
**Chaussures — Méthodes d'essai des
tiges — Résistance au délaminage**

Footwear — Test methods for uppers — Delamination resistance

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 17698:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003>



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 17698:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003>

© 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
Web 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 17698 a été élaborée par le CEN (en tant que EN 13514:2001) 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 13514.

Sommaire

	Page
Avant-propos	3
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	4
3 Termes et définitions	4
4 Appareillage et matériel	4
5 Échantillonnage	5
6 Méthode d'essai	6
6.1 Principe	6
6.2 Mode opératoire	7
7 Expression des résultats	9
8 Rapport d'essai	9

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/41165dce-b51e-4193-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003>

Avant-propos

Le présent document EN 13514:2001 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 309 «Chaussure», dont le secrétariat est tenu par AENOR.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en mai 2002, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mai 2002.

La présente Norme européenne est basée sur la méthode IULTCS/JUF 470 et sur l'ISO 11644:1993 «Cuir — Essai de l'adhésion du finissage».

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 17698:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003>

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie une méthode d'essai pour déterminer le délaminage des tiges, quel que soit le matériau qui les compose, afin d'évaluer si ces tiges conviennent à l'utilisation finale.

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 12749, *Chaussures — Conditionnement en vue du vieillissement.*

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

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

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.*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003>

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente Norme européenne, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

résistance au délaminage

résistance de l'adhérence entre un revêtement et son matériau de base

4 Appareillage et matériel

L'appareillage et le matériel suivants doivent être utilisés.

4.1 Machine d'essai de traction, avec un taux de séparation des coussinets de serrage de (100 ± 10) mm/min, une plage de force adaptée à l'éprouvette soumise à essai (en général, une plage de 0 à 200) N convient pour des éprouvettes de tissu revêtu polyuréthane) et capable de mesurer la force avec une exactitude supérieure à 2 % comme spécifié par la classe 2 de l'EN ISO 7500-1.

4.2 Auto-enregistreur ou dispositif équivalent pour enregistrer la force en continu.

4.3 Presse à platine à action rapide, capable d'appliquer une pression de (550 ± 50) kPa sur une surface de (50×70) mm.

4.4 Coussin en caoutchouc d'une épaisseur minimale de 10 mm et d'une dureté de 40 IRHD \pm 10 IRHD.

4.5 Radiateur chauffant, capable de chauffer une couche mince de colle sèche sur du caoutchouc résineux à une température de (80 à 90) °C en 15 s ; en général, l'installation de la couche mince de colle à une distance de (100 à 150) mm d'un élément de chauffage d'une puissance d'environ 3 kW et d'une surface d'environ 0,06 m² est satisfaisante. L'équipement disponible dans le commerce pour réactiver les semelles et les tiges dans la production de chaussures convient.

4.6 Dispositif permettant de contrôler que la température de la couche mince de colle est de (80 à 90) °C. Les crayons sensibles à la chaleur conviennent, de préférence avec une température de fusion de 83 °C. Autre possibilité, les pistolets mesurant les températures infrarouge.

4.7 Caoutchouc résineux, d'une épaisseur de (3,5 ± 0,2) mm et d'une dureté de (95 ± 2) IRHD avec une résistance au déchirement et au décollement de la surface supérieure à celle de l'éprouvette.

4.8 Colle de polyuréthane à base de solvant, qui adhère bien au caoutchouc résineux et à la surface de revêtement de l'éprouvette.

4.9 Apprêt adhérent, telle qu'une solution halogénéisante utilisée dans la fabrication des chaussures pour le caoutchouc peut aider à produire des liaisons satisfaisantes.

4.10 Outil de découpe, tel qu'un emporte-pièce ou des ciseaux capables de découper des éprouvettes rectangulaires de (50 ± 1) mm × (70 ± 1) mm. En outre, si les essais sont réalisés sur des éprouvettes hydrolysées, un deuxième outil de découpe est nécessaire pour découper des éprouvettes carrées de (70 ± 1) mm × (70 ± 1) mm.

4.11 Outil de découpe, tel qu'un couteau aiguisé ou un couteau à disque rotatif pour découper des éprouvettes dans les assemblages d'essai collés. Cet outil ne doit ni comprimer ni séparer exagérément les couches de l'assemblage d'essai sur les bords pendant le découpage par conséquent un emporte-pièce n'est pas adapté.

