NORME INTERNATIONALE

ISO 10545-3

Deuxième édition
2018-02

Carreaux et dalles céramiques —

Partie 3: Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative apparente et de la masse volumique globale

Ceramic tiles —

Part 3: Determination of water absorption, apparent porosity, apparent relative density and bulk density

Numéro de référence
ISO 10545-3:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **1**
5 Appareillage **1**
6 Éprouvettes **2**
6.1 Échantillonnage 2
6.2 Découpe d'échantillon 3
6.2.1 Généralités 3
6.2.2 Carreaux de dimensions inférieures ou égales à 400 cm^2 4
6.2.3 Carreaux de dimensions supérieures à 400 cm^2 et inférieures ou égales à 3600 cm^2 lorsque x et y > 20 cm 4
6.2.4 Carreaux de plus de 400 cm^2 et inférieurs ou égaux à 3 600 cm^2, où seulement y est ≤ 20 cm 5
6.2.5 Carreaux de plus de 3600 cm^2 5
7 Mode opératoire **6**
7.1 Préparation des échantillons 6
7.2 Imprégnation à l'eau 7
7.3 Pesée hydrostatique 7
8 Expression des résultats **7**
8.1 Absorption d'eau 7
8.2 Porosité ouverte 8
8.3 Densité relative apparente 8
8.4 Masse volumique globale 8
9 Rapport d´essai **8**

© ISO 2018 – Tous droits réservés

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/189, Carreaux céramiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10545-3:1995), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle comprend aussi l'ISO 10545-3/AC1:1997.

Les principaux changements comparés à l'édition précédente sont les suivants:

— L'imprégnation des échantillons est maintenant réalisée uniquement par la méthode sous vide.

— L'imprégnation par la méthode par ébullition a été supprimée.

— Un guide d'échantillonnage selon les dimensions des carreaux est fourni.

Une liste de toutes les parties constituant la série ISO 10545 peut être trouvée sur le site internet de l'ISO.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Introduction

Pour les carreaux céramiques, l'absorption d'eau est utilisée pour la classification des produits. Le présent document décrit les procédures de mesure d'absorption d'eau et les propriétés associées en utilisant des techniques archimédiennes classiques. L'imprégnation de la porosité ouverte est obtenue par une méthode sous vide uniquement. Les techniques sont fournies pour des carreaux céramiques de grande dimension ou de forme irrégulière.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Carreaux et dalles céramiques —

Partie 3:
Détermination de l'absorption d'eau, de la porosité ouverte, de la densité relative apparente et de la masse volumique globale

1 Domaine d'application

Le présent document spécifié une méthode pour la détermination de l'absorption d'eau, la porosité ouverte, la densité relative apparente et la masse volumique globale des carreaux et dalles céramiques. Cette méthode est applicable pour la classification des carreaux et les caractéristiques des produits.

2 Références normatives

Il n'y a pas de référence normative dans ce document

3 Termes et définitions

Aucun terme et définition ne sont répertoriés dans ce document.

L'ISO et l'IEC gèrent des bases de données terminologiques à utiliser pour la normalisation aux adresses suivantes:

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

4 Principe

Imprégnation de carreaux secs, puis soumission à la pesée hydrostatique. Calcul des caractéristiques citées à partir des relations existant entre les masses de l'échantillon sec, saturé en eau et immergé.

5 Appareillage

5.1 Étuve, capable de maintenir une température de (110 ± 5) °C. Un micro-onde, un séchoir par infrarouge ou tout autre système de séchage approprié peut être utilisé sous condition que l´on obtienne le même résultat.

5.2 Balance, précise à 0,01 % de la masse de l´éprouvette.

5.3 Eau déionisée ou eau distillée

5.4 Dessiccateur

5.5 Tissu en microfibres

© ISO 2018 – Tous droits réservés