text{ °C}$  (voir note 1);  $+78\text{ °C}$  (voir note 2).

NOTE 1 Valeur obtenue avec un appareil «Sétaflash».

NOTE 2 Valeur obtenue avec un appareil «Luchoire».

<sup>1)</sup> ISO/TR 11018, *Huiles essentielles — Directives générales pour la détermination du point d'éclair*.