

Huile essentielle de lavandin Grosso (*Lavandula angustifolia* Mill. × *Lavandula latifolia* Medik.), type France

Norme Marocaine homologuée

Par décision du Directeur de l'Institut Marocain de Normalisation N°..... , publiée au B.O N°

La présente norme annule et remplace la NM ISO 8902 homologuée en 2008.

Correspondance

La présente norme est identique à l'ISO 8902:2009.

Droits d'auteur

Droit 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 accord formel. Ce document est à usage exclusif et non collectif des clients de l'IMANOR, Toute mise en réseau, reproduction et rediffusion, sous quelque forme que ce soit, même partielle, sont strictement interdites.

Avant-Propos National

L'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) est l'Organisme National de Normalisation. Il a été créé par la Loi N° 12-06 relative à la normalisation, à la certification et à l'accréditation sous forme d'un Etablissement Public sous tutelle du Ministère chargé de l'Industrie et du Commerce.

Les normes marocaines sont élaborées et homologuées conformément aux dispositions de la Loi N° 12-06 susmentionnée.

La présente norme marocaine NM ISO 8902 a été examinée et adoptée par la Commission de Normalisation des huiles essentielles et autres extraits de plantes (126)

Projet de norme marocaine

Huile essentielle de lavandin Grosso (*Lavandula angustifolia* Mill. × *Lavandula latifolia* Medik.), type France

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de lavandin Grosso (*Lavandula angustifolia* Mill. × *Lavandula latifolia* Medik.), type France, 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 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 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 de lavandin Grosso

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

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

ISO 8902:2009(F)**4 Spécifications****4.1 Aspect**

Liquide mobile, limpide.

4.2 Couleur

Jaune pâle.

4.3 Odeur

Caractéristique, légèrement camphrée, lavandée.

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

Maximum: 1,462

4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Compris entre -7° et -3° .

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 Indice d'acide

Maximum: 1.

4.9 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
	%	%
Myrcène	0,3	1,0
Limonène	0,5	1,5
1,8-Cinéole	4,0	8,0
<i>cis</i> - β -Ocimène	0,5	1,5
<i>trans</i> - β -Ocimène	non décelable	1,0
Linalol	24	37
Camphre	6,0	8,5
Bornéol	1,5	3,5
Lavandulol	0,2	1,0
Terpinène-4-ol	1,5	5,0
α -Terpinéol	0,3	1,3
Butyrate d'hexyle	0,3	0,5
Acétate de linalyle	25	38
Acétate de lavandulyle	1,5	3,5

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

4.10 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.

ISO 8902:2009(F)**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 Profil chromatographique

