NORME INTERNATIONALE

ISO 3524

Deuxième édition
2003-11-15

Huile essentielle de feuilles de cannelier, type Sri Lanka (*Cinnamomum zeylanicum* Blume)

*Oil of cinnamon leaf, Sri Lanka type (*Cinnamomum zeylanicum *Blume)*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

Numéro de référence
ISO 3524:2003(F)

© ISO 2003

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 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

© ISO 2003

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 3524 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 54, *Huiles essentielles*.

(standards.iteh.ai)

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3524:1977), dont elle constitue une révision technique.

ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

© ISO 2003 — Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

Huile essentielle de feuilles de cannelier, type Sri Lanka (*Cinnamomum zeylanicum* Blume)

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie certaines caractéristiques de l'huile essentielle de feuilles de cannelier, type Sri Lanka (*Cinnamomum zeylanicum* Blume), 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*

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 1272, *Huiles essentielles — Détermination de la teneur en phénols*

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 feuilles de cannelier
huile essentielle obtenue par distillation à la vapeur d'eau des feuilles de *Cinnamomum zeylanicum* Blume, de la famille des Lauraceae, cultivé principalement au Sri Lanka

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Spécifications

ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-...-iso-3524-2003

4.1 Aspect

Liquide mobile, limpide.

4.2 Couleur

Ambre clair à ambre foncé.

4.3 Odeur

Caractéristique, épicée, rappelant celle de l'eugénol.

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

Minimum: 1,037 0

Maximum: 1,053 0

4.5 Indice de réfraction à 20 °C

Minimum: 1,527 0

Maximum: 1,540 0

4.6 Pouvoir rotatoire à 20 °C

Compris entre −2,5° et +2°.

© ISO 2003 — Tous droits réservés

4.7 Miscibilité à l'éthanol à 70 % (fraction volumique) à 20 °C

Pour obtenir une solution limpide, il ne doit pas être nécessaire d'utiliser plus de 2 volumes d'éthanol à 70 % (fraction volumique) avec 1 volume d'huile essentielle; une opalescence apparaît parfois lors de la dilution.

4.8 Teneur en phénols

Minimum: 75 % (fraction volumique)

Maximum: 85 % (fraction volumique)

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.

Tableau 1 — Profil chromatographique

Constituant	Minimum %	Maximum %
Aldéhyde *trans*-cinnamique	0,8	1,5
Eugénol	70,0	83,0
Acétate de *trans*-cinnamyle	1,1	1,8
Acétate d'eugényle	1,3	3,0
Benzoate de benzyle	2,0	4,0
NOTE Le profil chromatographique est normatif et est à différencier des chromatogrammes types donnés à titre d'information dans l'Annexe A.		

4.10 Point d'éclair

Des informations concernant le point d'éclair sont données dans 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.4 Miscibilité à l'éthanol à 70 % (fraction volumique) à 20 °C

Voir l'ISO 875.

ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823e1f12a7c7/iso-3524-2003

6.5 Teneur en phénols

Voir l'ISO 1272.

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.

