

---

---

**Bouchons cylindriques en liège — Essais  
physiques —**

**Partie 3:  
Détermination du taux d'humidité**

*Cylindrical cork stoppers — Physical tests —*

*Part 3: Determination of humidity content*

**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**

ISO 9727-3:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79a6f2be-cf6d-4a0a-9c05-599fbfaf127a/iso-9727-3-2007>



**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 9727-3:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79a6f2be-cf6d-4a0a-9c05-599fbfaf127a/iso-9727-3-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79a6f2be-cf6d-4a0a-9c05-599fbfaf127a/iso-9727-3-2007>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2007

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://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.

L'ISO 9727-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 87, Liège.

Cette première édition de l'ISO 9727-3, conjointement aux autres parties de l'ISO 9727:2007, annule et remplace l'ISO 9727:1991, qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 9727 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Bouchons cylindriques en liège — Essais physiques*:

- *Partie 1: Détermination des dimensions*
- *Partie 2: Détermination de la masse et de la masse volumique apparente des bouchons de liège agglomérés*
- *Partie 3: Détermination du taux d'humidité*
- *Partie 4: Détermination du taux de retour dimensionnel après compression*
- *Partie 5: Détermination de la force d'extraction*
- *Partie 6: Détermination de l'étanchéité aux liquides*
- *Partie 7: Détermination de la quantité de poussières*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9727-3:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79a6f2be-cf6d-4a0a-9c05-599fbfaf127a/iso-9727-3-2007>

# Bouchons cylindriques en liège — Essais physiques —

## Partie 3: Détermination du taux d'humidité

### 1 Domaine d'application

La partie présente de l'ISO 9727 établit une méthode d'essai à pratiquer pour mesurer le taux d'humidité des bouchons de liège cylindriques prêts à l'emploi ou semi-ouverts.

### 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 633, *Liège — Vocabulaire* ([standards.iteh.ai](https://standards.iteh.ai))

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 633 ainsi que le suivant s'appliquent.

#### 3.1

##### **masse constante**

la masse d'un bouchon en cours de séchage à l'étuve est dite constante lorsque la différence de masse entre deux pesées successives est au plus égale à 10 mg

### 4 Appareillage

#### 4.1 Méthode longue

4.1.1 **Balance**, dont la résolution est inférieure ou égale à 0,001 g.

4.1.2 **Dessiccateur**, avec du sel hygroscopique et un indicateur de saturation.

4.1.3 **Étuve ventilée**, réglable à  $103\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ .

#### 4.2 Méthode rapide

4.2.1 **Matériel spécifique pour la mesure de la résistivité**, équipé d'un capteur à deux électrodes adapté au matériau liège et contrôlable par une résistance étalon (4.2.2).

4.2.2 **Résistance étalon**.

## 5 Conditions d'essai

### 5.1 Local

L'essai est à pratiquer dans un local respectant les caractéristiques d'ambiance suivantes:

- température  $21\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ ;
- humidité relative de l'air  $60\% \pm 20\%$ .

### 5.2 Bouchons

S'assurer pour la méthode rapide (voir en 7.2) que les bouchons de l'échantillon sont, au début de l'essai, à une température de  $21\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ .

## 6 Échantillonnage

De chaque lot, prendre la quantité de bouchons à prélever selon le plan d'échantillonnage ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

## 7 Mode opératoire

### 7.1 Méthode longue

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Identifier chaque bouchon. Avec la balance (4.1.1), peser chaque bouchon. Enregistrer le résultat.

Placer les bouchons entiers à l'étuve (4.1.3), réglée à  $103\text{ °C} \pm 4\text{ °C}$ , durant 24 h. Pour les bouchons en aggloméré de liège ayant une ou plusieurs rondelles de liège naturel sur le même bout, placer à l'étuve, après leur séparation, soit les manches de liège aggloméré, soit les rondelles.

Sortir les bouchons (ou parties de bouchons) de l'étuve et les placer au dessiccateur (4.1.2) durant au minimum 30 min.

Peser chaque bouchon (ou partie de bouchon dans le cas de bouchons en aggloméré de liège ayant une ou plusieurs rondelles de liège naturel sur le même bout). Enregistrer le résultat.

Replacer les bouchons (ou parties de bouchons) à l'étuve durant 2 h.

Sortir les bouchons (ou parties de bouchons) de l'étuve et les placer au dessiccateur durant 30 min.

Peser chaque bouchon (ou partie de bouchon). Enregistrer le résultat.

Si la masse obtenue diffère de plus de 10 mg par rapport à la masse obtenue lors de la précédente pesée, répéter l'opération jusqu'à obtenir une différence de masse entre deux pesées successives au plus égale à 10 mg.

### 7.2 Méthode rapide

L'essai est décrit pour un bouchon. Il est à répéter pour chacun des bouchons composant l'échantillon global.

Régler l'échelle de l'appareil pour la mesure de la résistivité (4.2.1) sur celle correspondant au liège s'il dispose de plusieurs positions.

Enfoncer les électrodes une fois par bouchon à une profondeur de 4 mm à 6 mm au milieu du roule, perpendiculairement au veinage pour les bouchons de liège naturel, les deux électrodes formant un plan parallèle à la longueur du bouchon.

Ne pas enfoncer les électrodes dans des parties du bouchon présentant des défauts visibles, susceptibles de nuire à la performance de mesurage.

Si la mesure porte sur des rondelles de bouchons en aggloméré de liège ayant une ou plusieurs rondelles de liège naturel sur le même bout, le mode d'enfoncement des électrodes devra être précisé dans le rapport d'essai.

Lire la valeur de l'humidité lorsqu'elle est directement affichée sur l'appareil ou la mesure rapportée à la courbe étalon de l'appareil pour la mesure de la résistivité. Enregistrer le résultat.

## 8 Calculs et expression des résultats

### 8.1 Méthode longue

Le taux d'humidité,  $H$ , d'un bouchon, exprimé en pourcentage est donné par l'équation suivante:

$$H = \frac{(m_1 - m_2)}{m_1} \times 100$$

où

$m_1$  est la masse initiale du bouchon avant séchage;

$m_2$  est la masse du bouchon après séchage.

Le résultat par bouchon est arrondi à 0,1 %

### 8.2 Méthode rapide

ISO 9727-3:2007

L'humidité lue ou déterminée sur la courbe de l'appareil pour la mesure de la résistivité est exprimée en pourcentage, arrondie au pourcent, selon le principe décrit dans l'exemple suivant.

EXEMPLE 6 à 6,4 = 6;

6,5 à 7 = 7.

### 8.3 Résultat final de l'essai

Quelle que soit la méthode employée, le résultat final de l'essai est donné par la moyenne arithmétique des résultats individuels de l'ensemble de l'échantillon, exprimée en pourcentages, arrondie à 0,1 % et accompagnée de l'écart-type, du maximum et du minimum arrondis à 0,1.

## 9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- la référence à la présente partie de l'ISO 9727, en précisant laquelle des deux méthodes décrites a été retenue;
- l'identification complète de l'échantillon de produit essayé, y compris son type, et son origine;
- le rapport d'échantillonnage;
- les résultats obtenus;
- tout écart par rapport à la présente partie de l'ISO 9727 susceptible d'avoir eu une influence sur les résultats.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9727-3:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/79a6f2be-cf6d-4a0a-9c05-599fbfaf127a/iso-9727-3-2007>

---

---

**ICS 55.100; 79.100**

Prix basé sur 3 pages