PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 10545-15

ISO/TC **189**

Secrétariat: **ANSI**

Début de vote:
2020-08-27

Vote clos le:
2020-11-19

Carreaux et dalles céramiques —

Partie 15:
Détermination de la teneur en plomb et en cadmium relargués par les carreaux

Ceramic tiles —

Part 15: Determination of lead and cadmium given off by tiles

ICS: 91.100.23

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

Le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité.

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

Numéro de référence
ISO/DIS 10545-15:2020(F)

© ISO 2020

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Website: 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 Réactifs 1
5.1 Solution d'essai 1
6 Appareillage et matériaux 2
7 Éprouvettes 2
8 Mode opératoire 3
8.1 Extraction à l'acide acétique 3
8.2 Détermination de la teneur en plomb et en cadmium 3
9 Expression des résultats 4
10 Rapport d'essai 4

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

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 appelée 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).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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.

ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c9738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

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/iso/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 189, *Carreaux céramiques.*

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10545-15:1995), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

— Échantillonnage (Article 7)

— Correction des erreurs typographiques de l'édition précédente

— Application de cette méthode d'essai à toutes les dimensions de carreaux

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

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

 © ISO 2020 – Tous droits réservés

Introduction

L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) [et/ou] la Commission Electrotechnique Internationale (IEC) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec les dispositions du présent document peut impliquer l'utilisation d'un Brevet.

L'ISO [et/ou] l'IEC ne prend [prennent] pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ces droits de propriété.

Le détenteur de ces droits de propriété intellectuelle a donné l'assurance à l'ISO [et/ou] à l'IEC qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À ce propos, la déclaration du Détenteur des droits de propriété est enregistrée à l'ISO [et/ou] l'IEC. Pour obtenir des informations, consulter : www.iso.org/patents.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux qui ont été mentionnés ci-dessus. L'ISO [et/ou l'IEC] ne saurait (sauraient) être tenue(s) pour responsable(s) de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

Carreaux et dalles céramiques — Partie 15: Détermination de la teneur en plomb et en cadmium relargués par les carreaux

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 10545 spécifie une méthode pour la détermination de la teneur en plomb et en cadmium relargués par la surface de carreaux céramiques.

2 Références normatives

Les documents suivants sont référencés dans le texte de telle sorte qu'une partie ou la totalité de leur contenu constitue les exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 3696:1987, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

ISO 6353-2:1983, *Réactifs pour analyse chimique — Partie 2 : Spécifications — Première série*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

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

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

4 Principe

Exposition de la surface d'un carreau céramique à une solution d'acide acétique. Détermination de la teneur en plomb et en cadmium relargués dans la solution, par une méthode appropriée.

5 Réactifs

Au cours de l'analyse, sauf indication contraire, utiliser uniquement les réactifs spécifiés dans l'ISO 6353-2 si elle est indiquée ; sinon, utiliser des réactifs de qualité analytique reconnue et de l'eau de qualité 2 conforme à l'ISO 3696:1987.

5.1 Solution d'essai

Solution d'acide acétique à 4 % (V/V). Ajouter 40 ml d'acide acétique cristallisable (R 1 de l'ISO 6353-2:1983) à 960 ml d'eau distillée de qualité 2.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

6 Appareillage et matériaux

6.1 Spectromètre d'absorption atomique, ou tout autre appareil approprié pour l'analyse du plomb et du cadmium en solution.

6.2 Joint en silicone, en tube ou en distributeur, permettant de former un ruban de joint (un soin particulier n'est pas nécessaire) en silicone transparente d'environ 6 mm de diamètre.

6.3 Couvercle imperméable, en verre ou en plastique.

6.4 Détergent

6.5 Chiffon blanc, en coton ou en lin.

6.6 Éprouvette graduée

7 Éprouvettes

Le nombre de carreaux et d'éprouvettes est indiqué dans le Tableau 1. Pour un carreau d'aire > 3600 cm², des éprouvettes représentatives de la surface du carreau entier, doivent être découpées dans chaque carreau.

Tableau 1 — Nombre de carreaux et d'éprouvettes

Aire d'un carreau cm² (dimension nominale)	**Nombre de carreaux**	**Nombre d'éprouvettes pour chaque carreau**	**Nombre total d'éprouvettes**	Aire minimale à soumettre à essai cm²
Aire d'un carreau ≤ 400	3	1	3	100 [a]
400 < aire d'un carreau ≤ 3600	3	1	3	100
Aire d'un carreau > 3600	1	3	3	100
[a] Dans le cas d'une aire d'un carreau < 100 cm², un nombre approprié de carreaux doivent être assemblés afin d'atteindre 100 cm² sans tenir compte des joints. Les joints doivent être remplis de silicone.				

