PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 17697

ISO/TC **216** Secrétariat: **AENOR**

Début de vote **2013-01-17** Vote clos le **2013-06-17**

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

Chaussures — Méthodes d'essai relatives aux tiges, doublures et premières de propreté — Résistance des piqûres

Footwear — Test methods for uppers, lining and insocks — Seam strength

[Révision de la première édition (ISO 17697:2003)]

ICS 61.060

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f84c35e-83d1-4692-9880-9d4880a07e7f/iso-17697-2016

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.

© Organisation Internationale de Normalisation, 2013

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f84c35e-83d1-4982-9688-9d4385807e95/iso-17697-2016

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.

 © ISO 2013 – Tous droits réservés

Sommaire

Page

Avant-propos iv
1 Domaine d'application 1
2 Références normatives 1
3 Termes et définitions 1
4 Appareillage et matériel 2
4.1 Méthode A 2
4.2 Méthode B 4
5 Échantillonnage et conditionnement 4
5.1 Méthode A 4
5.2 Méthode B 5
6 Méthode d'essai 7
6.1 Méthode A 7
6.1.1 Principe 7
6.1.2 Mode opératoire 7
6.2 Méthode B 8
6.2.1 Principe 8
6.2.2 Mode opératoire 8
7 Expression des résultats 9
7.1 Méthode A 9
7.2 Méthode B 9
8 Rapport d'essai 9
8.1 Méthode A 9
8.2 Méthode B 10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f84e35e-83d1-4982-9688-9d4385807e95/iso-17697-2016
PROJET 2013

© ISO 2012 – 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 (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 17697 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 216, *Chaussure*, et par le comité technique CEN/TC 309, *Chaussure* en collaboration.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f84a35e-83d1-4982-9688-9d4385807e95/iso-17697-2012
PROJET 2013

 © ISO 2012 – Tous droits réservés

Chaussures — Méthodes d'essai relatives aux tiges, doublures et premières de propreté — Résistance des piqûres

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie deux méthodes d'essai permettant de déterminer la résistance des piqûres de la tige, de la doublure ou de la première de propreté, quel que soit le matériau qui les compose, afin d'évaluer leur aptitude à l'utilisation finale.

Ces méthodes sont les suivantes :

— méthode A : perforations à l'aiguille. Cette méthode permet de déterminer la force requise pour traverser le matériau de la tige avec une rangée d'aiguilles dans le sens perpendiculaire ;

— méthode B : piqûres. Cette méthode permet de déterminer la résistance à la rupture des piqûres dans la tige et dans les matériaux de la doublure. Elle s'applique à des piqûres prélevées sur des chaussures ou à des piqûres réalisées pour simuler la fabrication de chaussures.

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 s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

ISO 17709, *Chaussures — Localisation de l'échantillonnage, préparation et durée de conditionnement des échantillons et éprouvettes*

ISO 7500-1, *Matériaux métalliques — Vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1 : Machines d'essai de traction/compression — Vérification et étalonnage du système de mesure de force (ISO 7500-1:2004)*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1
résistance des piqûres
résistance à la rupture d'une piqûre, déterminée dans des conditions données au moyen d'une machine d'essai de traction

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai) Full standard: https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7844c8e-8501-4982-96ad-038580 7e95/iso-17697-2016

PROJET ISO/DIS 17697 2013

3.2
tige
ensemble des pièces constituant la face extérieure de la chaussure, fixé au semelage et habillant la partie dorsale supérieure du pied. Dans le cas d'une botte, la tige inclut la face extérieure du matériau recouvrant la jambe. Seuls sont inclus les matériaux visibles. Il convient de ne pas prendre en compte les matériaux sous-jacents

3.3
assemblage complet de la tige
tige finie, complètement cousue, jointe ou assemblée suivant le cas, comprenant le matériau central et les éventuelles doublures, ainsi que tous les composants tels que les intercalaires, les adhésifs, les membranes, les mousses ou les renforts mais excluant les bouts durs et les contreforts

NOTE L'assemblage complet de la tige peut être plat, bi-dimensionnel ou provenir d'une tige déjà montée dans une chaussure.

4 Appareillage et matériel

L'appareillage et le matériel suivants doivent être utilisés :

4.1 Méthode A

4.1.1 Machine d'essai de traction ayant une vitesse de séparation des mâchoires de (100 ± 10) mm/min, une gamme de forces appropriée pour l'éprouvette soumise à l'essai (généralement moins de 500 N pour les matériaux constitutifs de la tige), permettant de mesurer des forces avec une exactitude supérieure à 2 % selon les spécifications de la classe 2 de l'ISO 7500-1.

4.1.2 Monture de l'aiguille (voir Figure 1) comportant :

4.1.2.1 Deux plaques rectangulaires rigides mesurant chacune au minimum 30 mm de largeur et au maximum 6 mm d'épaisseur. Chacune des deux plaques est percée de dix-sept trous d'un diamètre de (1,1 ± 0,1) mm. Les trous doivent être percés en ligne droite, parallèlement à une extrémité de la plaque, à environ 5 mm de celle-ci. Il convient que les trous soient régulièrement espacés et que les centres des deux trous situés aux deux extrémités soient espacés de (26,5 ± 0,5) mm.

