
**Huiles essentielles — Détermination
de l'indice de réfraction**

Essential oils — Determination of refractive index

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 280:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b822e10e-8fa6-4e23-bba7-4e7956a967b3/iso-280-1998>



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 3.

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

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 280:1976), dont elle constitue une révision technique.

© ISO 1998

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 iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

Huiles essentielles — Détermination de l'indice de réfraction

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de l'indice de réfraction des huiles essentielles.

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 356, *Huiles essentielles — Préparation des échantillons pour essai*.

3 Terme et définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les terme et définition suivants s'appliquent.

3.1

indice de réfraction, n_D^t

rapport entre le sinus de l'angle d'incidence et le sinus de l'angle de réfraction d'un rayon lumineux de longueur d'onde déterminée, passant de l'air dans l'huile essentielle maintenue à une température constante

NOTE La longueur d'onde spécifiée est de 589,3 nm ± 0,3 nm, correspondant aux radiations D₁ et D₂ du spectre du sodium.

4 Principe

Selon le type d'appareil utilisé, mesurage direct de l'angle de réfraction ou bien observation de la limite de réflexion totale, l'huile essentielle étant maintenue dans des conditions d'isotropisme et de transparence.

5 Réactifs

5.1 Produits étalons, de qualité pour réfractométrie, servant à ajuster le réfractomètre, comme énumérés ci-après.

5.1.1 Eau distillée, d'indice de réfraction 1,333 0, à 20 °C.

5.1.2 *p*-Cymène, d'indice de réfraction 1,490 6, à 20 °C.

5.1.3 Benzoate de benzyle, d'indice de réfraction 1,568 5, à 20 °C.

5.1.4 Bromo-1-naphtalène, d'indice de réfraction 1,658 5, à 20 °C.

6 Appareillage

6.1 Réfractomètre, permettant la lecture directe d'indices de réfraction situés entre 1,300 0 et 1,700 0, avec une précision de $\pm 0,000\ 2$.

6.2 Thermostat, ou **tout autre dispositif permettant la stabilisation de la température**, faisant circuler un courant d'eau dans le réfractomètre et permettant le maintien de l'appareil à la température de référence, à $\pm 0,2$ °C près.

6.3 Source lumineuse, lampe à vapeur de sodium.

NOTE La lumière diffuse du jour ou d'une lampe électrique peut être utilisée si le réfractomètre est muni d'un compensateur achromatique.

6.4 lame de verre (facultatif), d'indice de réfraction connu.

7 Échantillonnage

ISO 280:1998
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b822e10e-8fa6-4e23-bba7-4e7956a967b3/iso-280-1998>

Il est important que le laboratoire reçoive un échantillon réellement représentatif, non endommagé ou modifié lors du transport ou de l'entreposage.

L'échantillonnage ne fait pas partie de la méthode spécifiée dans la présente Norme internationale. Une méthode d'échantillonnage recommandée est donnée dans l'ISO 212 ¹⁾.

8 Mode opératoire

8.1 Préparation de l'échantillon pour essai

Préparer l'échantillon pour essai conformément à l'ISO 356. Porter l'échantillon pour essai à la température à laquelle le mesurage doit être effectué.

8.2 Réglage du réfractomètre

8.2.1 Régler le réfractomètre (6.1) en mesurant les indices de réfraction des produits étalons décrits en 5.1.1 à 5.1.4.

NOTE Certains appareils peuvent être ajustés au moyen d'une lame en verre (6.4), en suivant les indications fournies par le fabricant de l'appareil.

1) ISO 212, *Huiles essentielles — Échantillonnage*.

8.2.2 Vérifier que le réfractomètre (6.1) est maintenu à la température à laquelle les lectures doivent être effectuées.

La variation de température doit rester dans les limites de $\pm 0,2$ °C de la température de référence pendant la durée de l'essai.

La température de référence est 20 °C, sauf pour les huiles essentielles qui ne se présentent pas à l'état liquide à cette température. Dans ce cas, adopter les températures de 25 °C ou de 30 °C, suivant les points de fusion des huiles essentielles considérées.

9 Détermination

Placer l'échantillon pour essai, préparé conformément à 8.1, dans le réfractomètre. Attendre que la température soit stable, puis effectuer le mesurage.

10 Calcul

L'indice de réfraction n_D^t , à la température de référence t , est donné par l'équation suivante:

$$n_D^t = n_D^{t'} + 0,0004(t' - t)$$

où $n_D^{t'}$ est la valeur de la lecture, obtenue à la température t' , à laquelle a été effectuée la détermination.

Exprimer le résultat avec quatre décimales.

11 Répétabilité

La différence absolue entre deux résultats d'essai indépendants, obtenus à l'aide de la même méthode sur une huile essentielle identique soumise à l'essai dans le même laboratoire par le même opérateur utilisant le même appareillage dans un court intervalle de temps, n'excédera $\pm 0,000 2$ que dans 5 % des cas au plus.

12 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit indiquer:

- tous les renseignements nécessaires à l'identification complète de l'échantillon;
- la méthode d'échantillonnage utilisée, si elle est connue;
- la méthode d'essai utilisée, avec référence à la présente Norme internationale;
- tous les détails opératoires non prévus dans la présente Norme internationale, ou considérés comme facultatifs, ainsi que les incidents éventuels susceptibles d'avoir agi sur le(s) résultat(s) d'essai;
- le(s) résultat(s) d'essai obtenu(s);
- si la répétabilité a été vérifiée, le résultat final cité qui a été obtenu.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 280:1998

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b822e10e-8fa6-4e23-bba7-4e7956a967b3/iso-280-1998>

ICS 71.100.60

Descripteurs: huile, huile essentielle, essai, essai optique, détermination, réfringence.

Prix basé sur 3 pages