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbe3/iso-dis-10545-15

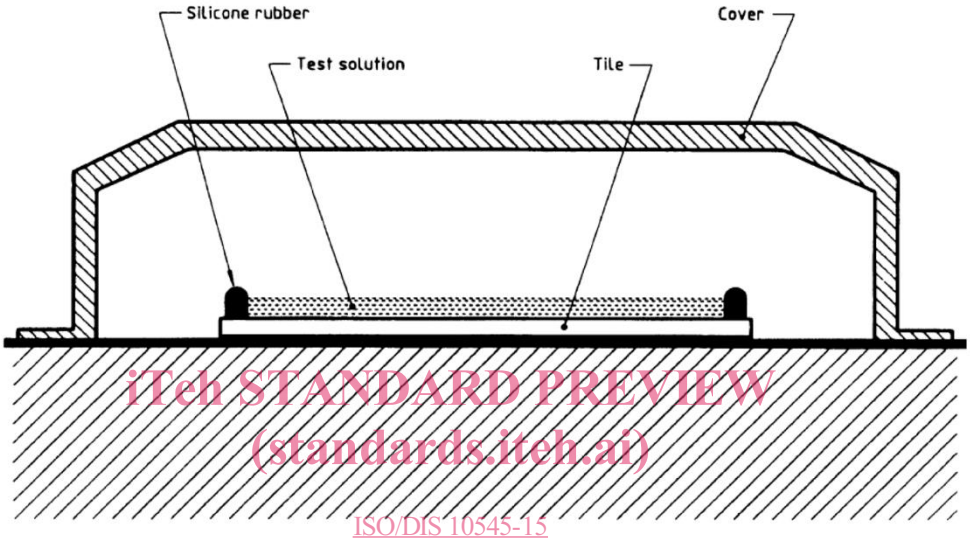
La surface de l'éprouvette à soumettre à essai doit être propre et exempte de graisse ou de tout autre matériau qui pourrait interférer sur la qualité de l'essai. Pour s'assurer que l'éprouvette est propre, la laver consciencieusement à l'eau courante contenant un peu de détergent (6.4), la rincer à l'eau de qualité 2, puis soit la laisser s'égoutter, soit la sécher à l'aide d'un chiffon propre et doux (6.5). Prendre soin, après le lavage, d'éviter de manipuler la surface. Appliquer un filet de silicone (6.2) de 6 mm de largeur, sur la surface sur tout son périmètre. S'assurer visuellement que le filet est continu et qu'il est en contact avec la surface. S'assurer également qu'il est assez haut pour permettre d'ajouter un volume suffisant de la solution d'essai (5.1). La hauteur minimale du joint de silicone sur la surface doit être de 4 mm. Laisser le joint sécher toute la nuit. Mesurer et calculer l'aire A, en décimètres carrés, de la surface soumise à essai.

 © ISO 2020 – Tous droits réservés

8 Mode opératoire

8.1 Extraction à l'acide acétique

Poser chaque éprouvette sur une surface plane horizontale dans une pièce maintenue à une température de (20 ± 2) °C. Remplir le volume formé à l'intérieur du joint de silicone avec un volume V de la solution d'essai (5.1) mesuré à la même température à l'aide de l'éprouvette graduée (6.6). Couvrir l'éprouvette à l'aide du couvercle (6.3) pour réduire la contamination et l'évaporation. Un plan de l'essai est illustré à la Figure 1. S'assurer que la température de la pièce est maintenue à (20 ± 2) °C pendant la durée de l'essai et protéger le montage contre la lumière. Au bout de 24 h, retirer le couvercle, homogénéiser la solution et prélever une partie aliquote de la solution en vue de l'analyse.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO/DIS 10545-15
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7c3c3738-7e4d-488a-8599-25fa89cbbec3/iso-dis-10545-15

Silicone rubber	Filet de silicone
Test solution	Solution d'essai
Tile	Carreau
Cover	Couvercle

Figure 1 — Plan de l'essai

8.2 Détermination de la teneur en plomb et en cadmium

Déterminer la teneur en plomb et en cadmium extraits par une méthode appropriée : la spectrométrie d'absorption atomique est une méthode possible. Tenir compte des teneurs faibles en plomb et en cadmium présents dans les réactifs et l'eau utilisés, c'est-à-dire en réalisant un essai à blanc.

© ISO 2020 – Tous droits réservés