NORME INTERNATIONALE

ISO 10869

Première édition
2010-11-15

Huile essentielle de pin, Sibérie (*Abies sibirica* Ledeb.)

*Oil of fir needle, Siberian (*Abies sibirica *Ledeb.)*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

Numéro de référence
ISO 10869:2010(F)

© ISO 2010

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2010

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
Web 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.

iTeh STANDARD PREVIEW

L'ISO 10869 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

(standards.iteh.ai)

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

© ISO 2010 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

Huile essentielle de pin, Sibérie (*Abies sibirica* Ledeb.)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de pin, Sibérie (*Abies sibirica* Ledeb.) 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*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 212, *Huiles essentielles — Échantillonnage*

ISO 279, *Huiles essentielles — Détermination de la densité relative à 20 °C — Méthode de référence*

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8518c581-8afa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

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 pin, Sibérie
huile essentielle obtenue par entraînement à la vapeur d'eau des feuilles (aiguilles) et des rameaux de pin de Sibérie (*Abies sibirica* Ledeb.), poussant principalement en Sibérie

NOTE Pour toute information sur le numéro CAS, voir l'ISO/TR 21092[3].

© ISO 2010 – Tous droits réservés

4 Spécifications

4.1 Aspect

Liquide.

4.2 Couleur

Incolore à jaune pâle.

4.3 Odeur

Bois fraîchement coupé, résineux.

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

Minimum: 0,895

Maximum: 0,912

4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum: 1,468

Maximum: 1,473

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

Minimum: –25°

Maximum: –40°

4.7 Miscibilité dans l'éthanol à 90 % (fraction volumique) à 20 °C

Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 10 volumes d'éthanol à 90 % (fraction volumique) pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle.

4.8 Indice d'acide

Maximum: 1,0.

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.

© ISO 2010 – Tous droits réservés

Tableau 1 — Profil chromatographique

Constituant	Minimum %	Maximum %
Santène	1,5	3,5
Tricyclène	1,5	3,5
α-Pinène	10,0	22,0
Camphène	15,0	26,0
β-Pinène	1,0	3,5
δ-3-Carène	9,0	15,0
Limonène	4,0	10,0
β-Phellandrène	1,5	5,0
Acétate de bornyle	20,0	35,0
β-Caryophyllène	0,5	2,0
Acétate d'isobornyle	n.d.[a]	0,1
Bornéol	1,0	3,0
α-Humulène	0,3	0,9
NOTE Le profil chromatographique est normatif et est à différencier des chromatogrammes types donnés à titre d'information à l'Annexe A.		
[a] Non détectable.		

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

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.

6.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Voir l'ISO 592.

