

---

---

**Panneaux à base de bois —  
Détermination de l'arrachement de la  
surface**

*Wood-based panels — Determination of surface soundness*

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

[ISO 16981:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>



**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 16981:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>

© 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](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 16981 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 89, *Panneaux à base de bois*.

ISO 16981 est basée sur la Norme européenne EN 311.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>

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

ISO 16981:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>

# Panneaux à base de bois — Détermination de l'arrachement de la surface

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode pour évaluer l'arrachement de surface des panneaux à base de bois revêtus, ainsi que des panneaux de particules bruts, des panneaux de fibres obtenus par procédé humide ou par procédé à sec et des panneaux de particules liés au ciment non revêtus.

NOTE La face non lisse des panneaux de fibres durs (côté du tamis) ne peut être essayée selon la présente Norme internationale.

## 2 Référence normative

Le document de référence suivant est indispensable 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 16999, *Panneaux à base de bois — Échantillonnage et découpe des éprouvettes*

[ISO 16981:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003)

## 3 Termes et définitions

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>

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

### 3.1

#### **arrachement de surface**

résistance ou qualité du collage entre les particules ou les fibres de surface du panneau et le matériau sous-jacent (panneau non revêtu) ou entre le matériau de revêtement et le panneau support (panneau revêtu)

## 4 Principe

Découper des éprouvettes carrées dans le panneau à essayer. Une rainure circulaire est creusée sur la face de l'éprouvette d'essai et un champignon en acier est collé sur la surface de la zone comprise à l'intérieur de la rainure. On effectue la mesure de la force de traction nécessaire pour arracher le champignon de la surface.

