
Carreaux et dalles céramiques —

Partie 11:

Détermination de la résistance au tressailage
pour les carreaux émaillés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Ceramic tiles —

ISO 10545-11:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0459fe994c7/iso-10545-11-1994>
Part 11: Determination of crazing resistance for glazed tiles



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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10545-11 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 189, *Carreaux en céramique*.

L'ISO 10545 comprend les parties suivantes présentées sous le titre général *Carreaux et dalles céramiques*:

- *Partie 1: Échantillonnage et conditions de réception*
- *Partie 2: Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface*
- *Partie 3: Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative apparente et de la masse volumique globale*
- *Partie 4: Détermination de la résistance à la flexion et de la force de rupture*
- *Partie 5: Détermination de la résistance au choc par mesurage du coefficient de restitution*
- *Partie 6: Détermination de la résistance à l'abrasion profonde pour les carreaux non émaillés*
- *Partie 7: Détermination de la résistance à l'abrasion pour les carreaux et dalles émaillés*

© ISO 1994

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

- *Partie 8: Détermination de la dilatation linéique d'origine thermique*
- *Partie 9: Détermination de la résistance aux chocs thermiques*
- *Partie 10: Détermination de la dilatation à l'humidité*
- *Partie 11: Détermination de la résistance au tressillage pour les carreaux émaillés*
- *Partie 12: Détermination de la résistance au gel*
- *Partie 13: Détermination de la résistance chimique*
- *Partie 14: Détermination de la résistance aux taches*
- *Partie 15: Extraction du plomb et du cadmium des carreaux et dalles émaillés*
- *Partie 16: Détermination des différences de couleur*
- *Partie 17: Détermination du coefficient de frottement*

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

[ISO 10545-11:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1d44c6-194e-4db1-84ba-a0459fe994c7/iso-10545-11-1994)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1d44c6-194e-4db1-84ba-a0459fe994c7/iso-10545-11-1994>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10545-11:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1d44c6-194e-4db1-84ba-a0459fe994c7/iso-10545-11-1994>

Carreaux et dalles céramiques —

Partie 11:

Détermination de la résistance au tressailage pour les carreaux émaillés

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 10545 prescrit une méthode pour la détermination de la résistance au tressailage pour tous les carreaux céramiques émaillés, sauf si le tressailage est une caractéristique inhérente au produit.

NOTE 1 L'ISO 13006:—, *Carreaux et dalles céramiques — Définitions, classification, caractéristiques et marquage* (à publier), prescrit les exigences requises pour les propriétés des carreaux et dalles céramiques et fournit d'autres informations utiles sur ces produits.

2 Définition

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 10545, la définition suivante s'applique.

2.1 tressailage: Fissures ayant l'aspect de cheveux, limitées à la face émaillée d'un carreau.

3 Principe

Détermination de la résistance à la formation du tressailage en soumettant des carreaux entiers à l'action de la vapeur, sous une pression élevée, dans un autoclave et en examinant ensuite le tressailage après l'application d'un colorant sur les surfaces émaillées.

4 Appareillage

4.1 Autoclave, de volume intérieur suffisant pour contenir cinq carreaux convenablement séparés. Il est souhaitable que la vapeur soit introduite à partir d'une source extérieure de façon à maintenir une pression

de (500 ± 20) kPa, c'est-à-dire une température de vapeur de (159 ± 1) °C pendant 2 h.

On peut utiliser également un autoclave à chauffage direct.

5 Éprouvettes

5.1 Au moins cinq carreaux entiers doivent être soumis à l'essai.

5.2 Les carreaux exceptionnellement grands peuvent être découpés en plusieurs morceaux pour être introduits dans l'autoclave, mais tous les morceaux doivent être soumis à l'essai. Les morceaux doivent être aussi grands que possible.

6 Mode opératoire

6.1 Examiner d'abord les défauts visibles à l'œil nu (ou à l'aide de lunettes si l'on en porte habituellement) à une distance de 25 cm à 30 cm sous un éclairage d'environ 300 lx. Toutes les éprouvettes doivent être exemptes de tressailage au début de l'essai. La solution de bleu de méthylène décrite en 6.3 peut être utilisée pour détecter des tressailures lors d'un essai préliminaire. Sauf dans le cas de carreaux sortant du four essayés dans le cadre d'un programme de maîtrise de la qualité au sein de l'usine, le carreau doit être préparé par réchauffage à (500 ± 15) °C avec une montée en température ne dépassant pas 150 °C/h et avec un palier d'au moins 2 h.

6.2 Placer les éprouvettes dans l'autoclave (4.1) en ménageant un espace entre chacune d'elles. Augmenter la pression dans l'autoclave progressivement pendant 1 h jusqu'à ce qu'elle atteigne (500 ± 20) kPa, soit (159 ± 1) °C, et maintenir cette pression pendant 2 h. Ensuite, arrêter l'arrivée de vapeur, ou le chauffage dans le cas d'autoclaves à chauffage direct, faire revenir à la pression atmosphérique aussi rapidement que possible et laisser refroidir les éprouvettes dans l'autoclave pendant 0,5 h. Remettre les éprouvettes dans l'atmosphère du laboratoire, les poser une à une sur une surface plane et les laisser refroidir à nouveau pendant 0,5 h.

