

NORME INTERNATIONALE

ISO
8905

Première édition
1988-07-15



INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

Bois sciés — Méthodes d'essai — Détermination de la contrainte de rupture en cisaillement parallèle aux fibres

iTeh STANDARD PREVIEW

*Sawn timber — Test methods — Determination of ultimate strength in shearing parallel to
grain* (standards.iteh.ai)

[ISO 8905:1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e093e8a1-b608-47aa-8ca7-ff11a98bd233/iso-8905-1988)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e093e8a1-b608-47aa-8ca7-
ff11a98bd233/iso-8905-1988](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e093e8a1-b608-47aa-8ca7-ff11a98bd233/iso-8905-1988)

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 projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8905 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 55, *Bois sciés et grumes à sciages*. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e093e8a1-b608-47aa-8ca7-f11a98bd233/iso-8905-1988>

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Bois sciés — Méthodes d'essai — Détermination de la contrainte de rupture en cisaillement parallèle aux fibres

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode de détermination de la contrainte de rupture en cisaillement parallèle aux fibres des bois sciés résineux et feuillus.

2 Référence

ISO 3130, *Bois — Détermination de l'humidité en vue des essais physiques et mécaniques.*

3 Principe

Mesurage de la charge maximale qui provoque la rupture de l'éprouvette en cisaillement par compression et calcul de la contrainte correspondant à cette charge.

4 Appareillage

4.1 Machine d'essai, permettant une lecture de la charge à ± 1 % près.

4.2 Dispositif d'essai, assurant des contraintes maximales tangentielles dans le plan de cisaillement attendu (voir figure 2).

4.3 Instrument de mesure, pour déterminer les dimensions de la section calibrée de l'éprouvette à 0,1 mm près.

4.4 Appareillage pour la détermination de l'humidité, conforme aux spécifications de l'ISO 3130.

5 Préparation des éprouvettes

La forme et les dimensions de l'éprouvette doivent être conformes à la figure 1. L'épaisseur, t , de l'éprouvette est déterminée par l'épaisseur des bois sciés soumis à l'essai.

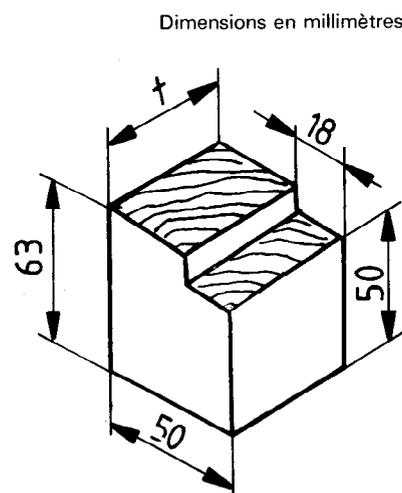


Figure 1 — Éprouvette

5.2 Pour déterminer la résistance minimale, découper les éprouvettes dans les zones les plus faibles des bois sciés, déterminées visuellement ou selon les résultats du triage mécanique. Les éprouvettes peuvent être découpées dans les parties des bois sciés restées intactes après le prélèvement des éprouvettes pour les autres essais.

5.3 Les nœuds et autres défauts des éprouvettes qui augmentent la résistance du bois au cisaillement et les fentes situées dans le plan de cisaillement ne sont pas admis.

L'éprouvette doit être découpée et placée dans la machine d'essai de façon que la pente de fil éventuelle n'augmente pas la résistance au cisaillement.

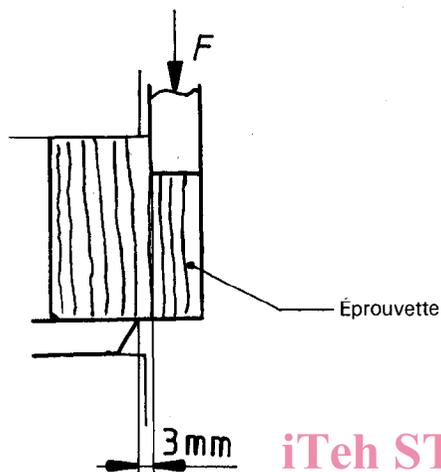


Figure 2 — Positionnement de l'éprouvette

2 min au moins à partir du début de l'application de la charge. Déterminer la charge F_{max} , qui provoque la rupture de l'éprouvette, d'après la déviation maximale de l'aiguille de l'instrument de mesure (4.3) avec une précision égale à l'unité de graduation de l'échelle de l'instrument de mesure. La valeur limite de l'échelle ne doit pas dépasser la charge maximale de trois fois au plus.

6.3 L'essai terminé, déterminer l'humidité des éprouvettes conformément à l'ISO 3130.

7 Calcul et expression des résultats

La contrainte de rupture, τ_w , de toute éprouvette en cisaillement parallèle aux fibres pour l'humidité W au moment de l'essai est donnée, en mégapascals, par la formule :

$$\tau_w = \frac{F_{max}}{t l}$$

où

F_{max} est la charge maximale, en newtons;

t est l'épaisseur de l'éprouvette, en millimètres;

l est la longueur du plan de cisaillement, en millimètres.

Exprimer les résultats avec trois chiffres significatifs.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

8 Procès-verbal d'essai

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- la référence de la présente Norme internationale;
- l'espèce du bois;
- les dimensions et la qualité des bois sciés;
- les informations sur l'échantillonnage des éprouvettes;
- l'humidité des éprouvettes;
- les résultats d'essai calculés conformément au chapitre 7.

NOTE — Si nécessaire, le procès-verbal d'essai peut contenir les résultats du mesurage de l'angle entre la tangente aux couches annuelles et le plan de cisaillement.

5.4 L'humidité des éprouvettes doit être conforme aux spécifications techniques des bois sciés.

6 Mode opératoire

6.1 Mesurer l'épaisseur, t , de l'éprouvette, en millimètres.

6.2 Placer le dispositif d'essai (4.2) et l'éprouvette fixée dedans dans la machine d'essai (4.1) (voir figure 2). Appliquer la charge de manière continue à vitesse constante. La vitesse d'essai (pour une vitesse constante d'accroissement des contraintes ou une vitesse constante de déplacement de la tête de charge de la machine) doit assurer la rupture de l'éprouvette en