

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 13171

ISO/TC 54

Secrétariat: AENOR

Début de vote:
2015-12-10

Vote clos le:
2016-03-10

Huile essentielle d'origan [*Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link) Ietsw]

*Essential oil of oregano [*Origanum vulgare* L. ssp. *hirtum* (Link) Ietsw]*

ICS: 71.100.60

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ce898bd-18a7-4560-8327-a6461b6b512c/iso-13171-2016>

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.



Numéro de référence
ISO/DIS 13171:2015(F)

© ISO 2015

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8ce898bd-18a7-4560-8327-a6461b6b512c/iso-13171-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2015

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	2
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 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (fraction volumique) à 20 °C	2
4.8 Profil chromatographique	2
5 Informations complémentaires	3
5.1 Point d'éclair	3
6 Échantillonnage	3
7 Méthodes d'essai	3
7.1 Densité relative à 20 °C, d_{20}^{20}	3
7.2 Indice de réfraction à 20 °C	3
7.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C	3
7.4 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (fraction volumique) à 20 °C	3
7.5 Profil chromatographique	3
7.6 Emballage, étiquetage, marquage et stockage	3
Annex A (informative) Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle d'origan [<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>Hirtum</i> (Link) Ietsw]	4
Annex B (informative) Point d'éclair	6
B.1 Informations générales	6
B.2 Point d'éclair de l'huile essentielle de [<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>Hirtum</i> (Link) Ietsw]	6
Bibliographie	7

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 (IEC) 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/IEC, 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/IEC, Partie 2 (voir 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 dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information 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](#).

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

Huile essentielle d'origan (*Origanum vulgare* L. ssp. *hirtum*)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle d'origan, [*Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link) letsw], destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité.

2 Références normatives

Les documents ci-après sont des références normatives indispensables à 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/TS 210, *Huiles essentielles — Règles générales d'emballage, de conditionnement et de stockage*

ISO/TS 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 degrés 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 (all parts), *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'origan

huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau des sommités fleuries d'*Origanum vulgare* L. subsp. *hirtum* (Link) letsw, de la famille des Lamiaceae, poussant principalement en Allemagne, aux Pays-Bas et en Hongrie

Note 1 à l'article : Pour toute information concernant le numéro CAS, voir l'ISO/TR 21092^[3]

4 Spécifications

4.1 Aspect

Liquide mobile, limpide.

4.2 Couleur

Jaune à rouge-brun foncé.

4.3 Odeur

Caractéristique, aromatique, phénolique, avec un fond légèrement épicé.

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

Minimum : 0,930

Maximum : 0,955

4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum : 1,500

Maximum : 1,513

4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Entre -5° et +2°.

4.7 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (fraction volumique) à 20 °C

Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 2 volumes d'éthanol à 80 % (fraction volumique) pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle.

Une opalescence peut parfois être observée en continuant l'addition d'éthanol.

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.

Tableau 1 — Profil chromatographique

Constituant	Minimum (%)	Maximum (%)
α -Thuyène	0,2	1,5
α -Pinène	0,2	2,5
Myrcène	0,5	3,0
α -Terpinène	0,5	2,0
<i>p</i> -Cymène	4,0	10,0
γ -Terpinène	3,0	9,0
Linalol	traces	3,0
Terpinèn 1-ol-4	0,5	2,0
Thymol	0,5	5,0
Carvacrol	60,0	80,0
β -Caryophyllène	0,5	4,0
NOTE Le profil chromatographique est normatif et est à différencier des chromatogrammes types donnés à titre d'information à l'Annexe A.		

5 Informations complémentaires

5.1 Point d'éclair

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

6 Échantillonnage

L'échantillonnage doit être réalisé conformément à 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.

7 Méthodes d'essai

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

Déterminer la densité relative conformément à l'ISO 279.

7.2 Indice de réfraction à 20 °C

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

7.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Déterminer le pouvoir rotatoire conformément à l'ISO 592.

7.4 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (fraction volumique) à 20 °C

Déterminer la miscibilité à l'éthanol conformément à l'ISO 875.

7.5 Profil chromatographique

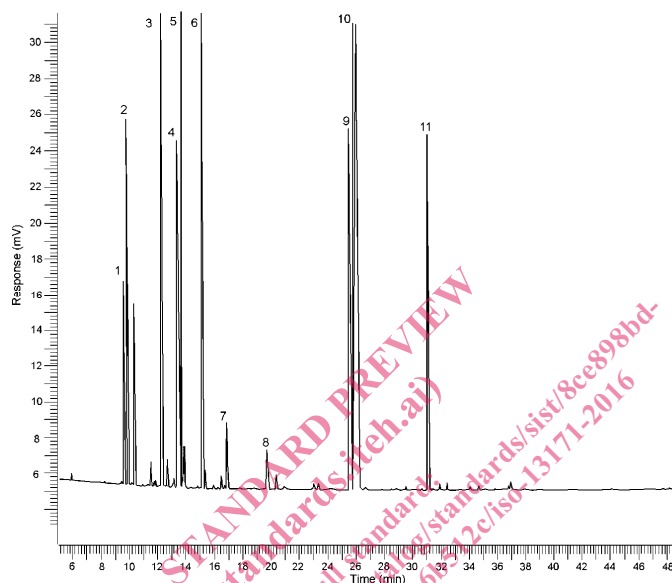
Déterminer le profil chromatographique conformément à l'ISO 11024.

7.6 Emballage, étiquetage, marquage et stockage

Ces rubriques doivent être conformes à l'ISO/TS 210 et à l'ISO/TS 211.

