

NORME INTERNATIONALE

ISO
3809

Deuxième édition
1987-06-01



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Huile essentielle de lime, Mexique [*Citrus aurantiifolia* (Christmann) Swingle] obtenue par des procédés mécaniques

*Oil of lime, Mexico [*Citrus aurantiifolia* (Christmann) Swingle] obtained by mechanical means*
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3809:1987](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b832bdc-1965-490c-923e-37faba42147d/iso-3809-1987>

Numéro de référence
ISO 3809: 1987 (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 normalement 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

iTeh STANDARD PREVIEW

La Norme internationale ISO 3809 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*. (standards.itteh.ai)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3809 : 1976), dont elle constitue une révision technique. ISO 3809:1987
<https://standards.itteh.ai/catalog/standards/sist/26832bdc-1965-490c-923e-37fab42147d/iso-3809-1987>

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Huile essentielle de lime, Mexique [*Citrus aurantiifolia* (Christmann) Swingle] obtenue par des procédés mécaniques

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de lime, Mexique [*Citrus aurantiifolia* (Christmann) Swingle] obtenue par des procédés mécaniques, destinées à faciliter l'appréciation de sa qualité.

2 Références

ISO/R 210, *Huiles essentielles — Emballage.*

ISO/R 211, *Huiles essentielles — Étiquetage et 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 1279, *Huiles essentielles — Détermination de la teneur en constituants carbonylés — Méthode au chlorure d'hydroxylammonium.*

ISO 4715, *Huiles essentielles — Évaluation quantitative du résidu d'évaporation.*

ISO 4735, *Huiles essentielles — Huiles essentielles de citrus — Détermination de la valeur CD par analyse spectrophotométrique dans l'ultra-violet.*

ISO 7358, *Huiles essentielles — Huiles essentielles de bergamote, citron, bigarade et lime complètes ou partiellement privées de bergaptène — Dosage du bergaptène par chromatographie en phase liquide à haute pression.¹⁾*

ISO 8432, *Huiles essentielles — Analyse par chromatographie en phase liquide à haute pression.¹⁾*

3 Définitions

3.1 huile essentielle de lime, Mexique (type A): Huile essentielle obtenue par centrifugation de l'émulsion jus-huile obtenue par pression des fruits entiers de *Citrus aurantiifolia* (Christmann) Swingle.

3.2 huile essentielle de lime, Mexique (type B): Huile essentielle obtenue par centrifugation de l'émulsion eau-huile, obtenue par râpage des fruits du *Citrus aurantiifolia* (Christmann) Swingle, sous aspersion d'eau.

4 Spécifications

L'huile essentielle de lime, Mexique, doit avoir les caractéristiques indiquées dans le tableau.

5 Échantillonnage

Voir ISO 212.

Volume minimal de l'échantillon définitif: 40 ml. 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 20/20 °C

Voir ISO 279.

6.2 Indice de réfraction à 20 °C

Voir ISO 280.

1) Actuellement au stade de projet.

6.3 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Voir ISO 592.

Point B: 370 nm environ.

Valeur maximale: 312 à 315 nm environ.

Point A: 280 nm environ.

6.4 Miscibilité à l'éthanol à 95 % (V/V), à 20 °C

Voir ISO 875.

Dilution de 0,025 g d'huile essentielle dans 100 ml d'éthanol à 95 % (V/V).

6.5 Indice de carbonyle

Voir ISO 1279.

Prise d'essai: 5 g.

Durée du repos: 15 min.

6.8 Teneur en bergaptène

Voir ISO 7358.

6.6 Résidu d'évaporation

Voir ISO 4715.

Prise d'essai: 5 g.

Durée de l'évaporation: 6 h.

6.9 Profil chromatographique

Voir l'annexe.

6.10 Point d'éclair

À compléter ultérieurement.

6.7 Valeur CD

Voir ISO 4735.

7 Emballage, étiquetage et marquage

Voir ISO/R 210 et ISO/R 211.