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

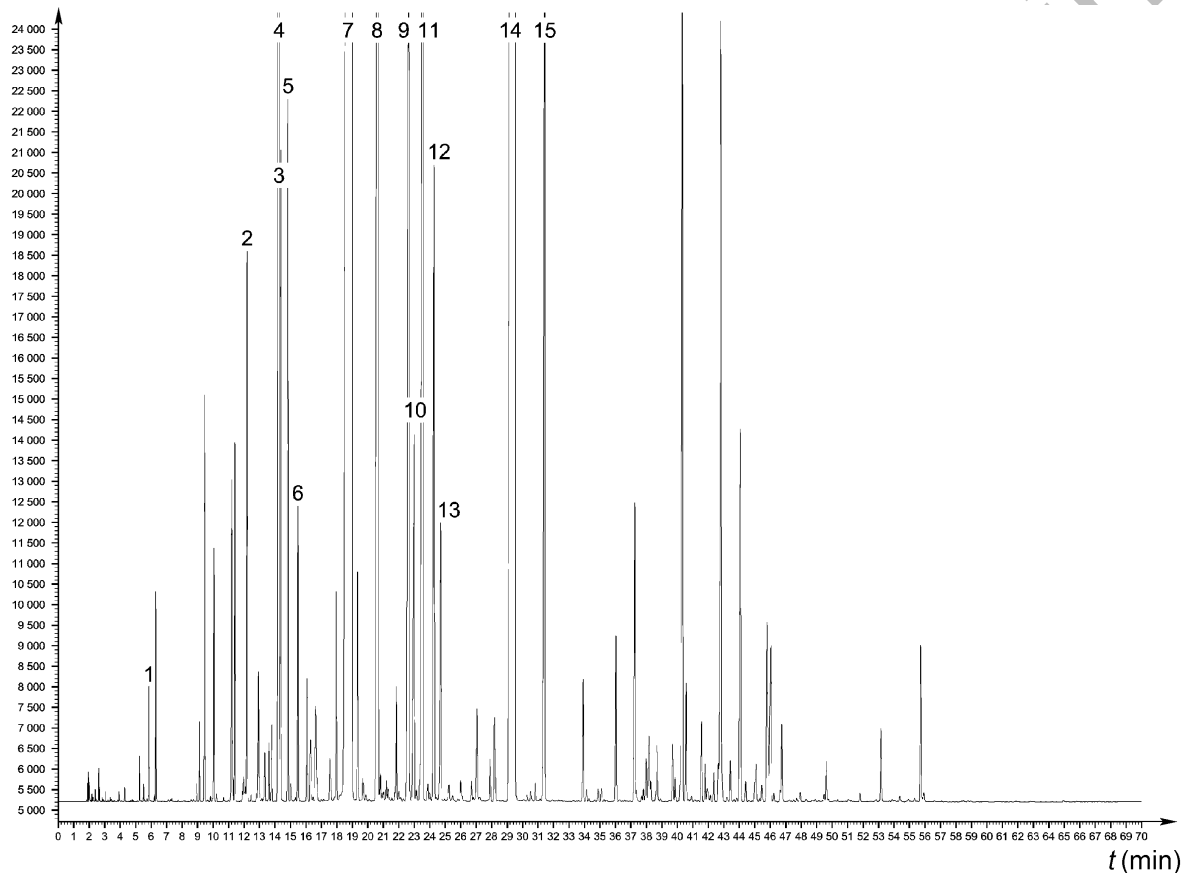
7 Emballage, étiquetage, marquage et stockage

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

Projet de norme marocaine

Annexe A (informative)

Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle de lavandin Grosso (*Lavandula angustifolia* Mill. × *Lavandula latifolia* Medik.), type France



