

NORME INTERNATIONALE

**ISO
9909**

Première édition
1997-05-01

Huile essentielle de sauge officinale (*Salvia officinalis* L.)

Oil of Dalmatian sage (Salvia officinalis L.)
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9909:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997>



Numéro de référence
ISO 9909:1997(F)

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 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 9909 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997>

[ISO 9909:1997](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997)

© ISO 1997

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 central@iso.ch

X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

Huile essentielle de sauge officinale (*Salvia officinalis* L.)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de sauge officinale (*Salvia officinalis* L.), destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité.

ISO 280:1976, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice de réfraction.*

ISO 592:1981, *Huiles essentielles — Détermination du pouvoir rotatoire.*

ISO 875:1981, *Huiles essentielles — Évaluation de la miscibilité à l'éthanol.*

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 210:—¹⁾, *Huiles essentielles — Règles générales d'emballage, de conditionnement et de stockage.*

ISO 211:—²⁾, *Huiles essentielles — Règles générales d'étiquetage et de marquage des récipients.*

ISO 212:1973, *Huiles essentielles — Échantillonnage.*

ISO 279:1981, *Huiles essentielles — Détermination de la densité relative à 20 °C (méthode de référence).*

ISO 1279:—³⁾, *Huiles essentielles — Détermination de l'indice de carbonyle — Méthodes potentiométriques au chlorure d'hydroxylammonium.*

ISO 11024-1:—⁴⁾, *Huiles essentielles — Directives générales concernant les profils chromatographiques — Partie 1: Élaboration des profils chromatographiques pour la présentation des normes.*

ISO 11024-2:—⁴⁾, *Huiles essentielles — Directives générales concernant les profils chromatographiques — Partie 2: Utilisation des profils chromatographiques des échantillons d'huiles essentielles.*

3 Définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

3.1 Huile essentielle de sauge officinale: Huile essentielle obtenue par entraînement à la vapeur d'eau des feuilles de *Salvia officinalis* L., de la famille des Lamiaceae.

1) À publier. (Révision de l'ISO 210:1961)

2) À publier. (Révision de l'ISO 211:1961)

3) À publier.

4) À publier.

4 Spécifications

4.1 Aspect

Liquide.

4.2 Couleur

Incolore à jaune.

4.3 Odeur

Caractéristique, camphrée, un peu épicée.

4.4 Saveur

Piquante et amère.

4.5 Densité relative à 20 °C/20 °C

Minimum: 0,910

Maximum: 0,930

4.6 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum: 1,458 0

Maximum: 1,474 0

4.7 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Compris entre + 2° et + 30°.

4.8 Miscibilité à l'éthanol à 70 % (V/V), à 20 °C

Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 8,5 volumes d'éthanol à 70 % (V/V), à 20 °C, pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle. Une opalescence peut parfois être observée en continuant l'addition de solvant.

4.9 Miscibilité à l'éthanol à 80 % (V/V), à 20 °C

Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 2 volumes d'éthanol à 80 % (V/V), à 20 °C, pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle.

4.10 Indice de carbonyle

Minimum: 103, correspondant à 28 % (m/m) de constituants carbonylés exprimés en thuyones.

Maximum: 288, correspondant à 78 % (m/m) de constituants carbonylés exprimés en thuyones.

4.11 Profil chromatographique

L'analyse de l'huile essentielle doit être réalisée par chromatographie en phase gazeuse. Sur le chromatogramme obtenu, les constituants représentatifs et caractéristiques dont la liste figure dans le tableau 1 doivent être identifiés. 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 -Pinène	1	6,5
Camphène	1,5	7
Limonène	0,5	3
Cinéole 1,8	5,5	13
α -Thuyone	18	43
β -Thuyone	3	8,5
Camphre	4,5	24,5
Linalol + acétate de linalyle	—	1
Acétate de bornyle	—	2,5
α -Humulène	—	12

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

4.12 Point d'éclair

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

5 Échantillonnage

Voir 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 prévus dans la présente Norme internationale.

6 Méthodes d'essai

6.1 Densité relative à 20 °C/20 °C

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 % (V/V) ou 80 % (V/V) à 20 °C

Voir l'ISO 875.

