
Huile essentielle d'hysope (*Hyssopus officinalis* L. ssp. *officinalis*)

Essential oil of hyssop (Hyssopus officinalis L. ssp. officinalis)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9841:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 9841:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2013

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Spécifications	1
4.1 Aspect.....	1
4.2 Couleur.....	1
4.3 Odeur.....	2
4.4 Densité relative à 20 °C, d_{20}^{20}	2
4.5 Indice de réfraction à 20 °C.....	2
4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C.....	2
4.7 Indice d'acide.....	2
4.8 Chromatogramme type.....	2
4.9 Point d'éclair.....	3
5 Échantillonnage	3
6 Méthodes d'essai	3
6.1 Densité relative à 20 °C, d_{20}^{20}	3
6.2 Indice de réfraction à 20 °C.....	3
6.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C.....	3
6.4 Indice d'acide.....	3
6.5 Profil chromatographique.....	3
7 Emballage, étiquetage et marquage	3
Annexe A (informative) Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle d'hysope (<i>Hyssopus officinalis</i> L. ssp. <i>officinalis</i>)	4
Annexe B (informative) Point d'éclair	7
Bibliographie	8

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 procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/CEI, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2, www.iso.org/directives.

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou sur la liste ISO des déclarations de brevets reçues, www.iso.org/brevets.

Les éventuelles appellations commerciales utilisées dans le présent document sont données pour information à l'intention des utilisateurs et ne constituent pas une approbation ou une recommandation.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, aussi bien que pour des informations au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC) voir le lien suivant : Avant-propos — Informations supplémentaires.
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013>

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 9841:2007), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Huile essentielle d'hysope (*Hyssopus officinalis* L. ssp. *officinalis*)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle d'hysope (*Hyssopus officinalis* L. ssp. *officinalis*), en vue de 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 1242, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice d'acide*

ISO 11024 (toutes les parties), *Huiles essentielles — Directives générales concernant les profils chromatographiques*

3 Termes et définitions

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

3.1

huile essentielle d'hysope

huile essentielle obtenue par entraînement à la vapeur d'eau des feuilles de *Hyssopus officinalis* L. ssp. *officinalis* de la famille des Lamiacées

Note 1 à l'article: Pour toute information sur le numéro CAS, voir l'ISO/TR 21092[2].

4 Spécifications

4.1 Aspect

Liquide mobile, limpide.

4.2 Couleur

Jaune pâle à jaune brun.

4.3 Odeur

Caractéristique

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

Minimum: 0,920.

Maximum: 0,950.

4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum: 1,475 0.

Maximum: 1,486 0.

4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Compris entre -25° et -10°.

4.7 Indice d'acide

Inférieur ou égal à 2,0.

4.8 Chromatogramme type

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

Constituants	Minimum	Maximum
	%	%
α-Pinène	0,4	1,5
β-Pinène	7,0	20,0
Sabinène	1,0	3,5
Limonène	0,6	4,0
Myrtényl méthyl éther	0,9	3,0
Pinocamphone	8,0	25
Isopinocamphone	25,0	45,0
β-Bourbonène	0,8	2,6
β-Caryophyllène	1,0	3,0
Alloaromadendrène	1,0	3,0
Germacrène D	1,2	4,5
Élémol	0,2	2,5
Spathulénol	0,1	1,5

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

4.9 Point d'éclair

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

5 Échantillonnage

L'échantillonnage doit être réalisé conformément à 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.

6 Méthodes d'essai

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

Déterminer la densité relative conformément à l'ISO 279.

6.2 Indice de réfraction à 20 °C

Déterminer l'indice de réfraction conformément à l'ISO 280.

6.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Déterminer le pouvoir rotatoire conformément à l'ISO 592.

6.4 Indice d'acide

Déterminer l'indice d'acide conformément à l'ISO 1242.

6.5 Profil chromatographique

Déterminer le profil chromatographique conformément à l'ISO 11024.

7 Emballage, étiquetage et marquage

Ces éléments doivent être conformes à l'ISO/TR 210 et à l'ISO/TR 211.