iTeh STANDARD PREVIEW

Tableau

Spécification	Type A	Type B
4.1 Aspect	Liquide limpide pouvant présenter un précipité cireux	
4.2 Couleur	De l'ambre au vert	Vert foncé
4.3 Odeur	Fraîche, piquante	Fraîche avec une note rappelant le péricarpe
4.4 Densité relative à 20/20 °C	Minimum: 0,875 Maximum: 0,884	Minimum: 0,880 Maximum: 0,888
4.5 Indice de réfraction à 20 °C	Minimum: 1,482 0 Maximum: 1,486 0	Minimum: 1,484 5 Maximum: 1,488 5
4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C	Compris entre +35,0° et +41,0°	La couleur intense de ce type rend cette détermination impossible
4.7 Miscibilité à l'éthanol à 95 % (V/V), à 20 °C	Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 0,1 à 0,5 volume d'éthanol à 95 % (V/V), à 20 °C, pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle. À des dilutions plus élevées, peut devenir trouble	Il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 0,1 à 0,25 volume d'éthanol à 95 % (V/V), à 20 °C, pour obtenir une solution limpide avec 1 volume d'huile essentielle. À des dilutions plus élevées, peut devenir trouble
4.8 Indice de carbonyle	Minimum: 16, correspondant à 4,5 % de constituants carbonylés exprimés en citral Maximum: 31, correspondant à 8,5 % de constituants carbonylés exprimés en citral	Minimum: 18, correspondant à 5,0 % de constituants carbonylés exprimés en citral Maximum: 35, correspondant à 9,5 % de constituants carbonylés exprimés en citral
4.9 Résidu d'évaporation	Minimum: 10,0 % Maximum: 14,5 %	Minimum: 13,0 % Maximum: 19,0 %
4.10 Valeur CD	18,20 (à titre indicatif)	23,60 (à titre indicatif)
4.11 Teneur en bergaptène	Maximum: 2 000 ppm	
4.12 Profil chromatographique	À compléter ultérieurement (voir les chromatogrammes - types dans l'annexe.)	
4.13 Point d'éclair	46 °C (à titre indicatif)	

Annexe

Chromatogrammes - types

(Cette annexe ne fait pas partie intégrante de la norme.)

Échantillon : Huile essentielle de lime, Mexique, type A

Colonne : capillaire, silice fondue, 60 m, 0,25 mm de diamètre intérieur

Phase stationnaire : SE 30 de 0,25 µm d'épaisseur

Températures : isotherme initiale: 75 °C pendant 8 min, puis programmation de température jusqu'à 200 °C, à raison de 4 °C/min, puis isotherme finale à 200 °C pendant 25 min

Volume injecté: 0,2 µl

Diviseur: 150/1

DéTECTEUR : à ionisation de flamme

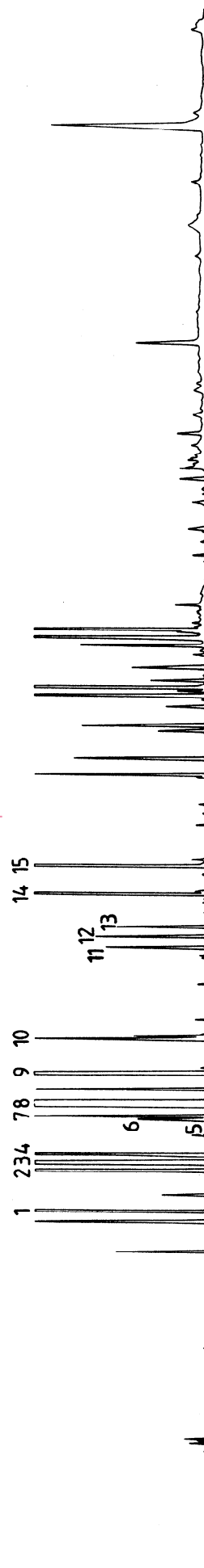
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3809:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b832bdc-1965-490c-923e-37faba42147d/iso-3809-1987>

Liste de constituants

- 1 alpha-pinène
- 2 sabinène
- 3 bêta-pinène
- 4 myrcène + octanal
- 5 cinéole-1,4 + delta-3 carène
- 6 alpha-terpinène
- 7 para-cymène
- 8 delta-limonène + cinéole-1,8
- 9 gamma-terpinène + octanol
- 10 terpinolène + nonanal
- 11 terpinène-4 ol
- 12 alpha-terpinéol
- 13 décanal
- 14 néral
- 15 géranial



4 Échantillon : Huile essentielle de lime, Mexique, type B

Colonne : capillaire, quartz, 30 m, 0,25 mm de diamètre intérieur

Phase stationnaire : SE 30

Températures : isotherme initiale: 60 °C pendant 11 min, puis programmation de température jusqu'à 200 °C, à raison de 2 °C/min