4.1.2.2 Une plaque d'écartement de largeur identique à celle des plaques percées et d'une épaisseur de (3,5 ± 0,5) mm.

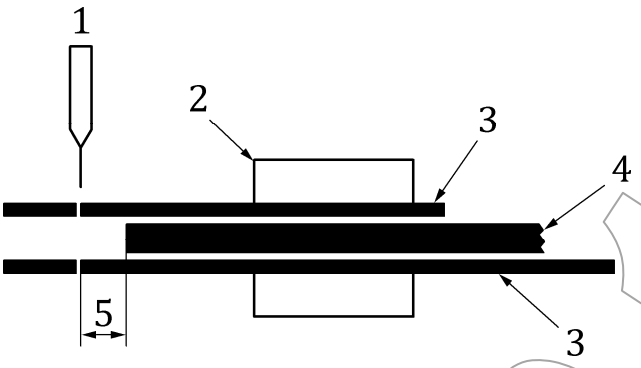
4.1.2.3 Système de fixation de la plaque d'écartement à la surface d'une des plaques percées, de sorte que la distance entre l'extrémité de la plaque d'écartement et l'axe de la rangée de trous sur l'autre plaque puisse être réglée à (3,0 ± 0,1) mm et (6,0 ± 0,2) mm. La combinaison sera considérée comme la plaque inférieure.

4.1.2.4 Système de fixation de l'autre plaque percée, qui sera considérée comme la plaque supérieure, à la surface exposée de la plaque d'écartement, de sorte que les trous des deux plaques percées soient alignés.

Il convient que l'extrémité de la plaque la plus éloignée de la rangée de trous comporte un système de fixation à l'une des mâchoires de la machine d'essai de traction, de sorte que les rangées de trous soient perpendiculaires à l'axe de la machine.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai) Full standard: https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/784c35e-8304-4884-9008-7143858076e95/iso-17697-2016
PROJET 2013

 © ISO 2012 – Tous droits réservés

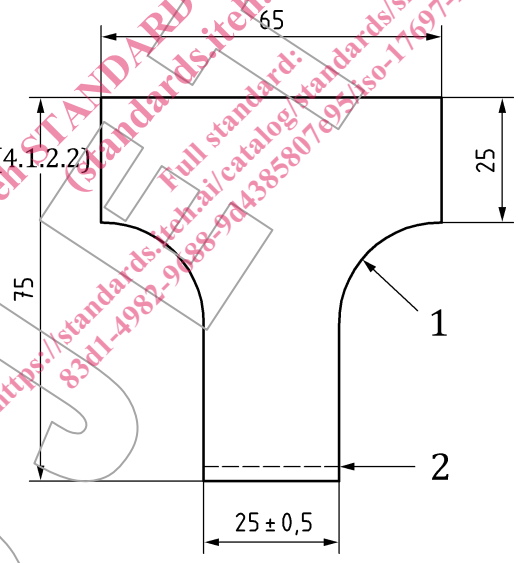


Légende

1 Aiguille
2 Mâchoire
3 Plaque percée
4 Plaque d'écartement
5 Distance (voir 4.1.2.3)

Figure 1 — Représentation schématique de la monture de l'aiguille (voir 4.1.2.1)

Dimensions en millimètres



Légende

1 20 (rayon)
2 Ligne de perforations

Figure 2 — Éprouvette

4.1.3 Dix-sept aiguilles à bout arrondi normal (R), de mesure métrique 90 (Singer taille 14).

4.1.4 Emporte-pièce ou autre dispositif de découpe permettant de découper une éprouvette en T des dimensions représentées à la Figure 2.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f84e53e-83d1-4982-9488-9d4385807e95/iso-17697-2016
PROJET 2013

4.2 Méthode B

4.2.1 **Machine d'essai de traction** ayant une vitesse de séparation des mâchoires de (100 ± 10) mm/min, une gamme de forces appropriée pour l'éprouvette soumise à l'essai (généralement inférieure ou égale à 2 kN), permettant de mesurer des forces avec une exactitude supérieure à 2 % selon les spécifications de la classe 2 de l'ISO 7500-1.

4.2.2 **Petit couteau pointu ou ciseaux** permettant de découper les éprouvettes.

4.2.3 Si l'on doit soumettre à l'essai des piqûres réalisées pour simuler la fabrication, on peut utiliser un **emporte-pièce** permettant de découper des éprouvettes de (50 ± 2) mm × (50 ± 2) mm.

4.2.4 Si l'on doit soumettre à l'essai des piqûres réalisées pour simuler la fabrication, une **machine à coudre et ses accessoires**.