© ISO 2003 — Tous droits réservés

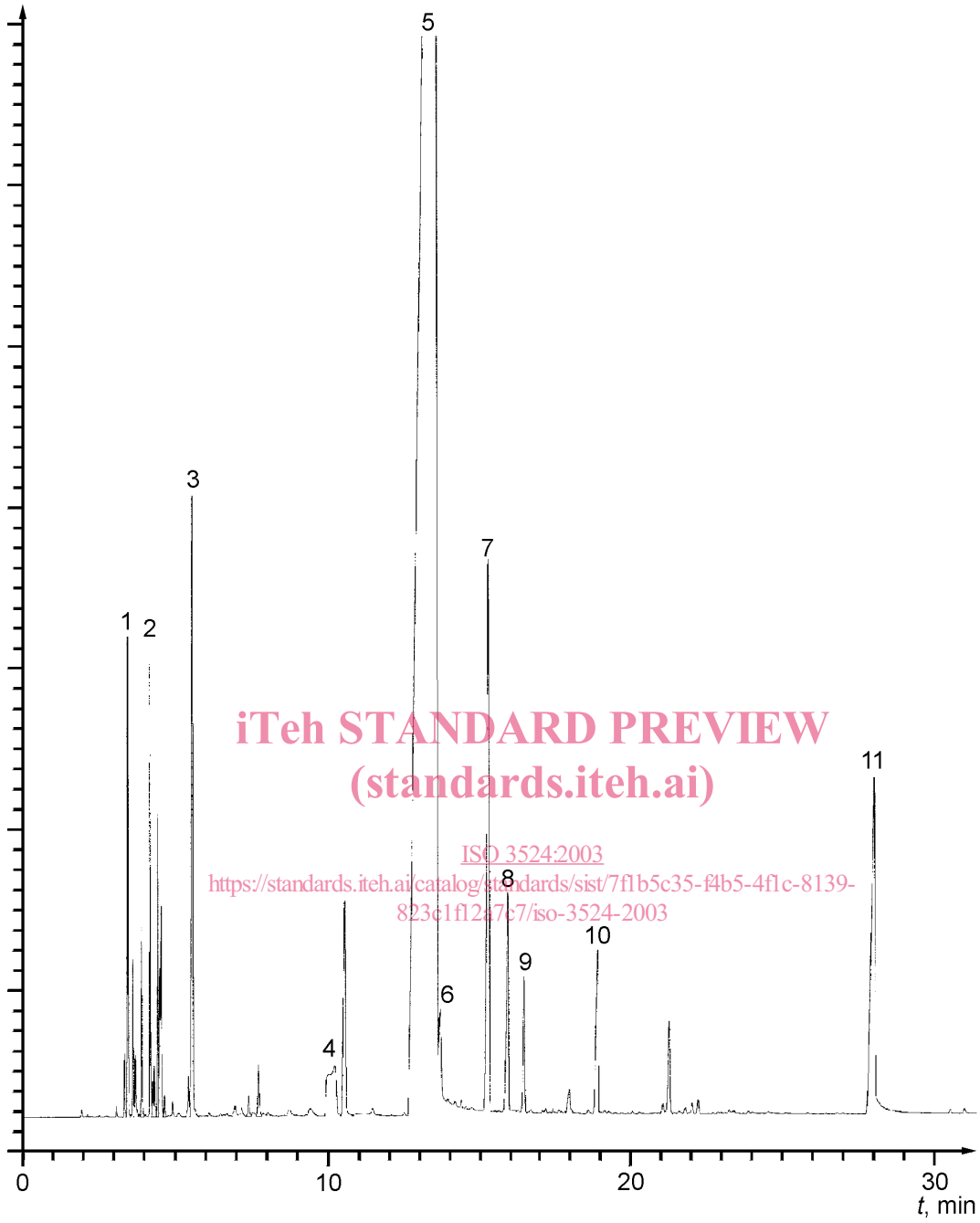
Annexe A
(informative)

Chromatogrammes types de l'analyse par chromatographie en phase gazeuse de l'huile essentielle de feuilles de cannelier, type Sri Lanka (*Cinnamomum zeylanicum* Blume)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

© ISO 2003 — Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f1b5c35-f4b5-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