Volume injecté : 0,05 µl

Température d'injection : 250 °C

Température de détection : 250 °C

Gaz vecteur : hélium

Débit du gaz vecteur : 1,2 ml/min

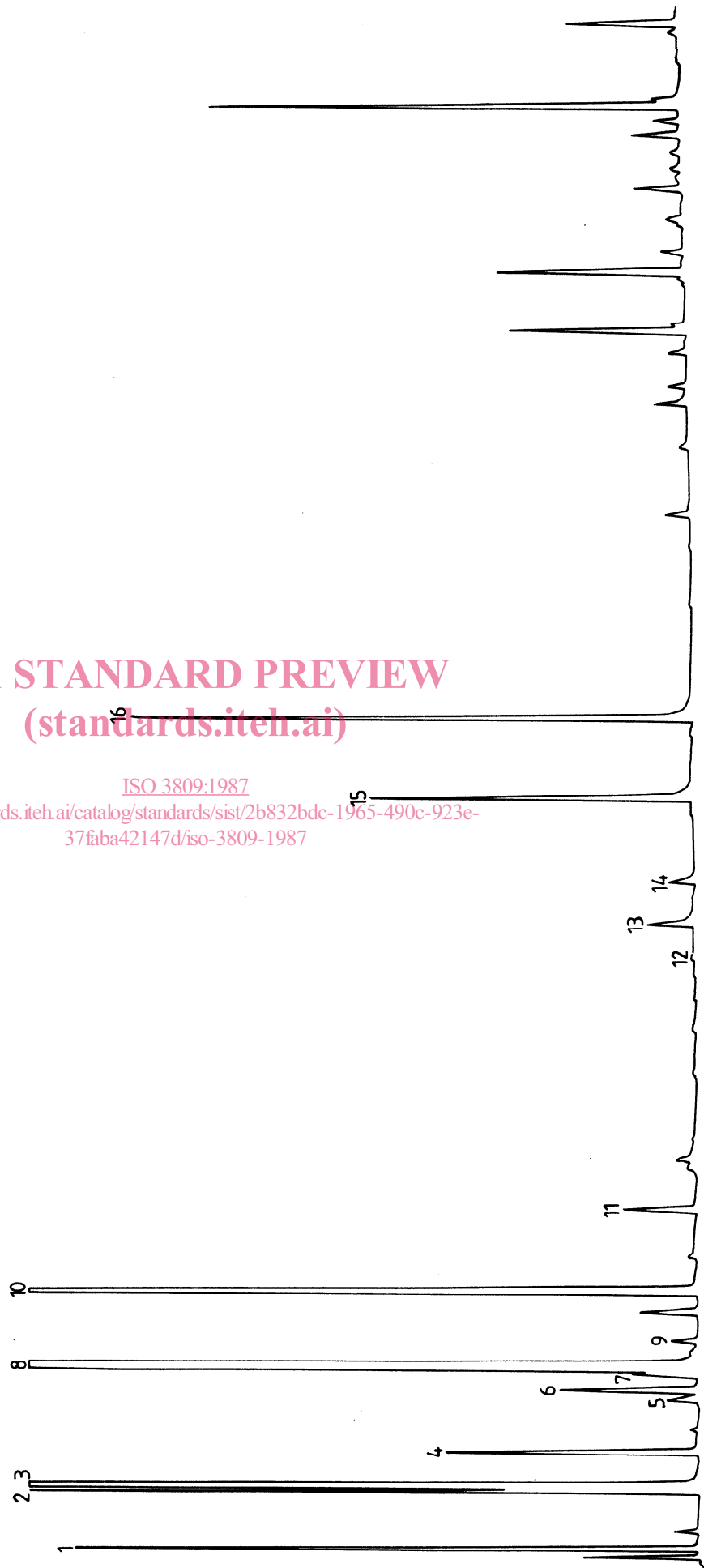
Liste de constituants

- 1 alpha-pinène
- 2 sabinène
- 3 bêta-pinène
- 4 myrcène
- 5 alpha-terpinène
- 6 para-cymène
- 7 cinéole-1,4
- 8 delta-limonène
- 9 cinéole-1,8
- 10 gamma-terpinène
- 11 terpinolène
- 12 terpinène-4 ol
- 13 alpha-terpinéol
- 14 décanal
- 15 néral
- 16 gèranial

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3809:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b832bdc-1965-490c-923e-37fab42147d/iso-3809-1987>



Échantillon : Huile essentielle de lime, Mexique, type B

Colonne: capillaire, quartz, 30 m, 0,25 mm de diamètre intérieur

Phase stationnaire: DB WAX

Températures: isotherme initiale: 60 °C pendant 11 min, puis programmation de température jusqu'à 200 °C, à raison de 2 °C/min