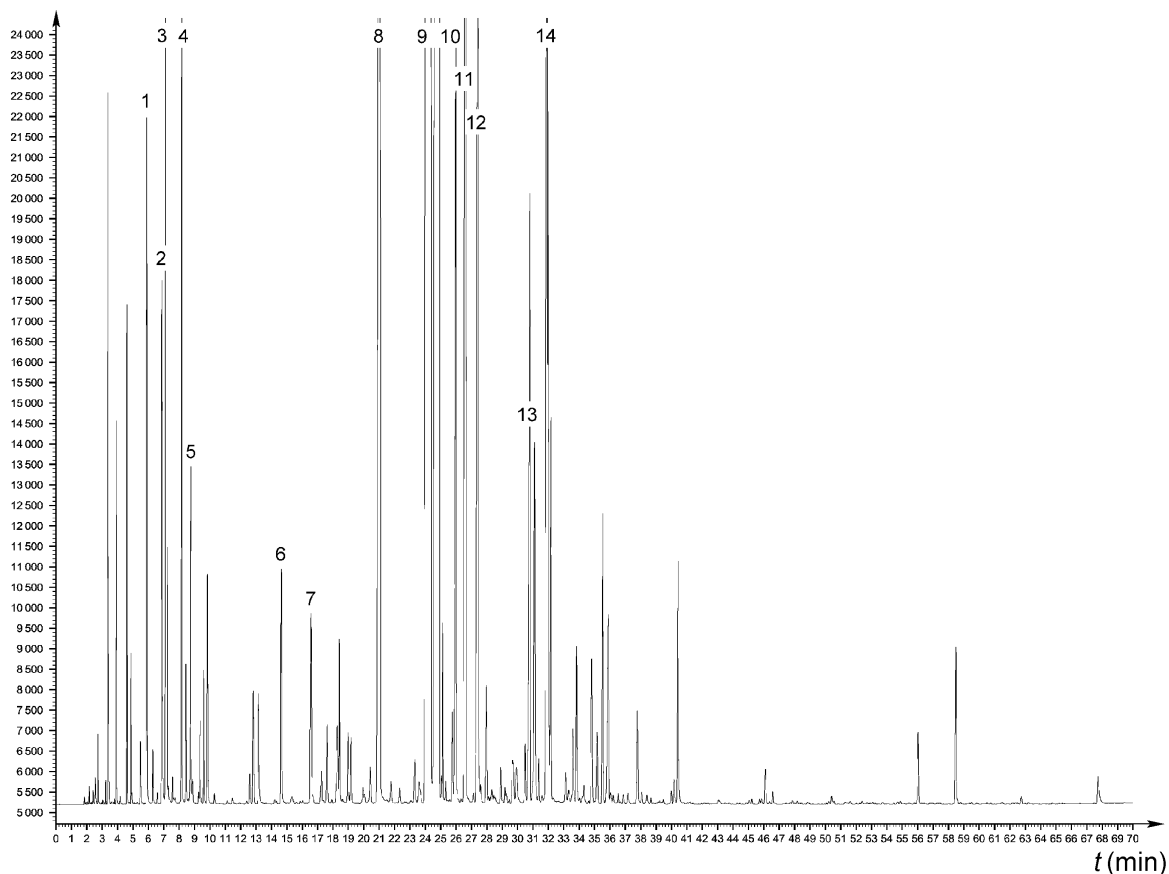
Identification des pics

- 1 *cis*-3-Hexénol
- 2 Myrcène
- 3 Limonène
- 4 1,8-Cinéole
- 5 *cis*- β -Ocimène
- 6 *trans*- β -Ocimène
- 7 Linalol
- 8 Camphre
- 9 Bornéol
- 10 Lavandulol
- 11 Terpinène-4-ol
- 12 α -Terpinéol
- 13 Butyrate d'hexyle
- 14 Acétate de linalyle
- 15 Acétate de lavandulyle

Conditions opératoires

Colonne: capillaire en silice; longueur 50 m; diamètre intérieur 0,20 mm
 Phase stationnaire: poly(diméthyl siloxane)
 Épaisseur du film: 0,25 μ m
 Température du four: programmation de température de 65 °C à 230 °C à raison de 2 °C/min
 Température de l'injecteur: 230 °C
 Température du détecteur: 250 °C
 Détecteur: à ionisation de flamme
 Gaz vecteur: hydrogène
 Volume injecté: 0,2 μ l
 Rapport de fuite: 1/100

Figure A.1 — Chromatogramme type réalisé sur colonne apolaire



Identification des pics

- 1 Myrcène
- 2 Limonène
- 3 1,8-Cinéole
- 4 *cis*-β-Ocimène
- 5 *trans*-β-Ocimène
- 6 *cis*-3-Hexénol co-élué
- 7 Butyrate d'hexyle
- 8 Camphre
- 9 Linalol
- 10 Acétate de linalyle
- 11 Terpinène-4-ol
- 12 Acétate de lavandulyle
- 13 Lavandulol
- 14 α-Terpinéol + Bornéol

Conditions opératoires

Colonne: capillaire en silice; longueur 50 m; diamètre intérieur 0,20 mm
 Phase stationnaire: polyéthylène glycol
 Épaisseur du film: 0,25 µm
 Température du four: programmation de température de 65 °C à 230 °C à raison de 2 °C/min
 Température de l'injecteur: 230 °C
 Température du détecteur: 250 °C
 Détecteur: à ionisation de flamme
 Gaz vecteur: hydrogène
 Volume injecté: 0,2 µl
 Rapport de fuite: 1/100

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, les compagnies d'assurance et les responsables des services de sécurité 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 ^[1]) 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 de point d'éclair en annexe informative à chaque Norme internationale, afin de répondre à la demande des services concernés.

Il convient de spécifier la méthode avec laquelle cette valeur a été obtenue.

Pour toute information complémentaire, voir l'ISO/TR 11018 ^[1].

B.2 Point d'éclair de l'huile essentielle de lavandin Grosso, (*Lavandula angustifolia* Mill. × *Lavandula latifolia* Medik.), type France

La valeur moyenne est de +75 °C (voir Note 1) ou +78 °C (voir Note 2).

NOTE 1 Valeur obtenue avec l'appareil Setaflash¹⁾.

NOTE 2 Valeur obtenue avec l'appareil Luchoire¹⁾.

1) Exemple d'appareil approprié disponible sur le marché. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné.

Bibliographie

- [1] ISO/TR 11018:1997, *Huiles essentielles — Directives générales pour la détermination du point d'éclair*
- [2] ISO/TR 21092, *Huiles essentielles — Caractérisation*

Projet de norme marocaine