

---

---

**Aggloméré composé de liège —  
Méthodes d'essai**

*Composition cork — Test methods*

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

[ISO 7322:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014>



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

[ISO 7322:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2014

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au 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

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Échantillonnage et préparation des éprouvettes</b> .....	<b>2</b>
5.1   Échantillonnage.....	2
5.2   Préparation des éprouvettes.....	2
5.3   Conditionnement.....	2
<b>6</b> <b>Essais</b> .....	<b>3</b>
6.1   Épaisseur.....	3
6.2   Masse volumique apparente.....	4
6.3   Résistance à la traction.....	4
6.4   Compressibilité et récupération.....	5
6.5   Résistance à l'eau bouillante.....	6
<b>7</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>6</b>

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

[ISO 7322:2014](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/ 87, Liège.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7322:2000). Les détails mineurs d'ordre rédactionnel ont été introduits dans cette édition.

# Aggloméré composé de liège — Méthodes d'essai

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie des méthodes d'essai pour déterminer les caractéristiques suivantes de l'aggloméré composé de liège:

- épaisseur,
- masse volumique apparente,
- résistance à la traction,
- compressibilité et récupération,
- résistance à l'eau bouillante.

La présente Norme internationale est applicable au produit sous forme de feuilles ou de rouleaux.

## 2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 2859-1, Règles d'échantillonnage pour les contrôles par attributs — Partie 1: Procédures d'échantillonnage pour les contrôles lot par lot, indexés d'après le niveau de qualité acceptable (NQA)

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

### 3.1

#### aggloméré composé de liège

produit obtenu par l'agglutination de granulés de liège avec l'addition d'un liant, lequel, généralement, ne provient pas des cellules de liège

### 3.2

#### liège et caoutchouc

produit fabriqué à partir d'un mélange de granulés de liège et de caoutchouc qui peut être employé sous la forme de granulés ou comme liant

## 4 Appareillage

**4.1 Presse à charge statique**, avec plateaux plats et parallèles, de dimensions supérieures à celles des éprouvettes, ayant un plateau fixe et l'autre mobile pour permettre l'application de la charge à une vitesse uniforme, et comprenant les éléments suivants.

**4.1.1 Palpeurs cylindriques**, en acier inoxydable, ayant les diamètres suivants:

- 28,7 mm, pour l'essai de l'aggloméré composé de liège,
- 12,8 mm, pour l'essai du liège et caoutchouc.

**4.1.2 Comparateur à cadran gradué**, fixé au plateau mobile de la presse, ayant une résolution de 0,02 mm.

**4.1.3 Poids**, destinés à faire varier la charge appliquée, ayant des masses précises à  $\pm 1 \%$ .

**4.2 Machine pour essai de traction**, ayant une mâchoire fixe et une mâchoire mobile, distantes de 12 mm (pour l'essai de l'aggloméré composé de liège) ou de 50,8 mm (pour l'essai du liège et caoutchouc) et permettant des lectures avec une exactitude de mesure de  $\pm 1 \text{ N}$ .

La mâchoire mobile doit se déplacer, sans charge, à une vitesse de 300 mm/min.

**4.3 Balance**, ayant une résolution de 0,01 g.

**4.4 Étuve ou salle climatisée**, à température et humidité réglables.

**4.5 Pied à coulisse**, ayant une force de contact constante et une résolution de 0,1 mm.

**4.6 Règle métallique**, ayant une résolution de 1 mm.

**4.7 Chronomètre**, ayant une résolution de 1 s.

**4.8 Système de découpe**, pour la coupe des éprouvettes.

**4.9 Récipient ouvert**, destiné à contenir de l'eau.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

## 5 Échantillonnage et préparation des éprouvettes

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014>

### 5.1 Échantillonnage

De chaque lot, prendre le nombre d'emballages, au moins trois, et la quantité de matériau à prélever de chaque emballage selon l'ISO 2859-1, pour le niveau d'inspection ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

### 5.2 Préparation des éprouvettes

Sur chaque feuille du matériau, découper des éprouvettes comme indiqué dans le [Tableau 1](#), à au moins 100 mm des bords. Chaque éprouvette doit présenter des arêtes perpendiculaires relativement à sa surface, sans fentes ni plis dans les bords.

### 5.3 Conditionnement

Avant l'essai, les éprouvettes doivent être conditionnées pendant 48 h à 23 °C. En cas de litige, les éprouvettes doivent être conditionnées pendant 48 h à une température de  $(23 \pm 2) \text{ °C}$  et  $(50 \pm 5) \%$  d'humidité relative. Sauf spécifications contraires, les essais doivent être effectués dans les mêmes conditions de température et d'humidité.

Tableau 1 — Dimensions et nombre d'éprouvettes

Essai	Dimensions des éprouvettes mm	Nombre d'éprouvettes	Remarques
Épaisseur	100 × 50	5	
Masse volumique apparente	100 × 50	5	Les éprouvettes de l'essai d'épaisseur peuvent être utilisées.
Résistance à la traction	100 × 50	3	Si l'aggloméré composé de liège provient de la fabrication en rouleaux, soumettre à essai 3 éprouvettes coupées suivant le sens de la compression de fabrication et 3 autres coupées dans le sens perpendiculaire.
Compressibilité et récupération	50 × 50 (ou circulaires ayant $\varnothing = 28,7$ )	3 éprouvettes (en cas d'échantillonnage individuel) ou 3 groupes de $n$ éprouvettes	
Résistance à l'eau	50 × 50	3	

iTech STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

## 6 Essais

ISO 7322:2014

### 6.1 Épaisseur <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014>

#### 6.1.1 Mode opératoire

Placer une éprouvette sur la base de la presse de charge statique (4.1). Appuyer un palpeur cylindrique (4.1.1), sans choc, au centre de l'éprouvette et appliquer la masse indiquée dans le Tableau 2 suivant le type d'aggloméré composé de liège en essai. Après 15 s, lire l'épaisseur indiquée sur le comparateur (4.1.2).

