
**Panneaux à base de bois —
Échantillonnage et découpe des
échantillons**

Wood-based panels — Sampling and cutting of test pieces

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 16999:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003>



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 16999:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003>

© 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.

L'ISO 16999 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 89, *Panneaux à base de bois*.

L'ISO 16999 est basée sur la Norme européenne EN 326-1.

[ISO 16999:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 16999:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-83b7b6a5417b/iso-16999-2003>

Panneaux à base de bois — Échantillonnage et découpe des éprouvettes

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit certaines règles pour l'échantillonnage et la découpe des éprouvettes.

Elle ne couvre pas l'échantillonnage et la découpe des éprouvettes pour l'obtention des valeurs caractéristiques pour la conception de structures. Ces essais sont réalisés sur des éprouvettes de dimensions moyennes.

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 9427, *Panneaux à base de bois — Détermination de la masse volumique*

ISO 12466-2, *Contreplaqué — Qualité du collage — Partie 2: Exigences*

ISO 16978, *Panneaux à base de bois — Détermination du module d'élasticité en flexion et de la résistance à la flexion*

ISO 16979, *Panneaux à base de bois — Détermination de l'humidité*

ISO 16981, *Panneaux à base de bois — Détermination de l'arrachement de la surface*

ISO 16983, *Panneaux à base de bois — Détermination du gonflement en épaisseur après immersion dans l'eau*

ISO 16984, *Panneaux à base de bois — Détermination de la résistance à la traction perpendiculaire aux faces du panneau*

ISO 16985, *Panneaux à base de bois — Détermination des variations dimensionnelles sous l'influence de variations de l'humidité relative*

3 Échantillonnage

3.1 Échantillonnage des panneaux

La dimension de l'échantillon n dépend de l'objectif de la détermination des caractéristiques du panneau. La dimension de l'échantillon peut être prescrite dans la Norme internationale d'exigence concernée.

3.2 Échantillonnage d'éprouvettes

A cause de la variabilité entre panneaux et dans un même panneau et dans le but d'obtenir des résultats d'essai fiables il est nécessaire d'essayer un certain nombre n de panneaux ainsi qu'un certain nombre m d'éprouvettes découpées dans un seul panneau.

Des exemples de nombre minimal m d'éprouvettes figurent dans le Tableau 1. Pour les autres caractéristiques du panneau le nombre m doit être indiqué dans la méthode d'essai ISO correspondante.

Tableau 1 — Nombre minimal m de petites éprouvettes découpées dans chaque panneau

Caractéristique du panneau	Norme interationale	m
Teneur en humidité	ISO 16979	4
Variations dimensionnelles sous l'influence de variations de l'humidité relative	ISO 16985	
Masse volumique	ISO 9427	6
Module d'élasticité en flexion et résistance à la flexion	ISO 16978	
Cohésion interne	ISO 16984	8
Gonflement en épaisseur après immersion dans l'eau	ISO 16983	
Arrachement de la surface	ISO 16981	
Collage du contreplaqué	ISO 12466-2	10

iTeh STANDARD PREVIEW

Pour la détermination de ces caractéristiques qui diffèrent dans les deux directions principales du plan du panneau, découper dans chaque panneau deux groupes de m éprouvettes, selon chacune de ces directions, un avec leur axe longitudinal parallèle, et l'autre perpendiculaire, à la direction de la production (ou à la longueur du panneau).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-331271054176/iso-16999-2003>

Dans l'essai de collage du contreplaqué, m a trait à une paire de plan de collage pour chaque prétraitement (voir Annexe A).

4 Éprouvettes

4.1 Découpage

Dans les panneaux individuels découper les éprouvettes aux dimensions prescrites dans les normes de méthodes d'essai correspondantes en utilisant une méthode appropriée pour assurer une sélection impartiale. Découper au moins une éprouvette de chaque groupe d'éprouvettes sur le bord du panneau déligné et après enlèvement des bords usinés et/ou du traitement de protection.

4.2 Exemple de plan de découpe

Un exemple de plan de découpe pour des petites éprouvettes est indiqué dans la Figure 1.

Le plan de découpe doit être enregistré. Excepté pour les essais de collage du contreplaqué, pour lesquels un plan de découpe est donné en Annexe A, la distance minimale entre deux éprouvettes du même essai doit être 100 mm. On peut déroger à cette exigence s'il doit y avoir des éprouvettes de remplacement.