Identification des pics

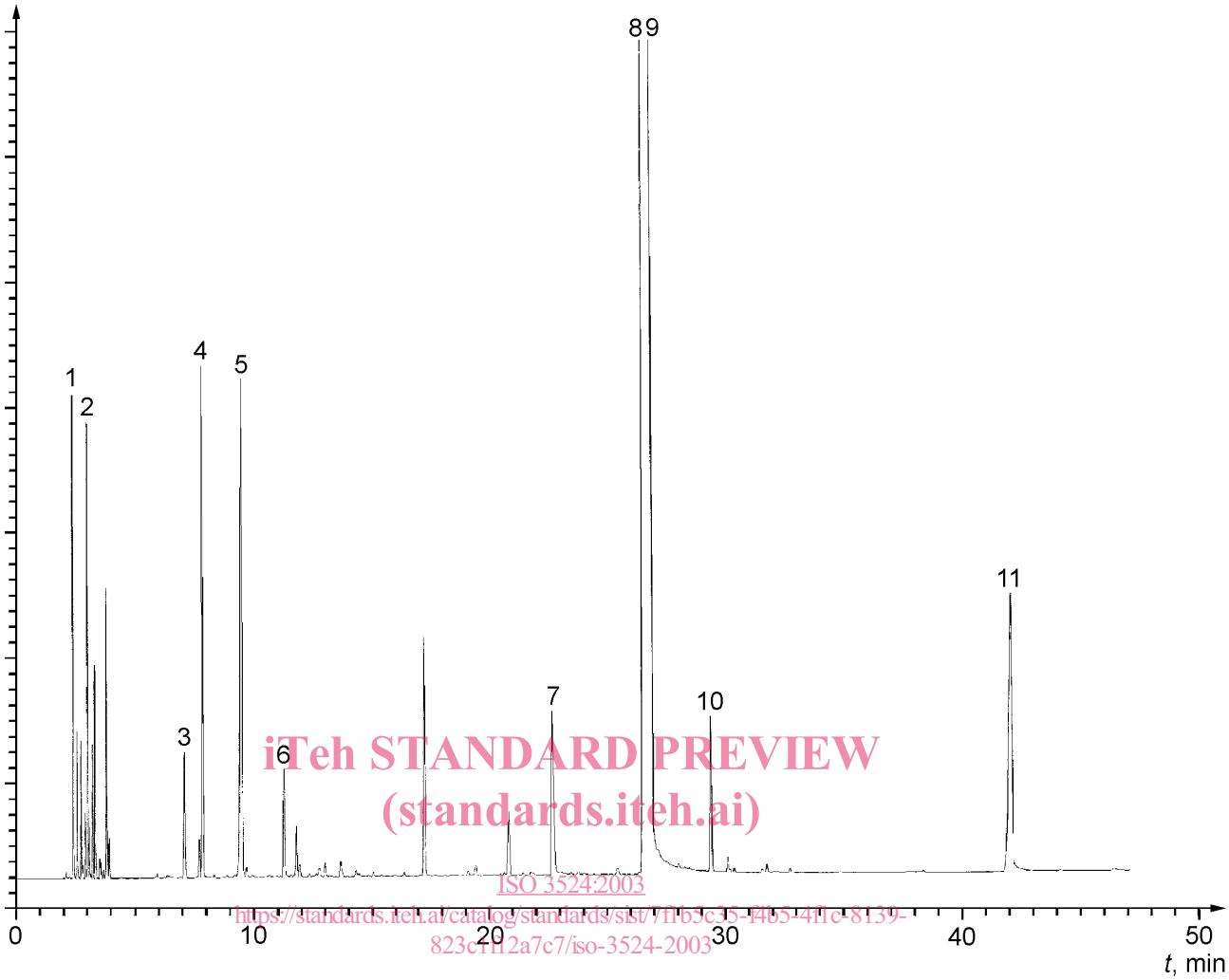
1 α-Pinène
2 α-Phellandrène
3 Linalol
4 Aldéhyde *trans*-cinnamique
5 Eugénol
6 α-Copaène
7 Acétate de cinnamyle
8 β-Caryophellène
9 α-Humulène
10 Acétate d'eugényle
11 Benzoate de benzyle

Conditions opératoires

Colonne: capillaire, silice fondue; longueur: 30 m; diamètre intérieur: 0,2 mm
Phase stationnaire: poly(diméthyl siloxane) (SP 5®)
Épaisseur du film: 0,20 µm
Température du four: programmation de température de 100 °C à 200 °C, à raison de 3 °C/min
Température de l'injecteur: 250 °C
Température du détecteur: 250 °C
Détecteur: à ionisation de flamme
Gaz vecteur: hélium
Volume injecté: 0,1 µl
Débit du gaz vecteur: 3 ml/min
Rapport de fuite: 1/100

Figure A.1 — Chromatogramme type réalisé sur colonne apolaire

© ISO 2003 — Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 3524:2003
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7ff63e35-f455-4f1c-8139-823c1f12a7c7/iso-3524-2003

Identification des pics

1 α-Pinène
2 α-Phellandrène
3 α-Copaène
4 Linalol
5 β-Caryophellène
6 α-Humulène
7 Aldéhyde *trans*-cinnamique
8 Acétate de cinnamyle
9 Eugénol
10 Acétate d'eugényle
11 Benzoate de benzyle

Conditions opératoires

Colonne: capillaire, silice fondue; longueur: 30 m; diamètre intérieur: 0,2 mm
Phase stationnaire: poly(éthylène glycol) (Supelcowax 10®)
Épaisseur du film: 0,20 µm
Température du four: programmation de température de 100 °C à 200 °C, à raison de 3 °C/min
Température de l'injecteur: 250 °C
Température du détecteur: 250 °C
Détecteur: à ionisation de flamme
Gaz vecteur: hélium
Volume injecté: 0,1 µl
Débit du gaz vecteur: 3 ml/min
Rapport de fuite: 1/100

Figure A.2 — Chromatogramme type réalisé sur colonne polaire

© ISO 2003 — Tous droits réservés