6.3 Appliquer à la brosse une teinture, composée par exemple d'une solution aqueuse de bleu de méthylène à 1 % (*m/m*) contenant une petite quantité d'agent mouillant, sur la surface émaillée des éprouvettes. Après 1 min, essuyer la teinture à l'aide d'un chiffon humide.

6.4 Examiner les éprouvettes du point de vue du tressailage, en prenant soin d'éviter de confondre les tressailures avec des rayures et de ne pas tenir compte des fissures.

7 Rapport d'essai

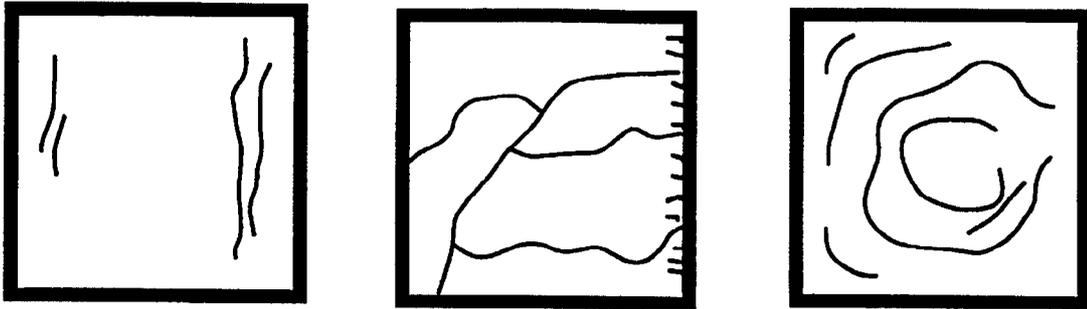
Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- a) référence à la présente partie de l'ISO 10545;
- b) identification des carreaux;
- c) nombre d'éprouvettes;
- d) nombre d'éprouvettes présentant un tressailage;
- e) description du tressailage (texte écrit, dessin ou photographie).

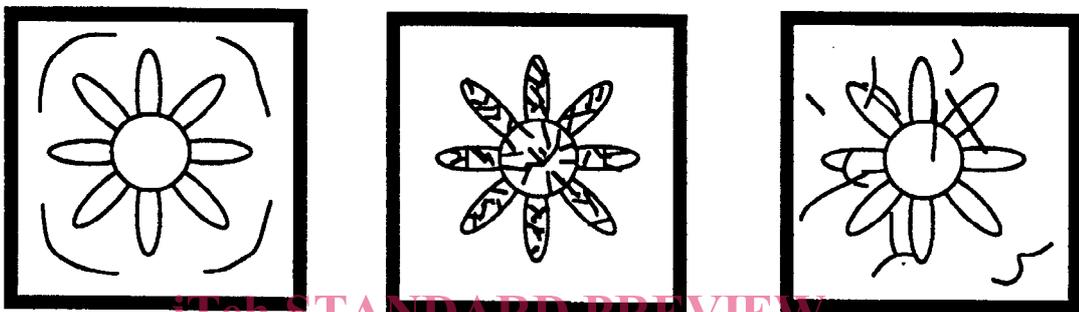
iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 10545-11:1994](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1d44c6-194e-4db1-84ba-a0459fe994c7/iso-10545-11-1994)

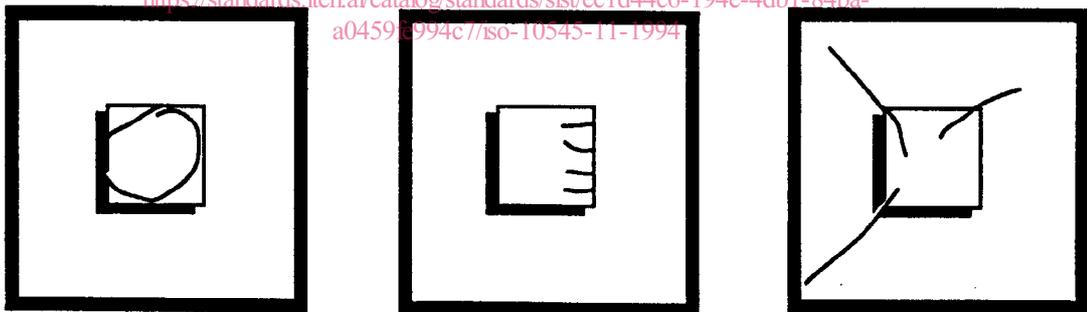
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1d44c6-194e-4db1-84ba-a0459fe994c7/iso-10545-11-1994>



Carreau ordinaire



Carreau décoré



Carreau ayant un relief en surface

NOTE — Toute ressemblance avec des carreaux existants est une pure coïncidence.

Figure 1 — Exemples de tressailures

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10545-11:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1d44c6-194e-4db1-84ba-a0459fe994c7/iso-10545-11-1994>

ICS 91.100.20

Descripteurs: céramique, céramique émaillée, carreau de revêtement, essai, essai de fissuration, détermination, résistance au craquelage.

Prix basé sur 3 pages