6.5 Indice de carbonyle

Voir l'ISO 1279.

Prise d'essai: 1 g.

Durée du chauffage au bain d'eau bouillante: 2 h.

Masse moléculaire relative de la thuyone:

$$M_r = 152,23$$

6.6 Profil chromatographique

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

7 Emballage, étiquetage, marquage et stockage

Voir l'ISO 210 et l'ISO 211.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

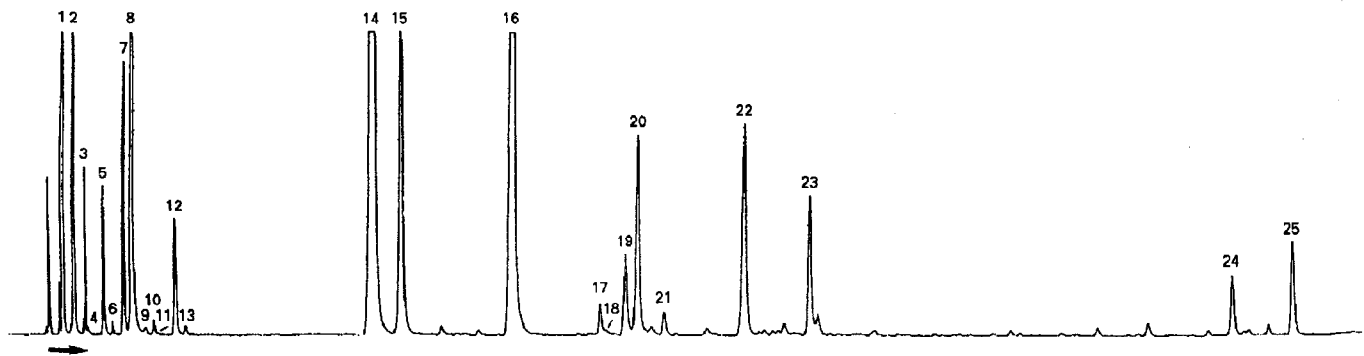
ISO 9909:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997>

Annexe A

(informative)

Chromatogramme type de l'huile essentielle de sauge officinale



Conditions opératoires

Colonne: capillaire en silice fondue; longueur 50 m; 0,32 mm de diamètre;

Phase stationnaire: polyéthylène glycol 20 000

Température du four: 70 °C pendant 15 min, puis de 70 °C à 180 °C à raison de 2 °C/min, puis 180 °C pendant 10 min

Température de l'injecteur: 180 °C à 200 °C

Température du détecteur: 200 °C à 220 °C

Détecteur: à ionisation de flamme

Gaz vecteur: hélium

Volume injecté: 0,1 µl

ISO 9909:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997>

Identification des pics

- 1 α -Pinène
- 2 Camphène
- 3 β -Pinène
- 4 Sabinène
- 5 Myrcène
- 6 α -Terpinène
- 7 Limonène
- 8 Cinéole-1,8
- 9 *cis*-Ocimène
- 10 γ -Terpinène
- 11 *trans*-Ocimène
- 12 *p*-Cymène
- 13 Terpinolène
- 14 α -Thuyone
- 15 β -Thuyone
- 16 Camphre
- 17 Linalol
- 18 Acétate de linalyle
- 19 Acétate de bornyle
- 20 β -Caryophyllène
- 21 Terpinène-1-ol-4
- 22 α -Humulène
- 23 α -Terpinéol + bornéol
- 24 Oxyde de caryophyllène
- 25 Viridiflorol

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 ⁵⁾) 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 à la demande 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 ⁵⁾.

B.2 Point d'éclair de l'huile essentielle de sauge officinale (*Salvia officinalis* L.)

La valeur moyenne est +50 °C.

ISO 9909:1997
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997>

5) ISO/TR 11018:1997, *Huiles essentielles — Directives générales pour la détermination du point d'éclair*.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 9909:1997

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/990115d6-5ae1-4dac-a6c4-3ca11e8f974d/iso-9909-1997>

ICS 71.100.60

Descripteurs: produit dérivé des fruits et légumes, huile essentielle, sauge, spécification, caractéristique, composition chimique, chromatogramme, essai, emballage, marquage, étiquetage, entreposage.

Prix basé sur 5 pages