5 Appareillage

5.1 Outil de fraisage, pour produire une rainure circulaire (voir Figure 1), avec une tolérance spécifiée en 6.2.

Dimensions en millimètres

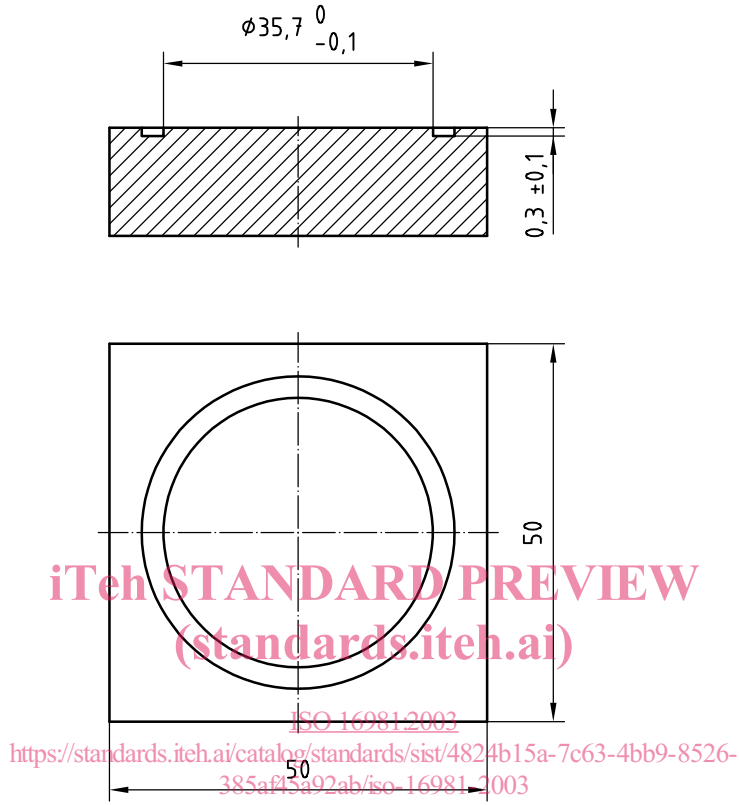


Figure 1 — Rainure circulaire de l'éprouvette

5.2 Champignon d'acier, avec renfort, conforme à la Figure 2.

Dimensions en millimètres

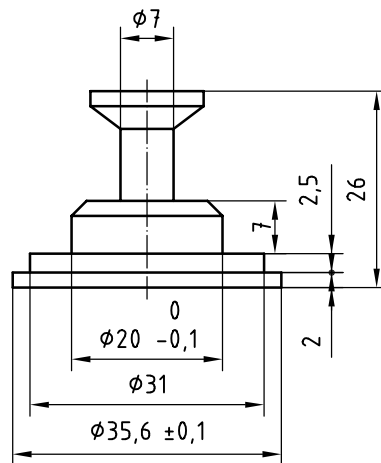


Figure 2 — Champignon d'acier avec renfort

5.3 **Cadre de centrage**, ayant une rigidité suffisante, comme décrit à la Figure 3.

Dimensions en millimètres

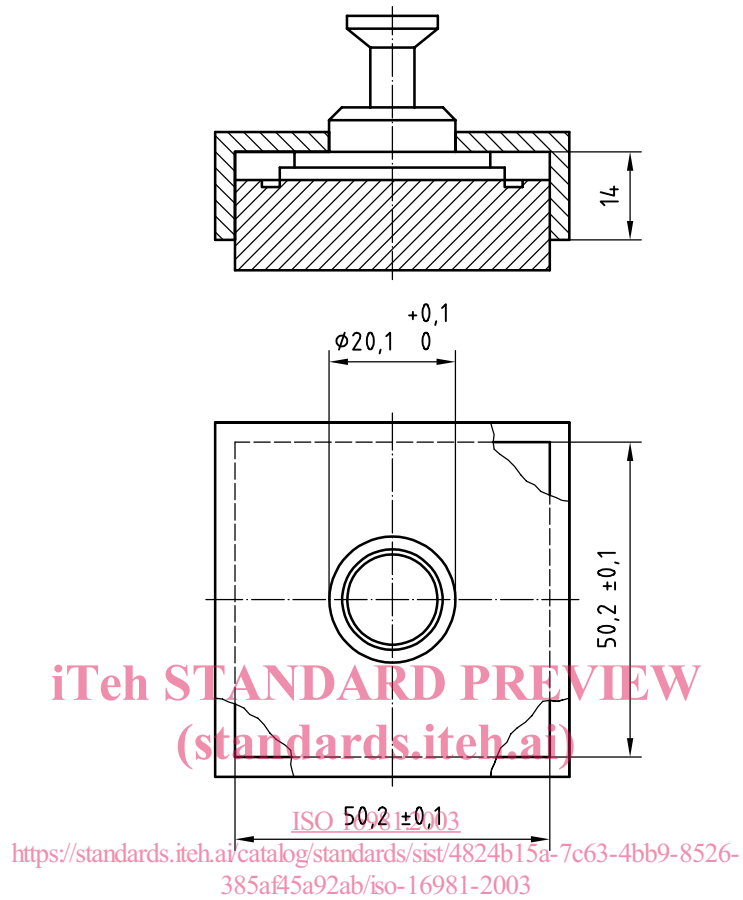
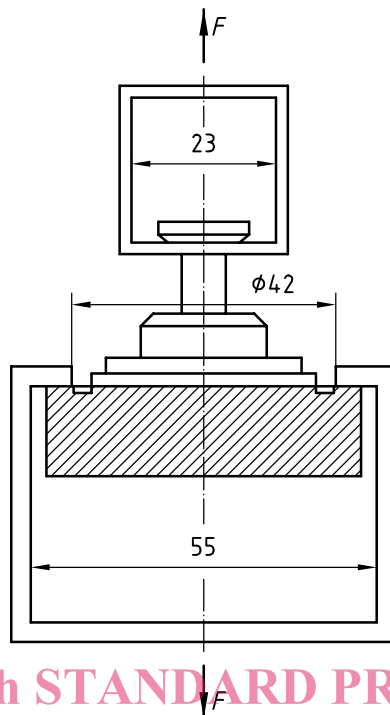


Figure 3 — Cadre de centrage

5.4 **Machine de traction**, avec une capacité d'essai suffisante, une tolérance de 1 % et une vitesse d'application de la force réglable.

