



Panneaux de fibres — Panneaux durs et mi-durs — Détermination de l'absorption d'eau et du gonflement en épaisseur après immersion dans l'eau

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Première édition — 1972-09-01

[ISO 769:1972](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8a590fdd-7d4f-4c0b-bc46-656ee1ba319e/iso-769-1972>

CDU 674.243

Réf. N° : ISO 769-1972 (F)

Descripteurs : panneau de construction, panneau de fibres, immersion, eau, absorption, teneur en eau, gonflement, essai, essai physique.

Prix basé sur 2 pages

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

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.

La Norme Internationale ISO 769 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 89, *Panneaux de fibres*.

Elle constitue une révision de la Recommandation ISO/R 769-1968. Les modifications apportées à cette Recommandation ayant été jugées d'importance mineure par les Membres d'ISO/TC 89, la Norme Internationale ISO 769 fut soumise directement au Conseil de l'ISO, conformément à la procédure accélérée (Paragraphe F.7.1 des «Directives» de l'ISO).

Cette Norme Internationale annule et remplace la Recommandation ISO/R 769-1968, qui fut approuvée, en octobre 1965, par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Finlande	Portugal
Allemagne	France	Roumanie
Argentine	Hongrie	Royaume-Uni
Australie	Inde	Suède
Autriche	Irlande	Suisse
Belgique	Israël	Tchécoslovaquie
Brésil	Japon	U.R.S.S.
Canada	Nouvelle-Zélande	Yougoslavie
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	
Espagne	Pologne	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Panneaux de fibres — Panneaux durs et mi-durs — Détermination de l'absorption d'eau et du gonflement en épaisseur après immersion dans l'eau

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de l'absorption d'eau et du gonflement en épaisseur des panneaux de fibres durs et mi-durs définis en ISO/R 818.

2 RÉFÉRENCES

ISO 766, *Panneaux de fibres — Détermination des dimensions des éprouvettes.*

ISO/R 818, *Panneaux de fibres — Définition — Classification.*

ISO . . ., *Panneaux de fibres — Echantillonnage, découpage et contrôle.* (En préparation.)

3 PRINCIPE

Détermination de l'absorption d'eau par calcul de l'augmentation de masse, et du gonflement par calcul de l'augmentation d'épaisseur des éprouvettes, après immersion totale dans l'eau.

4 APPAREILLAGE

4.1 **Micromètre et balance**, comme spécifiés en ISO 766.

4.2 **Cuve munie d'un thermostat**, permettant de régler la température à 20 ± 1 °C et dispositif pour maintenir les éprouvettes immergées dans les conditions indiquées au chapitre 6.

4.3 **Feuilles d'ouate de cellulose**, ou de papier buvard, de forme carrée, d'au moins 120 mm de côté et de grammage égal ou supérieur à 200 g/m².

4.4 **Plaque de forme carrée**, de 120 mm de côté et pesant environ 3 kg.

5 ÉCHANTILLONNAGE ET ÉPROUVETTES

5.1 L'échantillonnage et le découpage des éprouvettes doivent être effectués conformément à ISO . . .

1) On considère que la masse est constante, lorsque deux pesées successives effectuées à 24 h d'intervalle ne diffèrent pas de plus de 0,1 % de la masse de l'éprouvette.

5.2 Les éprouvettes doivent être de forme carrée, de 100 mm de côté.

NOTE — Dans le cas de panneaux perforés, les dimensions des éprouvettes doivent être déterminées de manière que celles-ci soient représentatives de l'ensemble du panneau.

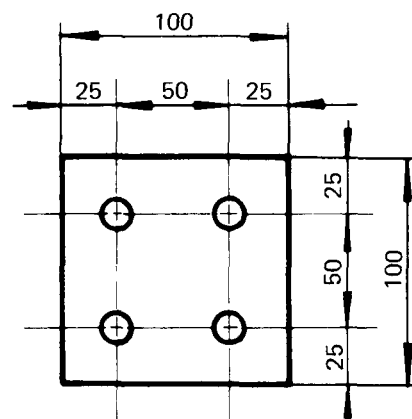
5.3 Les éprouvettes doivent être conditionnées jusqu'à masse constante¹⁾ dans une atmosphère dont l'humidité relative est de 65 ± 5 % et la température de 20 ± 2 °C.

6 MODE OPÉRATOIRE

6.1 Peser chaque éprouvette avec une précision de $\pm 0,1$ g.

6.2 Mesurer l'épaisseur de chaque éprouvette conformément à ISO 766, en quatre points différents, indiqués par des cercles sur le dessin ci-dessous.

Dimensions en millimètres



La moyenne arithmétique des quatre mesures, exprimée à 0,01 mm près, est considérée comme l'épaisseur de l'éprouvette.

6.3 Plonger ensuite les éprouvettes, bien séparées les unes des autres, ainsi que du fond et des côtés de la cuve, verticalement dans de l'eau propre et calme, ayant un pH de 6 ± 1 et une température de 20 ± 1 °C, au début de chaque nouvel essai. Les bords supérieurs doivent être immergés environ 20 mm au-dessous de la surface de l'eau.

Les temps d'immersion doivent être les suivants :

- 2 h ± 5 min
 - et
 - 24 h ± 15 min
- } pour les panneaux mi-durs, ces deux mesurages étant effectués sur la même éprouvette.
- 24 h ± 15 min, pour les panneaux durs.

6.4 Sortir ensuite les éprouvettes de l'eau et placer chacune d'elle horizontalement entre les feuilles d'ouate de cellulose ou de papier buvard en piles de cinq au maximum, pour les égoutter.

Charger chaque pile avec une plaque de forme carrée (4.4).

Laisser la plaque dans cette position pendant 30 s, puis la retirer, ainsi que les feuilles absorbantes.

Peser chaque éprouvette dans les 10 min qui suivent et mesurer leur épaisseur comme indiqué en 6.2.

7 CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

7.1 Pour chaque éprouvette

7.1.1 Absorption d'eau

Le pourcentage d'eau A , absorbée par chaque éprouvette doit être calculé par la formule

$$A = \frac{m_2 - m_1}{m_1} \times 100$$

où

m_1 est la masse, en grammes, de l'éprouvette avant immersion;

m_2 est la masse, en grammes, de l'éprouvette après immersion.

Déterminer l'absorption d'eau à 0,1 % près.

7.1.2 Gonflement

Le gonflement en épaisseur, G , exprimé en pourcentage, de chaque éprouvette, doit être calculé par la formule

$$G = \frac{a_2 - a_1}{a_1} \times 100$$

où

a_1 est l'épaisseur, en millimètres, de l'éprouvette avant immersion;

a_2 est l'épaisseur, en millimètre, de l'éprouvette après immersion.

Déterminer le gonflement à 0,1 %.

7.2 Pour un panneau

L'absorption d'eau et le gonflement d'un panneau sont obtenus en calculant la moyenne arithmétique respective des valeurs déterminées en 7.1.1 et 7.1.2 de toutes les éprouvettes provenant du même panneau, les valeurs étant données avec une décimale.

8 RAPPORT D'ESSAI

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) le type de panneau comme défini en ISO/R 818, et tous détails nécessaires à l'identification des panneaux;
- b) les résultats, exprimés comme indiqué au chapitre 7, avec mention des temps d'immersion, s'il y a lieu;
- c) la référence à la présente Norme Internationale.