Annex A (informative)

Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle d'origan [*Origanum vulgare* L. subsp. *Hirtum* (Link) Ietsw]



Anglais	Français
Response (mV)	Réponse (mV)
Time (min)	Temps (min)

Identification des pics

- | | |
|----|------------------------|
| 1 | α -Thuyène |
| 2 | α -Pinène |
| 3 | Myrcène |
| 4 | α -Terpinène |
| 5 | <i>p</i> -Cymène |
| 6 | γ -Terpinène |
| 7 | Linalol |
| 8 | Terpinèn-1 ol-4 |
| 9 | Thymol |
| 10 | Carvacrol |
| 11 | β -Caryophyllène |

Conditions opératoires

Colonne : capillaire, en silice fondue ; longueur : 30 m ; diamètre intérieur : 0,25 mm

Phase stationnaire : SPB™ -1 (SE-30)^a

Épaisseur du film : 0,25 μ m

Température du four : programmation de température de 50 °C à 180 °C, à raison de 3 °C/min et de 180 °C à 220 °C, à raison de 10 °C/min

Température de l'injecteur : 260 °C

Température du détecteur : 280 °C

Détecteur : à ionisation de flamme

Gaz vecteur : hélium

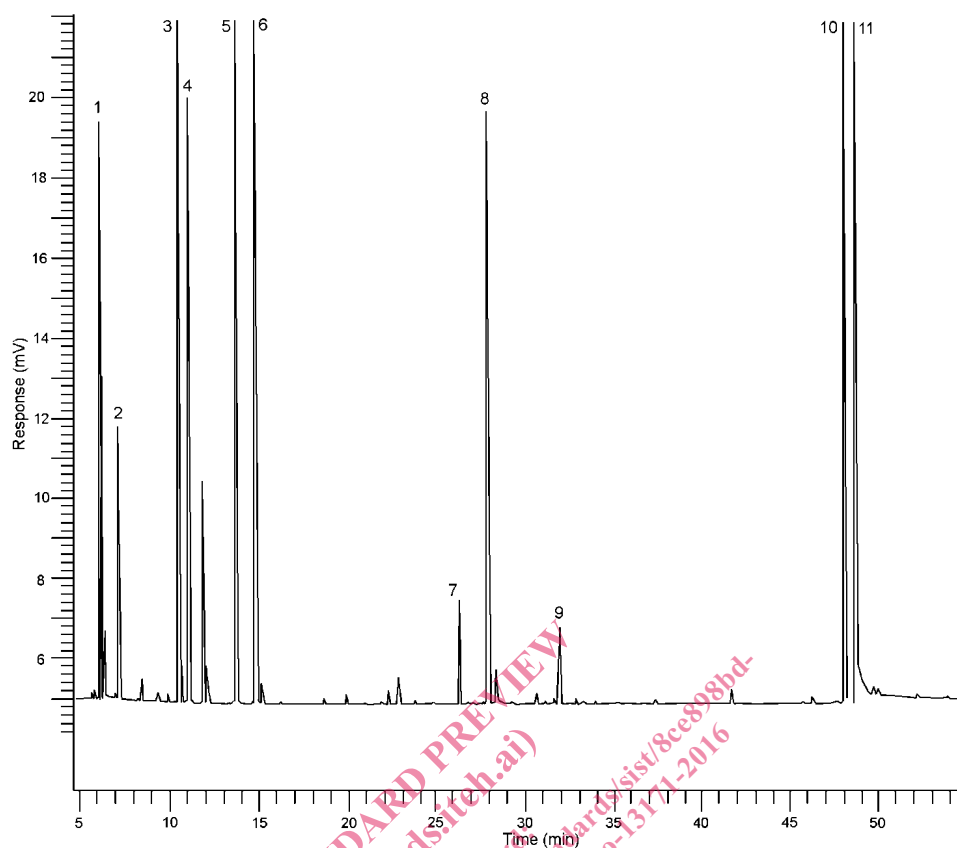
Volume injecté : 1 μ l

Débit du gaz vecteur : 1 ml/min

Rapport de fuite : 1/50

^a SPB™ -1 (SE-30) est un exemple de produit approprié disponible dans le commerce. Cette information est donnée par souci de commodité à l'intention des utilisateurs du présent document et ne saurait constituer un engagement de l'ISO à l'égard de ce produit.

Figure A.1- Chromatogramme type réalisé sur colonne apolaire



Anglais	Français
Response (mV)	Réponse (mV)
Time (min)	Temps (min)

Identification des pics

- | | |
|----|------------------------|
| 1 | α -Pinène |
| 2 | α -Thuyène |
| 3 | Myrcène |
| 4 | α -Terpinène |
| 5 | <i>p</i> -Cymène |
| 6 | γ -Terpinène |
| 7 | Linalol |
| 8 | β -Caryophyllène |
| 9 | Terpinèn-1 ol-4 |
| 10 | Thymol |
| 11 | Carvacrol |

Conditions opératoires

Colonne : capillaire, en silice fondue ; longueur : 30 m ; diamètre intérieur : 0,25 mm
 Phase stationnaire : Supelco Wax TM -10^a
 Épaisseur du film : 0,25 μ m
 Température du four : programmation de température de 50 °C à 180 °C, à raison de 3 °C/min et de 180 °C à 220 °C, à raison de 10 °C/min
 Température de l'injecteur : 260 °C
 Température du détecteur : 280 °C
 Détecteur : à ionisation de flamme
 Gaz vecteur : hélium
 Volume injecté : 1 μ l
 Débit du gaz vecteur : 1 ml/min
 Rapport de fuite : 1/50

^a Supelco Wax TM -10 est un exemple de produit approprié disponible dans le commerce. Cette information est donnée par souci de commodité à l'intention des utilisateurs du présent document et ne saurait constituer un engagement de l'ISO à l'égard de ce produit.

Figure A.2— Chromatogramme type réalisé sur colonne polaire