5.5 Appareillage de traction à cardan, conforme à la Figure 4.

Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

Figure 4 — Appareillage de traction à cardan

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4824b15a-7c63-4bb9-8526-385af45a92ab/iso-16981-2003>

## 6 Éprouvettes

### 6.1 Échantillonnage et découpe

Effectuer l'échantillonnage et la découpe des éprouvettes conformément à l'ISO 16999.

Prélever dans chaque panneau à essayer des éprouvettes de 50 mm × 50 mm.

### 6.2 Préparation de la rainure dans l'éprouvette

#### 6.2.1 Panneaux bruts

Réaliser une rainure circulaire ayant une section transversale rectangulaire dans la surface de l'éprouvette (voir Figure 1) en utilisant l'outil de fraisage (5.1).

Pour la moitié des éprouvettes, la rainure doit être faite dans la face supérieure du panneau et, pour l'autre moitié, dans la face inférieure.

La rainure doit avoir un diamètre intérieur de  $35,7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$  mm (délimitant une surface de 1 000 mm<sup>2</sup>) et une profondeur de  $(0,3 \pm 0,1)$  mm.

#### 6.2.2 Panneaux revêtus

Découper une rainure circulaire au travers du revêtement de sorte qu'elle pénètre légèrement dans le panneau support. La rainure ne doit pas pénétrer de plus de 0,3 mm dans le panneau. La rainure doit avoir un diamètre



intérieur de  $35,7 \begin{smallmatrix} 0 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$  mm. Si le panneau est revêtu sur les deux faces, alors, pour la moitié des éprouvettes, la rainure doit être faite dans la face supérieure du panneau et, pour l'autre moitié, dans la face inférieure.

### 6.3 Conditionnement

Toutes les éprouvettes doivent être conditionnées jusqu'à masse constante dans une atmosphère à une humidité relative de  $(65 \pm 5)$  % et une température de  $(20 \pm 2)$  °C préalablement au collage du champignon d'acier (5.2) sur la surface de l'éprouvette. On considère que la masse est constante lorsque les résultats de deux pesées successives, effectuées à 24 h d'intervalle ne diffèrent pas de plus de 0,1 % par rapport à la masse de l'éprouvette.

## 7 Mode opératoire

### 7.1 Collage du champignon d'acier sur la surface

NOTE 1 Le type de colle utilisée, la quantité employée et son application peuvent affecter les forces mesurées.

En général, utiliser une colle fusible (hot-melt) avec un point de fusion inférieur à 150 °C et en répartir uniformément 0,3 g, au maximum, sur la face du champignon en acier chauffé. Le cadre de centrage est utilisé pour positionner exactement le champignon en acier sur l'éprouvette. Le champignon en acier chauffé, positionné dans le cadre de centrage, est appliqué sur la face de l'éprouvette sous une faible pression jusqu'à refroidissement et durcissement de la colle.

S'il y a un risque d'affaiblissement de la surface par réchauffement du à la colle fusible (par exemple dans le cas de panneau de fibres obtenu par procédé à sec (MDF) ou pour certaines sortes de revêtements) une colle époxy à froid doit être utilisée à la place de la colle fusible.

NOTE 2 Dans le cas de panneaux revêtus, pour obtenir un collage efficace de la plaque d'acier sur la surface de l'éprouvette, il peut être nécessaire de préparer la surface par ponçage ou nettoyage avec un solvant.

NOTE 3 Si la colle coule dans la rainure, un couteau pointu peut être utilisé pour refaire celle-ci au niveau du périmètre intérieur de la rainure.

Si l'épaisseur des panneaux testés est inférieure à 15 mm, les éprouvettes doivent être renforcées par collage sur la face opposée d'une pièce d'acier de 50 mm × 50 mm et d'au moins 10 mm d'épaisseur.

Si les panneaux à essayer ont une épaisseur inférieure à 10 mm, les éprouvettes peuvent aussi être renforcées par insertion d'une plaque métallique de 50 mm de côté avec un percement centré de 40 mm comme illustré sur la Figure 5, entre le mors et l'éprouvette (voir Figure 6).