

---

---

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

*Footwear — Test methods for uppers, lining and insoles — Seam  
strength*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 17697:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003>



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 17697:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003>

© ISO 2003

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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 CEN (en tant que EN 13572:2001) et a été adoptée, selon une procédure spéciale par «voie express», par le comité technique ISO/TC 216, *Chaussure*, parallèlement à son approbation par les comités membres de l'ISO.

Pour des besoins de normalisation internationale, l'Annexe ZZ fournit une liste des Normes internationales et européennes correspondantes pour lesquelles des équivalents ne sont pas donnés dans l'EN 13572.

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	3
<b>1 Domaine d'application</b> .....	4
<b>2 Références normatives</b> .....	4
<b>3 Termes et définitions</b> .....	4
<b>4 Appareillage et matériel</b> .....	5
4.1 Méthode A .....	5
4.2 Méthode B .....	6
<b>5 Échantillonnage et conditionnement</b> .....	6
5.1 Méthode A .....	6
5.2 Méthode B .....	7
<b>6 Méthode d'essai</b> .....	9
6.1 Méthode A .....	9
6.2 Méthode B .....	10
<b>7 Expression des résultats</b> .....	11
7.1 Méthode A .....	11
7.2 Méthode B .....	11
<b>8 Rapport d'essai</b> .....	11
8.1 Méthode A .....	11
8.2 Méthode B .....	12

iTech STANDARD PREVIEW  
(standards.itech.ai)

ISO 17697:2003

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003>

### Avant-propos

Le présent document a été préparé par le CEN/TC 309 «Chaussures», dont le secrétariat est tenu par l'AENOR.

Le présent document doit être mis en application au niveau national, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mai 2002 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mai 2002.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre le présent document en application : Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

ISO 17697:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003>

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

ISO 17697:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003>

## 1 Domaine d'application

La présente Norme européenne 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, afin d'évaluer l'aptitude à l'usage prévu.

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

Cette Norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette Norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

EN 12222, *Chaussures* — *Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs.*

EN 13400, *Chaussure* — *Localisation de l'échantillonnage, préparation et durée de conditionnement des échantillons et éprouvette.*

EN 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 charge* (ISO 7500-1:1999).

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme européenne, 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

### 3.2

#### **tige**

matériaux constituant la face extérieure de la chaussure qui est fixée à la semelle et couvre la face dorsale supérieure du pied. Dans le cas des bottes ceci inclut la face extérieure du matériau couvrant la jambe. Seul les matériaux qui sont visibles sont inclus, on ne doit tenir aucun compte des matériaux intercalaires

### 3.3

#### **assemblage complet de la tige**

tige terminée complètement cousue, jointe ou assemblée de manière appropriée comprenant le matériau central et les éventuelles doublures le tout incluant l'ensemble des composants tel que les intercalaires, les colles, les membranes, les mousses ou les renforcements mais excluant les bonbouts 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 suivant doit être utilisé :

### 4.1 Méthode A

**4.1.1 Machine d'essai de traction** ayant une vitesse de séparation des mâchoires de  $(100 \pm 10)$  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'EN ISO 7500-1.

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

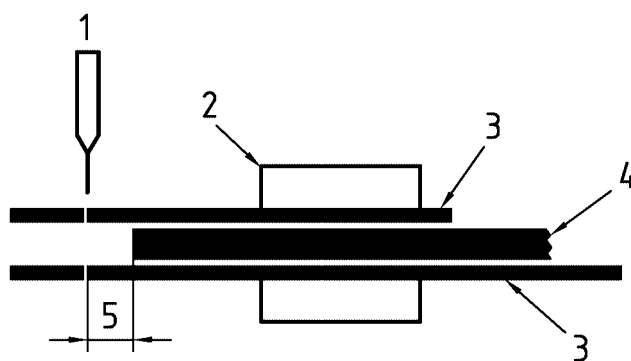
**4.1.2.1** Deux plaques rectangulaires rigides mesurant chacune au minimum 30 mm de largeur et au maximum 6 mm d'épaisseur. Chacune des deux plaques est percée de dix-sept trous d'un diamètre de  $(1,1 \pm 0,1)$  mm. Les trous doivent être percés en ligne droite, parallèlement à une extrémité de la 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  $(26,5 \pm 0,5)$  mm.

**4.1.2.2 Une plaque d'écartement** de largeur identique à celle des plaques percées et d'une épaisseur de  $(3,5 \pm 0,5)$  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  $(3,0 \pm 0,1)$  mm et  $(6,0 \pm 0,2)$  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 rangées de 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.

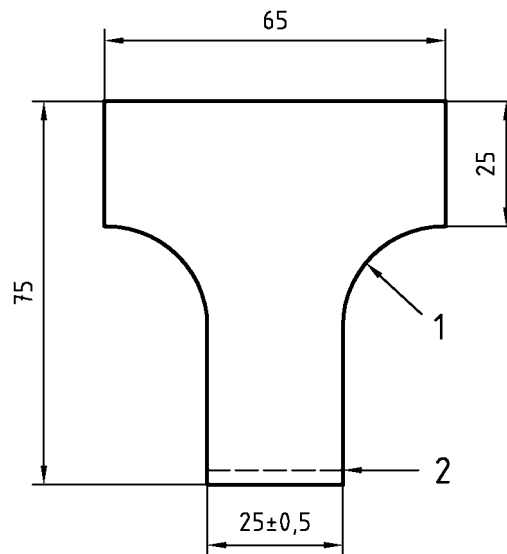


#### Légende

- 1 Aiguille
- 2 Système de fixation
- 3 Plaque percée
- 4 Plaque d'écartement
- 5 Distance (voir 4.1.2.3)

Figure 1 — Représentation schématique de la monture de l'aiguille



**Légende**

- 1 20 (rayon)  
2 Ligne de perforations

**Figure 2 — Éprouvettes**

**4.1.3 Dix-sept aiguilles** à bout arrondi,  $16 \times 1$ , de mesure métrique 90.

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

[ISO 17697:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/cd574af7-ca0f-4cc1-b8f3-598b2cfe3d7f/iso-17697-2003>

**4.2 Méthode B**

**4.2.1 Machine d'essai de traction** ayant une vitesse de séparation des mâchoires de  $(100 \pm 10)$  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'EN 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  $((50 \pm 2) \times (50 \pm 2))$  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 coupé ou les tiges dans l'atmosphère normale contrôlée spécifié dans l'EN 12222 pendant au moins 24 h avant l'essai, et effectuer l'essai dans cette atmosphère.

**5.1.2** Découper six éprouvettes des dimensions spécifiées à la Figure 2, trois 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 dans le sens perpendiculaire.

Préparer les éprouvettes à partir de l'assemblage complet de la tige quand le matériau à doublure est lié de façon permanente avec le matériau à dessus.