Volume injecté: 0,05 µl

Température d'injection: 250 °C

Température de détection: 250 °C

Gaz vecteur: hélium

Débit du gaz vecteur: 1,2 ml/min

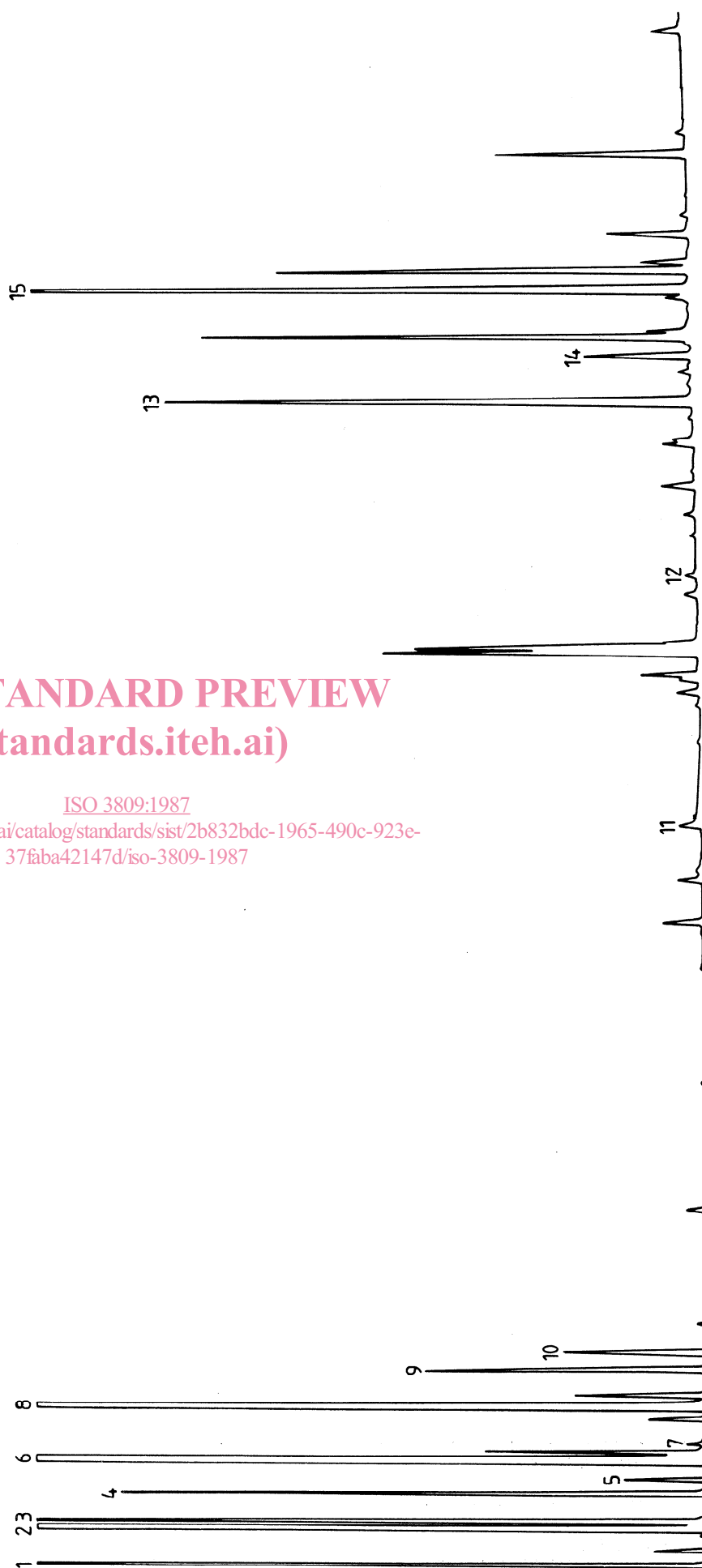
Liste de constituants

- 1 alpha-pinène
- 2 bêta-pinène
- 3 sabinène
- 4 myrcène
- 5 alpha-terpinène
- 6 delta-limonène
- 7 cinéole-1,8
- 8 gamma-terpinène
- 9 para-cymène
- 10 terpinolène
- 11 décanal
- 12 terpinène-4 ol
- 13 néral
- 14 alpha-terpinéol
- 15 géraniol

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3809:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b832bdc-1965-490c-923e-37faba42147d/iso-3809-1987>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3809:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2b832bdc-1965-490c-923e-37fab42147d/iso-3809-1987>

CDU 665.526.476

Descripteurs : huile essentielle, lime (fruit), spécification.

Prix basé sur 5 pages