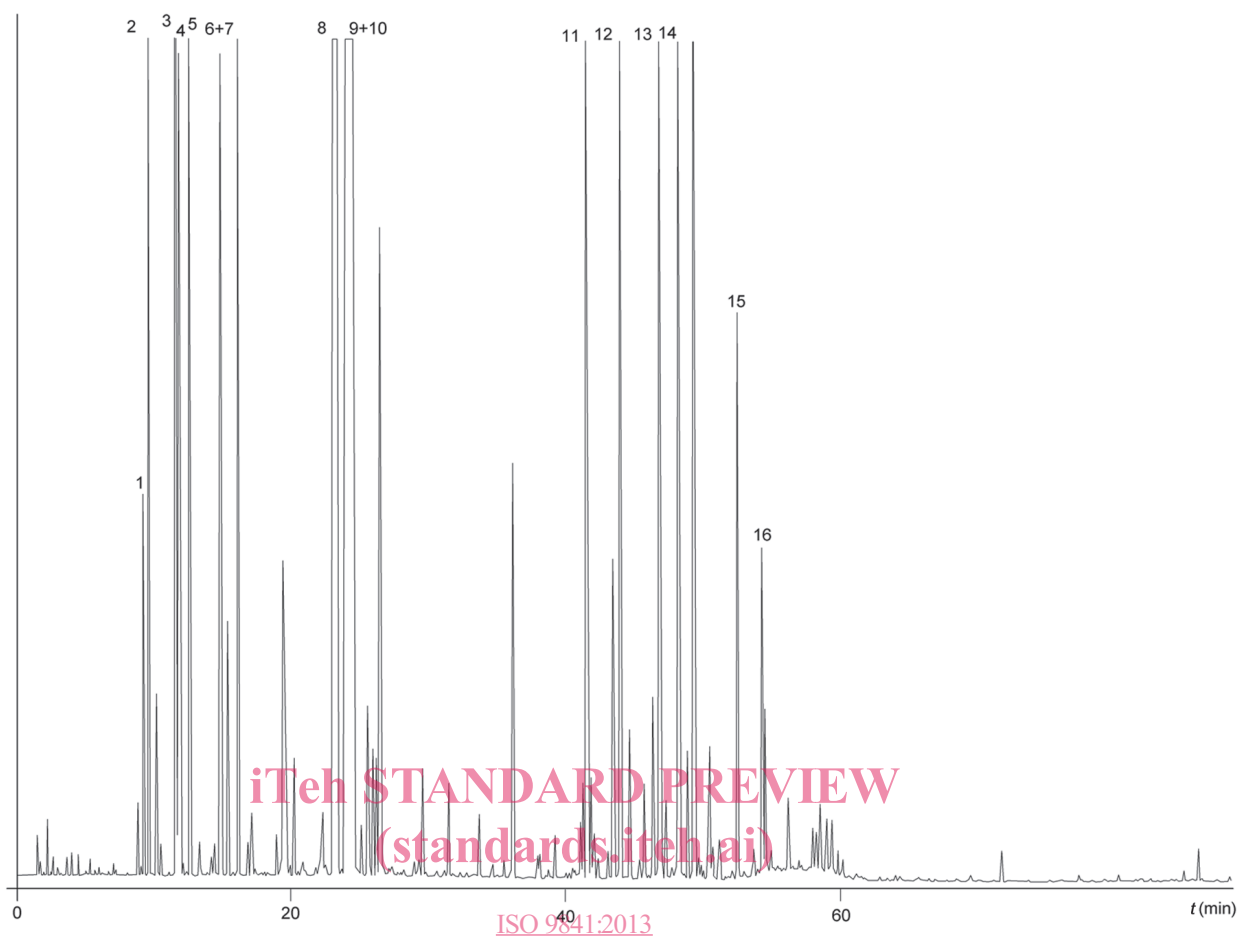
Annexe A
(informative)

Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle d'hysope (*Hyssopus officinalis* L. ssp. *officinalis*)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9841:2013](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cc4a8a3-a4d2-4ff5-b25c-6686405e5e38/iso-9841-2013>

**Légende****Identification des pics**

- | | |
|----------|-------------------------------------|
| 1 | α -Thuyène |
| 2 | α -Pinène |
| 3 | Sabinène |
| 4 | β -Pinène |
| 5 | Myrcène |
| 6 | 1,8-Cinéole + β -Phellandrène |
| 7 | Limonène |
| 8 | Pinocamphone |
| 9 | Isopinocamphone |
| 10 | Myrtényl méthyl éther |
| 11 | β -Bourbonène |
| 12 | β -Caryophyllène |
| 13 | Alloaromadendrène |
| 14 | Germacrène D |
| 15 | Élémol |
| 16 | Spathuléol |
| <i>t</i> | temps |

Conditions opératoires

Colonne: silice fondue, longueur 50 m, diamètre intérieur 0,2 mm
 Phase stationnaire: poly(diméthylsiloxane)
 Épaisseur du film: 0,25 μ m
 Température du four: 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
 Débit du gaz vecteur: 1,1 ml/min
 Rapport de fuite: 1/100

Figure A.1 — Chromatogramme type d'huile essentielle d'hyssop réalisé sur colonne apolaire