© ISO 2010 – Tous droits réservés

6.4 Miscibilité dans l'éthanol à 90 % (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

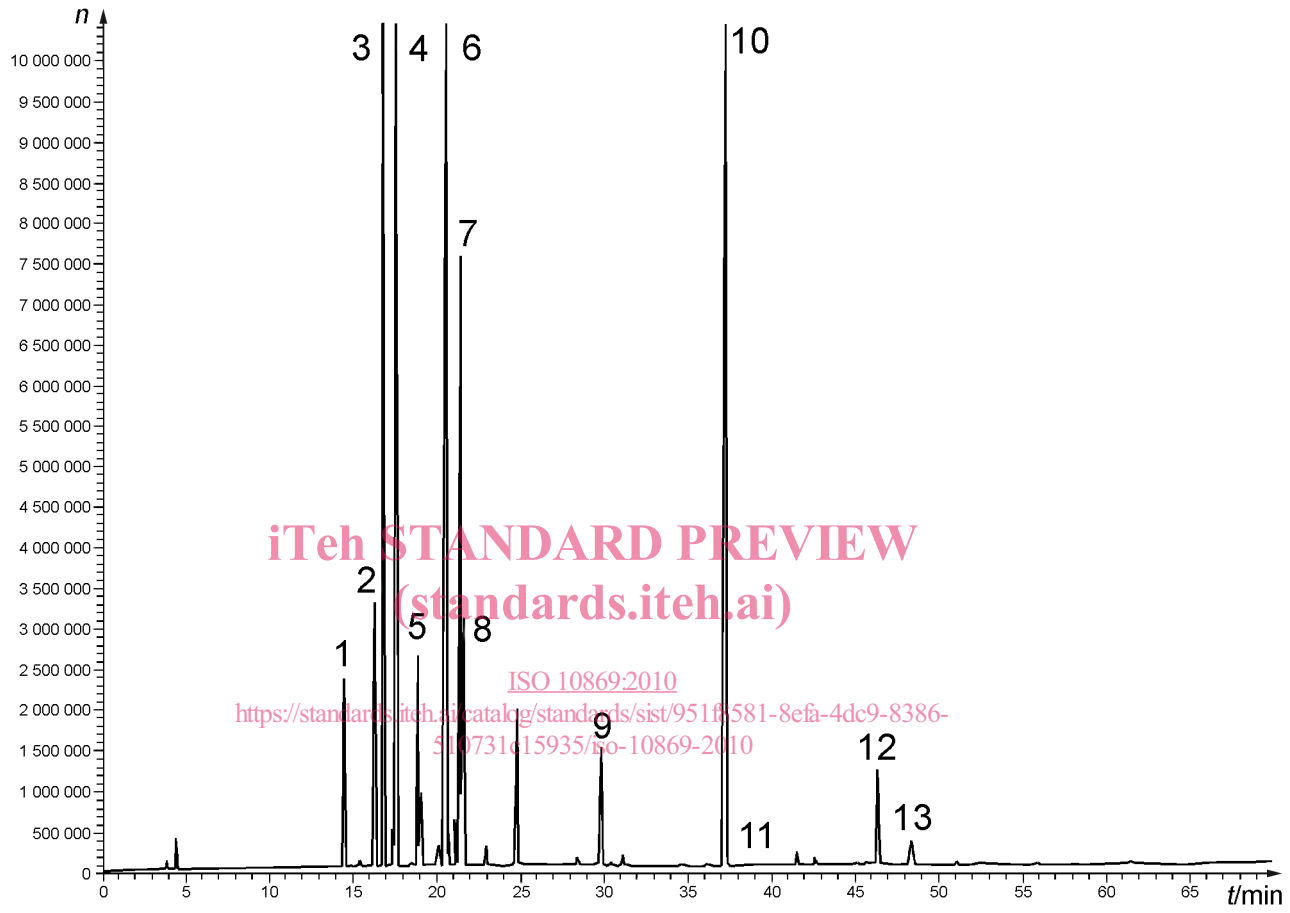
Voir l'ISO/TR 210 et l'ISO/TR 211.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731c15935/iso-10869-2010

© ISO 2010 – Tous droits réservés

Annexe A
(informative)

Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle de pin, Sibérie (*Abies sibirica* Ledeb.)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10869:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/951f8581-8efa-4dc9-8386-510731e15935/iso-10869-2010

Identification des pics		Conditions opératoires	
1	Santène	Colonne: capillaire en silice fondue, longueur 30 m, diamètre intérieur 0,25 mm	
2	Tricyclène	Phase stationnaire: polydiméthylsiloxane	
3	α-Pinène	Épaisseur du film: 0,25 µm	
4	Camphène	Température du four: programmation de température de 50 °C à 230 °C, à raison de 2 °C/min	
5	β-Pinène	Température de l'injecteur: 230 °C	
6	δ-3-Carène	Température du détecteur: 250 °C	
7	Limonène	Détecteur: à ionisation de flamme	
8	β-Phellandrène	Gaz vecteur: hélium	
9	Bornéol	Volume injecté: 0,1 µl	
10	Acétate de bornyle	Débit du gaz vecteur: 1 ml/min	
11	Acétate d'isobornyle	Rapport de fuite: 1/90	
12	β-Caryophyllène	*n*	comptes
13	α-Humulène	*t*	temps

Figure A.1 — Chromatogramme type réalisé sur colonne apolaire

© ISO 2010 – Tous droits réservés