

NORME INTERNATIONALE

ISO
3810

Deuxième édition
1987-10-01

Corrigée et
réimprimée
1992-07-01



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

Dalles d'aggloméré de liège pour revêtements des sols — Méthodes d'essai

Floor tiles of agglomerated cork — Methods of test

ITC STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3810:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-ace8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-ace8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987>

Numéro de référence
ISO 3810:1987 (F)

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 normalement 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.

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

La Norme internationale ISO 3810 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 87, Liège.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3810:1977), dont elle constitue une révision technique. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-acc8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987>

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.

Dalles d'aggloméré de liège pour revêtements des sols — Méthodes d'essai

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les méthodes d'essai pour la détermination des caractéristiques suivantes des dalles d'aggloméré de liège pour le revêtement des sols : dimensions et équerrage, masse volumique, tension de rupture à la traction, déformations initiale et résiduelle, taux de cendres et résistance à l'acide chlorhydrique bouillant.

2 Références

ISO 3813, *Dalles d'aggloméré de liège pour revêtement des sols — Caractéristiques, échantillonnage et emballage.*¹⁾

ISO 9366, *Dalles d'aggloméré composé de liège pour revêtement des sols — Détermination des dimensions, de l'équerrage et de la rectilinéarité des bords.*²⁾

3 Réactif

Acide chlorhydrique, $\rho_{20} \approx 1,18$ g/ml, de qualité technique.

4 Appareillage

4.1 Balance, précise à $\pm 0,5$ g.

4.2 Balance, précise à $\pm 0,1$ mg.

4.3 Creuset, en porcelaine, en nickel ou en platine.

4.4 Chronomètre.

4.5 Dessiccateur.

4.6 Étuve, avec régulation de la température et de l'humidité.

4.7 Étuve électrique, capable de maintenir la température à 103 ± 2 °C.

4.8 Four à moufle électrique, capable de maintenir la température à 450 ± 20 °C.

4.9 Machine d'essai de traction, avec une précision de ± 1 N, ayant une mâchoire fixe et une mâchoire mobile distantes de 12 mm. La mâchoire mobile doit se déplacer, sans charge, à une vitesse de 300 mm/min.

4.10 Presse à charge statique, avec plateaux plats parallèles de dimensions supérieures à celles des éprouvettes et comprenant

4.10.1 Palpeur en acier, cylindrique, de 28,7 mm de diamètre (645 mm² de surface), fixé à la tête mobile.

4.10.2 Micromètre gradué, permettant la lecture à $\pm 0,05$ mm, fixé à la tête mobile et donnant une lecture directe de l'épaisseur du matériau comprimé.

4.10.3 Poids, destinés à faire varier la charge appliquée par la tête mobile.

4.11 Dispositif pour l'essai de résistance à l'acide chlorhydrique bouillant, comprenant

4.11.1 Ballon, en verre, à fond rond, de capacité min. 500 ml.

4.11.2 Réfrigérant à reflux.

4.11.3 Dispositif de chauffage et de maintien de la température.

4.12 Emporte-pièce, pour la préparation des éprouvettes.

5 Échantillonnage et conditionnement

Effectuer tous les essais à la température ambiante, sur des dalles de l'échantillon prélevées conformément à l'ISO 3813 et conditionnées dans l'étuve (4.6) durant 24 h, à 20 ± 2 °C et à 65 ± 5 % d'humidité relative, sauf spécifications contraires.

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO 3813-1977.)

2) Actuellement au stade de projet.

6 Méthodes d'essai

6.1 Dimensions

6.1.1 Longueur et largeur

Sur chaque dalle de l'échantillon, procéder conformément à la méthode spécifiée dans l'ISO 9366.

Exprimer les résultats en millimètres et les arrondir au 0,1 mm le plus proche.

6.1.2 Épaisseur

Sur chaque dalle de l'échantillon, procéder conformément à la méthode spécifiée dans l'ISO 9366.

Exprimer les résultats des mesurages en millimètres et les arrondir au 0,1 mm le plus proche.

6.1.3 Écarts

Calculer l'écart de chacune des dimensions en établissant la moyenne des écarts déterminés pour chaque dalle. Aucun écart individuel ne doit dépasser la tolérance admise dans l'ISO 3813.

6.2 Équerrage et rectitude des bords

Prendre au hasard cinq dalles de l'échantillon. Procéder conformément à la méthode spécifiée dans l'ISO 9366.

6.3 Masse volumique apparente

6.3.1 Mode opératoire

Déterminer les dimensions de chaque dalle de l'échantillon, comme spécifié en 6.1, et déterminer sa masse à l'aide de la balance (4.1). La masse volumique est donnée par le quotient de la masse de la dalle, exprimée en grammes et arrondie au 0,5 g le plus proche, par son volume, exprimé en centimètres cubes et arrondi au 0,1 cm³ le plus proche, ce volume étant égal au produit des dimensions linéaires, exprimées en centimètres et arrondies au 1 mm le plus proche.

6.3.2 Expression des résultats

Calculer la masse volumique de l'échantillon en établissant la moyenne des valeurs déterminées par les essais. Exprimer le résultat en kilogrammes par mètre cube et l'arrondir au 1 kg/m³ le plus proche.

6.4 Déformations initiale et résiduelle

6.4.1 Préparation des éprouvettes

Découper sur chaque dalle de l'échantillon une éprouvette mesurant 5 cm × 5 cm et dont l'épaisseur est celle de la dalle.