5 Échantillonnage et conditionnement

5.1 Méthode A

5.1.1 Conserver les chaussures, le matériau en feuille non découpé ou les tiges dans l'atmosphère normale contrôlée spécifiée dans l'ISO 18454 pendant au moins 24 h avant l'essai, et effectuer l'essai dans cet environnement.

5.1.2 Découper six éprouvettes aux dimensions spécifiées à la Figure 2. Trois éprouvettes doivent être découpées avec la base du T parallèle à la longueur du matériau [dans le sens de la raie du dos pour le cuir et dans le sens de la lisière (chaîne) ou dans le sens machine pour les matériaux autres que le cuir] et trois autres perpendiculairement à ce sens.

Préparer les éprouvettes à partir de l'assemblage complet de la tige, lorsque le matériau de la doublure a été fixé de façon permanente au matériau de la tige.

Pour les matériaux en feuille, découper les éprouvettes en différents endroits de la longueur et de la largeur totales utiles. Pour les matériaux tissés, cela évite que deux éprouvettes n'aient les mêmes fils de chaîne ou de trame.

Pour les éprouvettes découpées dans des tiges de chaussures, éviter les zones comportant des perforations et découper trois éprouvettes avec la base du T parallèle à l'axe *X* de la tige, comme défini dans l'ISO 17709, et trois autres avec la base perpendiculaire à l'axe *X*.

Il peut arriver qu'il soit impossible de découper une éprouvette de dimension suffisante dans certains types de chaussures, en particulier les chaussures d'enfants, alors que la taille de l'éprouvette ne doit pas être réduite. S'il n'est pas possible de découper une éprouvette de la bonne taille dans une tige de chaussure, l'essai doit porter sur les matériaux eux-mêmes.

5.1.3 Repérer le sens de la longueur sur chacune des éprouvettes.

PROJET 2013
iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7884e5e-83df-4068-9688-9038580f6c0/iso-fdis-17697-2016

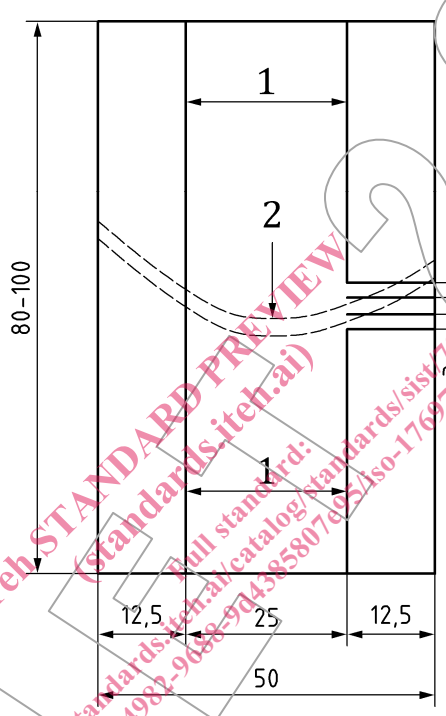
 © ISO 2012 – Tous droits réservés

5.2 Méthode B

5.2.1 Conserver les chaussures, le matériau en feuille non découpé ou les tiges dans l'atmosphère normale contrôlée spécifiée dans l'ISO 18454 pendant au moins 48 h avant l'essai, et effectuer l'essai dans cet environnement.

5.2.2 Éprouvettes découpées dans des chaussures ou tiges :

5.2.2.1 Si possible, utiliser le couteau (voir 4.2.2) pour découper deux éprouvettes rectangulaires de (90 ± 10) mm × (50 ± 2) mm dans la tige, y compris les matériaux de doublure éventuels, de sorte que la piqûre soit à peu près au milieu de l'éprouvette (voir Figure 3).



Légende

1 Découpes

2 Piqûres

Figure 3 — Éprouvette découpée dans une chaussure

5.2.2.2 Si la tige est trop petite pour que l'on puisse prélever une éprouvette de cette dimension, la taille de l'éprouvette peut être réduite, mais la largeur de la partie centrale (voir 5.2.2.3 et Figure 3) ne doit pas être inférieure à 10 mm.

5.2.2.3 Effectuer des découpes dans chaque éprouvette dans le sens de la longueur, à partir de points situés à 3 mm de la piqûre jusqu'aux bords du matériau, de manière à obtenir une éprouvette ayant une partie centrale d'une largeur de (25 ± 0,5) mm et deux pièces latérales d'une largeur de (12,5 ± 0,5) mm (voir Figure 3).

5.2.3 Éprouvettes préparées avec des piqûres réalisées pour simuler la fabrication :

5.2.3.1 Utiliser le couteau, les ciseaux (voir 4.2.2) ou l'emporte-pièce (voir 4.2.3) pour découper des pièces de (50 ± 2) mm × (50 ± 2) mm de chaque matériau utilisé pour la fabrication. Le nombre de pièces de matériau nécessaire variera en fonction de la réalisation de la piqûre. Celle-ci peut être constituée de deux

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7f84e33e-83d1-4982-9688-9d4385807e95/iso-17697-2016
PROJET 2013