



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 17701

ISO/TC 216

Secrétariat: AENOR

Début de vote
2013-02-14

Vote clos le
2013-07-14

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

Chaussures — Méthodes d'essai des tiges, de la doublure et des garnitures intérieures — Migration de la couleur

Footwear — Test methods for uppers, lining and insoles — Colour migration

[Révision de la première édition (ISO 17701:2003)]

ICS 61.060

TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet a été élaboré dans le cadre du Comité européen de normalisation (CEN) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction du CEN**, tel que défini dans l'Accord de Vienne.

Le projet est par conséquent soumis en parallèle aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN pour enquête de cinq mois.

En cas d'acceptation de ce projet, un projet final, établi sur la base des observations reçues, sera soumis en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/470a2a3b-83f7-411e-bf0c-7c803a751371/iso-17701-2016>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées 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 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

	Page
Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Appareillage et matériels	1
5 Échantillonnage et conditionnement	2
5.1 Essai concernant la migration de couleur entre matériaux	2
5.2 Essai concernant l'effet des adhésifs	3
5.3 Essai concernant l'effet des adhésifs dans un laminé	3
5.4 Essai concernant des composants tels que le semelage	3
6 Méthode d'essai	3
6.1 Principe	3
6.2 Mode opératoire	3
7 Rapport d'essai	4

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/419a2a2b-8317-411e-b0c0-7c803a751371/iso-17701-2016>



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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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.

L'ISO 17701 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 216, *Chaussures*, en collaboration avec le Comité technique CEN/TC 309, *Chaussures*.

Cette deuxième/troisième/... édition annule et remplace la première/deuxième/... édition (), dont [l' (les) article(s) / le(s) paragraphe(s) / le (les) tableau(x) / la (les) figure(s) / l' (les) annexe(s) a/ont] fait l'objet d'une révision technique.

iteh STANDARD PREVIEW
https://standards.iteh.ai/en/standards/standards/sist/17701/iso-17701-2018-8317-411e-b0bc-7c893729-371/iso-17701-2018-8317-411e-b0bc-7c893729-371

D
R
A
F
T

Chaussures — Méthodes d'essai des tiges, de la doublure et des premières de propreté - Migration de la couleur

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie une méthode d'essai permettant de déterminer la propension d'un matériau à provoquer la décoloration d'un autre matériau lorsqu'ils se trouvent en contact immédiat. Cette méthode est applicable à tous les matériaux se trouvant en contact immédiat ainsi qu'aux adhésifs utilisés pour les assembler.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à l'application 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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

ISO 18454, *Chaussures – Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs*

EN ISO 105-A01, *Textiles – Essais de solidité des coloris – Partie A01 : Principes généraux pour effectuer les essais*

EN ISO 105-A02, *Textiles – Essais de solidité des teintures – Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations*

EN ISO 105-A03, *Textiles – Essai de solidité des teintures – Échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements*

EN ISO 1995; *Chaussure – Vocabulaire*

CIE 15; *Colorimétrie*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'EN ISO 19952:2005 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

migration de la couleur

décoloration entraînée par le déplacement de la couleur d'un matériau vers un autre

4 Appareillage et matériels

L'appareillage et le matériel suivants doivent être utilisés :

4.1 Couteau pour découper l'éprouvette.

4.2 Deux plaques de verre lisses et planes mesurant au moins 70 mm x 70 mm et de masse égale à 50 g ± 5 g.

4.3 Une masse de taille suffisante qui, lorsqu'elle est combinée avec la masse de la plaque de verre, exerce une pression de $5,2 \text{ kPa} \pm 0,5 \text{ kPa}$.

NOTE La masse nécessaire pour obtenir cette pression est fonction de la surface de l'éprouvette.

Exemple :

Surface d'éprouvette = $30 \times 20 \text{ mm} = 600 \text{ mm}^2$

Masse = pression x surface

Masse = $5,2 \text{ kPa} \times 600 \text{ mm}^2 = 5\,200 \text{ Pa} \times 600 \text{ mm}^2 = 5\,200 \text{ kg} \times \text{m}^{-1} \cdot \text{s}^{-2} \times 6 \times 10^{-4} \text{ m}^2$

Masse = $3,12 \text{ kg} \times \text{m} \times \text{s}^{-2} = 3,12 \text{ N}$

Une masse de $3,12 \text{ N}$ (ce qui est égal à $0,318 \text{ kg}$) est nécessaire pour obtenir une pression de $5,2 \text{ kPa}$.