4.3 Marquage

Toutes les éprouvettes découpées dans un panneau doivent être marquées sur la même face avec

- le numéro d'identification du panneau essayé;
- le numéro d'ordre de l'éprouvette; et
- si possible, le sens long d'origine du panneau et la face supérieure ou inférieure d'origine.

4.4 Faces asymétriques

Pour les panneaux asymétriques dans leur épaisseur de sorte que le résultat d'essai est influencé par la face qui se trouve au-dessus (par exemple dans la contrainte de flexion), essayer la moitié du total des éprouvettes m (c'est-à-dire $m/2$) dans chaque sens de la face.

Dans tous les autres cas où le sens de la face du panneau à une influence mineure sur la caractéristique essayée, choisir au hasard le sens de la face supérieure ou inférieure durant l'essai.

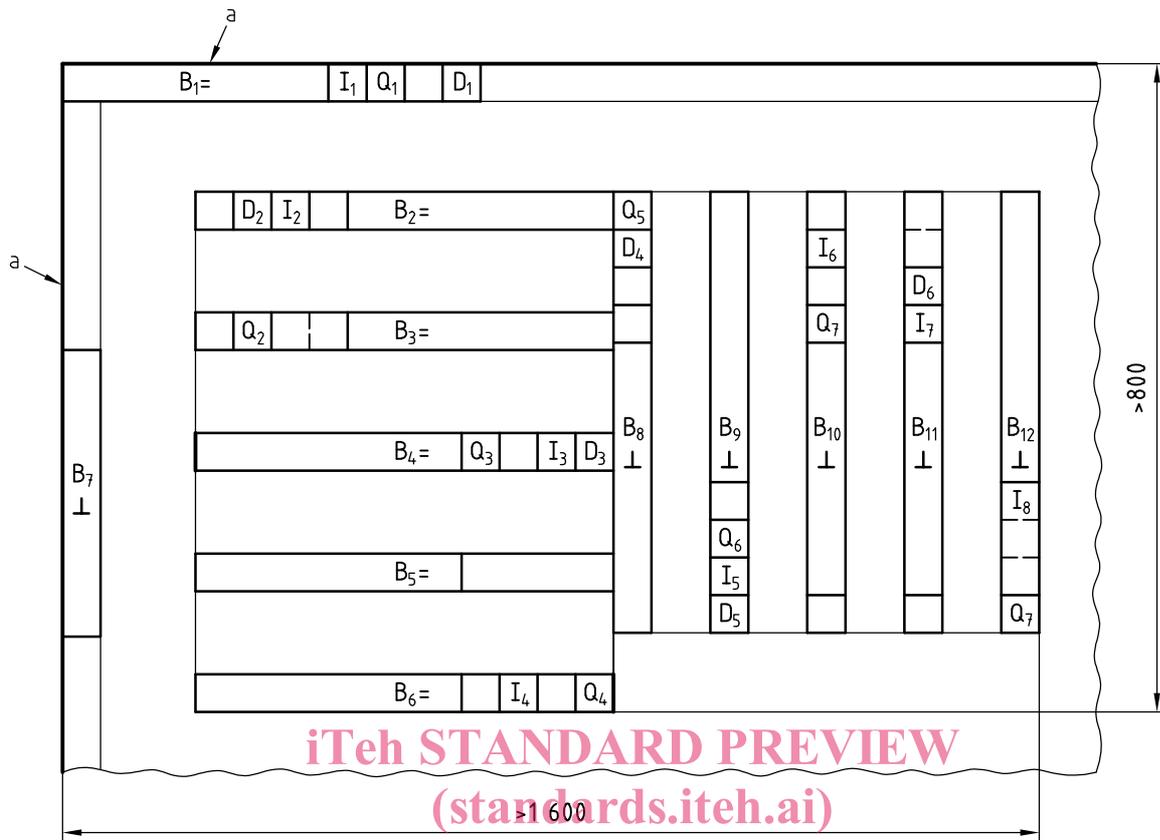
4.5 Autres exigences

Réaliser la découpe des éprouvettes de sorte que leurs bords soit nets, sans traces de brûlure et perpendiculaires au plan du panneau.

5 Rapport d'échantillonnage

Le rapport d'échantillonnage doit contenir les informations suivantes:

- lieu et date d'échantillonnage et personnes présentes lors de l'échantillonnage;
- référence à la présente Norme internationale;
- nombre de panneaux n ;
- nombre d'éprouvettes prélevées de chaque panneau pour chaque groupe d'éprouvettes m ;
- copie du plan de découpe, si nécessaire;
- toute information complémentaire utile.