6.4.2 Mode opératoire

Placer chaque éprouvette sur la plaque fixe de la presse (4.10), appliquer le palpeur sur le centre et exercer une pression de

88,9 N durant 15 s, puis lire aussitôt l'épaisseur (d_1) de l'éprouvette. Porter la pression exercée par le palpeur à 444,5 N, maintenir cette pression durant 10 min, puis lire l'épaisseur (d_2) de l'éprouvette dans la zone soumise à la pression du palpeur. Annuler la pression et laisser l'éprouvette en repos durant 1 h. À la fin de cette période, appliquer à nouveau le palpeur avec une pression de 88,9 N durant 15 s, puis lire l'épaisseur (d_3) de l'éprouvette dans la zone de compression.

6.4.3 Expression des résultats

La déformation initiale de chaque éprouvette, exprimée en pourcentage, est donnée par la formule

$$\frac{d_1 - d_2}{d_1} \times 100$$

La déformation résiduelle de chaque éprouvette, exprimée en pourcentage, est donnée par la formule

$$\frac{d_1 - d_3}{d_1} \times 100$$

Calculer les déformations initiale et résiduelle en établissant les moyennes des valeurs déterminées, arrondies au 0,1 % le plus proche.

6.5 Tension de rupture à la traction

6.5.1 Préparation des éprouvettes

Prendre au hasard trois dalles de l'échantillon. Découper sur chacune d'elles une éprouvette mesurant 10 cm × 5 cm et dont l'épaisseur est celle de la dalle.

6.5.2 Mode opératoire

Déterminer la largeur et l'épaisseur des éprouvettes comme spécifié en 6.1. Fixer chaque éprouvette, dans le sens de la hauteur, dans les mâchoires de la machine d'essai de traction (4.9), mettre la machine en fonctionnement et enregistrer la force ayant provoqué la rupture.

6.5.3 Expression des résultats

La tension de rupture à la traction de l'éprouvette, exprimée en mégapascals, est donnée par la formule

$$\frac{F}{b \times d}$$

où

F est la force de rupture, en newtons, arrondie au 1 N le plus proche;

b est la largeur de l'éprouvette, en millimètres, arrondie au 1 mm le plus proche.

d est l'épaisseur de l'éprouvette, en millimètres, arrondie au 1 mm le plus proche.

Noter les tensions de rupture individuelles, arrondies au 0,1 MPa le plus proche, dans le procès-verbal d'essai.

6.6 Taux de cendres¹⁾

6.6.1 Préparation des éprouvettes

Prélever sur l'une des dalles de l'échantillon une éprouvette d'environ 10 g et la diviser en fragments pouvant être contenus dans le creuset (4.3).

6.6.2 Mode opératoire

Placer les fragments de l'éprouvette (6.6.1) dans le creuset (4.3). Sécher l'ensemble dans l'étuve électrique (4.7) réglée à 103 ± 2 °C, laisser refroidir dans le dessiccateur (4.5) et peser à l'aide de la balance (4.2). Répéter le séchage et les opérations suivantes jusqu'à masse constante. Placer le creuset et son contenu dans le four à moufle (4.8) réglé à 450 ± 20 °C, pour carboniser l'aggloméré, puis laisser refroidir dans le dessiccateur (4.5) et peser. Répéter les opérations jusqu'à masse constante.

6.6.3 Expression des résultats

Le taux de cendres de l'échantillon, exprimé en pourcentage en masse, est donné par la formule

$$\frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \times 100$$

où

m_0 est la masse du creuset, en grammes, arrondie au 1 mg le plus proche;

m_1 est la masse du creuset avec l'éprouvette séchée, en grammes, arrondie au 1 mg le plus proche;

m_2 est la masse du creuset avec le résidu, en grammes, arrondie au 1 mg le plus proche.

Noter le résultat arrondi au 0,1 % le plus proche.

6.7 Résistance à l'acide chlorhydrique bouillant

6.7.1 Préparation des éprouvettes

Prendre au hasard trois dalles de l'échantillon. Découper sur

chacune d'elles une éprouvette mesurant 5 cm × 4 cm et dont l'épaisseur est celle de la dalle.

6.7.2 Mode opératoire

Assembler les différentes parties du dispositif (4.11) en branchant le réfrigérant à reflux sur un courant d'eau.

Chauffer le ballon (4.11.1) contenant l'acide chlorhydrique (chapitre 3) et les éprouvettes jusqu'à ce qu'il ait atteint l'ébullition et la maintenir durant 30 min. Retirer ensuite les éprouvettes pour procéder à un examen visuel.

6.7.3 Expression des résultats

Exprimer le résultat de l'essai en indiquant l'existence ou l'absence de désagrégation de l'aggloméré.

NOTE — Par « désagrégation » d'une éprouvette, on entend l'apparition de fissures avec division de l'éprouvette et/ou séparation substantielle de particules de l'éprouvette pendant l'essai.

7 Procès-verbal d'essai

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

- référence à la présente Norme internationale;
- toutes indications nécessaires à l'identification complète de l'échantillon;
- référence de la méthode utilisée;
- résultats obtenus et forme sous laquelle ils sont exprimés;
- compte rendu de toutes opérations non prévues dans la présente Norme internationale ou dans les Normes internationales auxquelles il est fait référence, ou de toutes opérations facultatives;
- tous incidents éventuels susceptibles d'avoir eu une influence sur les résultats.

1) Cet essai est seulement utilisé pour distinguer les dalles d'aggloméré pur des dalles d'aggloméré composé; il est donc facultatif.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3810:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-ace8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 3810:1987

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-ace8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3810:1987](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-ace8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/77be99ba-fa65-4b8c-ace8-ef76115dfc2d/iso-3810-1987>

CDU 674.83 : 692.535.5 : 620.1

Descripteurs : liège, aggloméré, revêtement de sol, dalle de revêtement, essai.

Prix basé sur 3 pages