Noter qu'il faut soustraire la masse d'une plaque de verre : masse = $318 \text{ g} - 50 \text{ g} = 268 \text{ g}$.

Si la surface de l'éprouvette est égale à $50 \times 40 \text{ mm}$, il faut une masse de $1,060 \text{ kg}$ pour obtenir la pression nécessaire. Noter qu'il faut soustraire la masse d'une plaque de verre : masse = $1\,060 \text{ g} - 50 \text{ g} = 1\,010 \text{ g}$.

4.4 Etuve à une température de $60 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$

NOTE L'étuve ne doit comporter ni porte, ni fenêtre en verre.

4.5 Colorimètre pour mesurer la couleur de l'éprouvette et de l'échantillon de référence pour convertir les résultats obtenus en valeurs chromatiques CIE et calculer automatiquement les écarts colorimétriques dans l'espace CIELAB conformément à la CIE 15: 2004.

Le colorimètre doit être étalonné à l'aide d'un étalon blanc (lumière du jour illuminant D 65, observateur normal 10° , géométrie de mesure $d/8^\circ$).

4.6 Echelles de gris à demi-indices permettant d'évaluer le changement de couleur et le degré de dégorgeement conformément à l'EN ISO 105-A02 et à l'EN ISO 105-A03, respectivement.

4.7 Conditions d'éclairage artificiel comme spécifiées dans l'EN ISO 105-A01 ou lumière du jour au nord.

5 Échantillonnage et conditionnement

Entreposer les matériaux pour essai dans une atmosphère normale conditionnée comme spécifié dans l'EN 18454 pendant au moins 24 h avant d'effectuer l'essai.

5.1 Essai concernant la migration de couleur entre matériaux

Découper deux éprouvettes dans chaque matériau, l'un de couleur foncée et l'autre de couleur claire de dimensions égales à $30 \times 20 \text{ mm} (\pm 2 \text{ mm})$ au minimum. L'un de chacune des deux éprouvettes est l'échantillon de référence.

Si la quantité de matériau disponible est insuffisante, il est possible d'utiliser des échantillons plus petits et une masse proportionnellement inférieure à $1\,000 \text{ g} \pm 10 \text{ g}$ pour maintenir la même pression de contact.

5.2 Essai concernant l'effet des adhésifs

Découper deux échantillons de matériau pour essai de dimensions égales à (50 ± 2) mm x (50 ± 2) mm. L'une des éprouvettes sert d'échantillon de référence.

Recouvrir le centre de la surface sur laquelle l'adhésif serait appliqué en production, avec l'adhésif soumis à l'essai de telle sorte que le revêtement couvre environ 75 % de la surface de l'éprouvette. Utiliser une quantité d'adhésif jugée représentative de celle utilisée en production. Laisser sécher l'adhésif à température ambiante.

5.3 Essai concernant l'effet des adhésifs dans un laminé

Dans chacun des matériaux destinés à être assemblés par collage, découper deux échantillons mesurant (50 ± 2) mm x (50 ± 2) mm dans le cadre de l'essai portant sur l'effet de l'adhésif dans un laminé. L'un de chacun des types d'éprouvettes est l'échantillon de référence.

5.3.1 Lorsque l'essai porte sur l'effet des adhésifs dans un laminé pour lequel une colle mouillée est utilisée en production, assembler les deux matériaux et presser manuellement pour former un assemblage collé, puis laisser sécher l'adhésif à température ambiante.

5.3.2 Lorsque l'essai porte sur l'effet des adhésifs dans un laminé maintenu par une couche mince de colle sèche, fixer les deux matériaux à l'aide d'une technique similaire à celle utilisée en production.

5.4 Essai concernant des composants tels que le semelage

5.4.1 Préparer de façon appropriée une éprouvette ayant une épaisseur uniforme, à partir de la semelle ou d'un autre composant.

5.4.2 Découper une éprouvette dans le matériau et deux morceaux dans le second matériau pour essai (5.1 - l'un servant d'échantillon de référence).

NOTE Les éprouvettes peuvent être prélevées à partir de matériaux susceptibles d'être utilisés pour les tiges, ou à partir de tiges montées ou de chaussures finies.