Pour les éprouvettes dont l'épaisseur est supérieure à 10 mm, mesurer celle-ci avec le pied à coulisse (4.5).

#### 6.1.2 Calcul et expression des résultats

L'épaisseur de l'échantillon est la moyenne des résultats obtenus pour chaque éprouvette. Le résultat de l'essai est exprimé en millimètres, arrondi à 0,1 mm près.

Tableau 2 — Masses à appliquer pour la détermination de l'épaisseur

Matériau	Diamètre du palpeur mm	Masse g	Force N	Pression kPa
aggloméré composé	28,7	450	4,4	6,8
liège et caoutchouc	12,8	450	4,4	34,3

## 6.2 Masse volumique apparente

### 6.2.1 Mode opératoire

Utiliser le pied à coulisse (4.5) ou la règle métallique (4.6) pour déterminer la longueur et la largeur de chaque éprouvette, en millimètre, arrondie à 0,1 mm près et enregistrer les valeurs obtenues. Déterminer la masse de chaque éprouvette arrondie à 0,1 g près et enregistrer les valeurs obtenues.

### 6.2.2 Calcul et expression des résultats

La masse volumique apparente de chaque éprouvette, exprimée en kilogrammes par mètre cube, est donnée par la Formule (1):

$$\frac{m}{l \times b \times d} \times 10^6 \quad (1)$$

où

- $m$  est la masse de l'éprouvette, exprimée en gramme, arrondie à 0,1 g près;
- $l$  est la longueur de l'éprouvette, exprimée en millimètre, arrondie à l'unité la plus proche;
- $b$  est la largeur de l'éprouvette, exprimée en millimètre, arrondie à l'unité la plus proche;
- $d$  est l'épaisseur de l'éprouvette, déterminée en 6.1, exprimée en millimètre, arrondie à 0,1 mm près.

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

La masse volumique apparente de l'échantillon est la moyenne des résultats obtenus pour chaque éprouvette, arrondie à l'unité la plus proche. ISO 7322:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b8483547-2bf7-4af1-a0c1-306a1a24a272/iso-7322-2014>

## 6.3 Résistance à la traction

### 6.3.1 Mode opératoire

Fixer une éprouvette dans les mâchoires de la machine d'essai (4.2) de manière que celle-ci exerce son action dans le sens de la longueur de l'éprouvette. Mettre la machine en marche et enregistrer la force ( $F$ ) ayant provoqué la rupture de l'éprouvette.

Toute éprouvette dont la rupture se produit au niveau des mâchoires doit être éliminée et remplacée par une nouvelle éprouvette.

### 6.3.2 Calcul et expression des résultats

La résistance à la traction de chaque éprouvette, exprimée en kilopascals, est donnée par la Formule (2):

$$\frac{F}{b \times d} \times 10^3 \quad (2)$$

où

- $F$  est la force ayant provoqué la rupture de l'éprouvette, exprimée en newton, arrondie à l'unité la plus proche;
- $b$  est la largeur de l'éprouvette, exprimée en millimètres, arrondie à l'unité la plus proche;
- $d$  est l'épaisseur de l'éprouvette, exprimée en millimètres, arrondie à 0,1 mm près.

La résistance à la traction de l'échantillon est la moyenne des résultats obtenus pour chaque éprouvette, arrondie à l'unité la plus proche.

## 6.4 Compressibilité et récupération

### 6.4.1 Mode opératoire

Les dimensions des éprouvettes sont telles que spécifiées dans le [Tableau 1](#).

Les éprouvettes doivent consister en une seule couche ou en plusieurs couches superposées de façon à obtenir une épaisseur d'essai de 3,2 mm, au minimum.

Déterminer la déflexion du palpeur pour chaque poids spécifié dans le [Tableau 3](#) sans aucune éprouvette. Soustraire toutes les valeurs mesurables à la presse statique de l'épaisseur sous poids total. Cette valeur doit être soustraite des valeurs lues avec l'éprouvette.

NOTE La déflexion de l'appareil d'essai peut aussi être compensée en portant le cadran du comparateur au côté négatif du zéro à une valeur lue égale à la déflexion.

**Tableau 3 — Poids utilisés et pressions correspondantes**

Type of matériau	Diamètre du palpeur mm	Poids initial N	Poids majeur N	Poids total N	Pression totale kPa
aggloméré composé de liège	28,7	4,5	440	445	700
aggloméré composé de liège avec du caoutchouc cellulaire	28,7	4,5	440	445	700
liège et caoutchouc	12,8	4,5	351	355	2750

Placer l'éprouvette sur la base de la presse de charge statique ([4.1](#)) et appliquer le poids initial; maintenir ce poids pendant 15 s. Enregistrer la lecture ( $d_1$ ) obtenue sur le comparateur sous le poids initial.

Immédiatement et sans choc, appliquer le poids majeur de façon à obtenir le poids total en 10 s; maintenir le poids total pendant 60 s et enregistrer l'épaisseur de l'éprouvette ( $d_2$ ) sur le comparateur. Immédiatement retirer le poids majeur. Après 60 s lire la nouvelle épaisseur ( $d_3$ ) sous le poids initial..