ISO 16999:2003

Légende

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b04-929f-4836-a0bb-43b780a57193/iso-16999-2003>

- = Sens de l'axe longitudinal de l'éprouvette parallèle à la longueur d'un panneau contreplaqué ou au sens de fabrication pour les autres types de panneau.
- ⊥ Sens de l'axe longitudinal de l'éprouvette perpendiculaire à la longueur d'un panneau contreplaqué ou au sens de fabrication pour les autres types de panneau.
- a Bord extérieur déigné

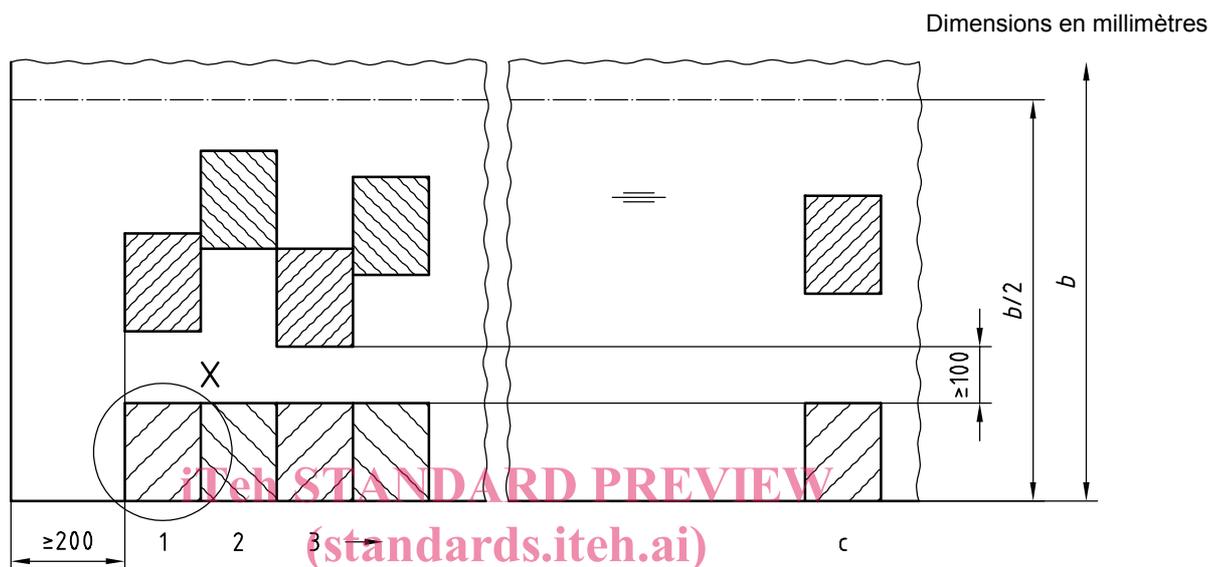
Essai	Nombre d'éprouvettes ^a
Masse volumique	D 1 à D 6
Flexion	B 1 à B12
Gonflement en épaisseur	Q 1 à Q 8
Traction perpendiculaire	I 1 à I 8
^a Pour les propriétés indépendantes de l'orientation (par exemple D, I et Q) prelever une seule éprouvette sur un bord extérieur d'un panneau déigné quand il peut être identifié.	

Figure 1 — Exemple de plan de découpe pour les petites éprouvettes pour la détermination de certaines propriétés (épaisseur du panneau 20 mm environ)

Annexe A (informative)

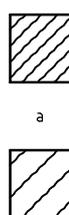
Exemple de plan de découpe pour l'essai de collage du contreplaqué

La Figure A.1 montre un exemple de plan de découpe pour l'essai de collage du contreplaqué.



X <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/49865b01-820f-4836-a01b-83b7b6a5417b/iso-16999-2003> Indique la direction du fil du placage extérieur

≡		T1
		T2
		T3
		T4
		T5
		T6



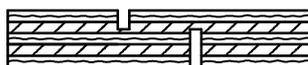
Blocs de centre (distance aléatoire à partir du milieu du panneau)

Blocs de bord

1 → c

Nombre de paires de blocs

Des éprouvettes séparées sont nécessaires pour chaque prétraitement et chaque paire de plans de colle.



L'éprouvette T6 (et éventuellement T7 et plus) est une éprouvette de rechange.

Légende

b largeur

a Paire de blocs

Figure A.1 — Exemple de plan de découpe pour l'essai de collage du contreplaqué