6 Méthode d'essai

6.1 Principe

Deux matériaux différents placés en contact immédiat ou un seul morceau de matériau revêtu d'un produit tel qu'un adhésif, ou des matériaux laminés sont placés entre des plaques de verre. L'assemblage est conservé à l'abri de la lumière pendant une durée prescrite, à une température élevée. Les éprouvettes sont ensuite examinées afin de déceler une décoloration éventuelle, par comparaison avec des échantillons de référence n'ayant pas été exposés. Une décoloration indique que les matériaux sont susceptibles de se décolorer dans des conditions normales d'utilisation.

6.2 Mode opératoire

Les valeurs chromatiques CIE de toutes les éprouvettes doivent être mesurées à l'aide du colorimètre (y compris des échantillons de référence). Entreposer les échantillons de référence à l'abri de la lumière dans l'atmosphère normale conditionnée comme spécifié dans l'ISO 18454.

6.2.1 Pour les assemblages de deux matériaux non fixés ensemble par un adhésif.

6.2.1.1 Placer la première éprouvette au centre d'une plaque de verre (voir 4.2), avec sa face de contact vers le haut.

6.2.1.2 Placer l'autre éprouvette avec sa face de contact vers le bas, sur la première éprouvette.

6.2.1.3 Placer la seconde plaque de verre (voir 4.1) au centre, sur les deux éprouvettes.

6.2.2 Dans le cas de laminés et de matériaux individuels revêtus d'adhésif, placer l'éprouvette entre les deux plaques de verre.

6.2.3 Poser la masse (voir 4.3) symétriquement sur la plaque de verre supérieure (voir 4.2).

6.2.4 Placer l'assemblage (voir 6.2.1 ou 6.2.2) dans un environnement d'essai sombre à une température de (60 ± 2) °C (voir 4.3).

6.2.5 Après 24 h, retirer l'assemblage de l'environnement d'essai.

6.2.6 Pour les assemblages de deux matériaux non collés; séparer les deux matériaux et comparer leurs faces de contact aux échantillons de référence. Evaluer selon les dispositions du 6.2.8.

6.2.7 Dans le cas de laminés et matériaux individuels revêtus d'adhésif, retirer l'éprouvette et comparer la face non revêtue d'adhésif avec un matériau non exposé. Evaluer selon les dispositions du 6.2.8.

6.2.8 Mesurer les valeurs CIE (conformément à la CIE 15:2004) de la couleur à l'aide du colorimètre (voir 4.5). L'utilisation de la lumière artificielle ou de la lumière du jour au nord est une autre méthode. (0). Evaluer toute perte de couleur en comparant le contraste de couleur entre les matériaux soumis à l'essai et ceux qui ne le sont pas, avec les indices de l'échelle des gris.

6.2.8.1 Mesurer toute perte de couleur en comparant la couleur du matériau soumis à l'essai à celle du matériau non essayé, pour apprécier le changement de couleur.

6.2.8.2 Mesurer tout transfert de couleur en comparant la couleur du matériau soumis à l'essai à celle du matériau non essayé, pour évaluer le dégorgement.

6.2.8.3 Dans tous les cas, évaluer la surface présentant le contraste le plus marqué.

6.2.8.4 Enregistrer une description de la perte de couleur ou du transfert de couleur à côté des indices obtenus en 6.2.8.1 et 6.2.8.2, en termes de couleur, d'intensité et d'uniformité du changement.

6.2.9 Répéter le mode opératoire décrit de 6.2.1 à 6.2.8. Retirer l'assemblage de l'environnement d'essai toutes les 24 h \pm 1 h jusqu'à ce qu'un temps d'exposition total de 7 jours ait été atteint.

7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes :

- a) pour chaque inspection effectuée, une description de tout transfert de couleur ou perte de couleur de chaque éprouvette comme déterminé en 6.2.8 et le temps de contact cumulé correspondant ;
- b) la méthode utilisée pour mesurer les changements de couleur ;
- c) une description des matériaux ou des échantillons soumis à l'essai, y compris les références commerciales (codés de style etc.) ;
- d) la référence de la présente norme ;
- e) la date des essais ;
- f) la date de l'analyse ;
- g) tout écart par rapport à la présente méthode d'essai.