4.12 Eau distillée ou déminéralisée, conforme à la qualité 3 de l'EN ISO 3696, si la résistance de l'adhérence à l'état humide est soumise à l'essai standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/41165dcc-b5fc-4195-a881-dee74fe0bc7a/iso-17698-2003

4.13 Chronomètre, capable d'enregistrer des périodes de temps allant jusqu'à 30 s à 0,5 s près.

5 Échantillonnage

5.1 Pour les essais à sec, marquer six rectangles de (70 ± 1) mm × (50 ± 1) mm, dont deux avec les bords longs parallèles au sens de la longueur de la feuille de matériau (sens machine ou de la raie du dos) ou à l'axe x (tel que défini dans l'EN 13400) de la tige, et quatre avec les bords longs perpendiculaires au sens de la longueur ou à l'axe X, sur le revers de la feuille de matériau ou des tiges.

5.2 Pour les essais à l'état humide, marquer soit deux rectangles supplémentaires de (70 ± 1) mm × (50 ± 1) mm en plaçant le bord de 50 mm dans le sens où la résistance au décollement à sec est la plus faible (si elle est déjà connue), soit six rectangles supplémentaires tels que décrits en 5.1 sur le revers du matériau ou sur les tiges.

5.3 Incrire de nouvelles marques sur le matériau pour diviser chacun des rectangles marqués en 5.1 et 5.2 en deux moitiés égales de (35 ± 0,5) mm × (50 ± 1) mm. Marquer le sens de la longueur ou l'axe X dans chacun des rectangles plus petits. Utiliser une flèche en s'assurant qu'elle pointe dans la même direction. Pour les tiges, la flèche doit pointer en direction de l'orteil.

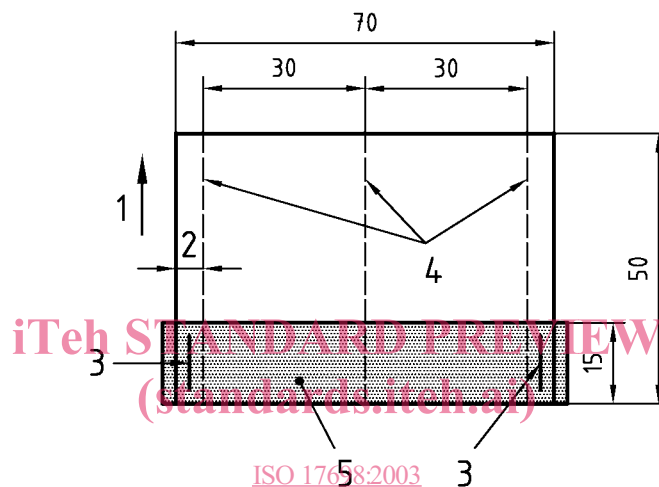
5.4 Pour les essais d'hydrolyse, marquer deux carrés supplémentaires de (70 ± 1) mm avec les bords parallèles au sens de la longueur ou à l'axe X. Marquer le sens de la longueur ou l'axe X en utilisant une flèche comme en 5.3.

NOTE Étant donné que les marquages à l'encre peuvent s'effacer par les traitements d'humectage ou d'hydrolyse, il est conseillé d'utiliser également un code employant des coins coupés.

5.5 Dans la feuille de matériau ou les tiges, découper les rectangles marqués en 5.1 et 5.2 et les carrés marqués en 5.4. Chaque morceau de matériau est ensuite découpé pour obtenir deux éprouvettes de $(30 \pm 0,5) \text{ mm} \times (50 \pm 1) \text{ mm}$, voir Figure 1. Après collage à la résine caoutchouc, chaque pièce de matière est ensuite coupée pour donner 2 éprouvettes d'essai de pelage. Avec certains styles de chaussures, il n'est pas possible de découper des morceaux de matériau aux dimensions appropriées. Dans ce cas, il est nécessaire de réduire les dimensions des morceaux à un minimum de $(40 \pm 1) \text{ mm} \times (50 \pm 1) \text{ mm}$. Les morceaux ne fournissent alors qu'une seule éprouvette et ne doivent pas être de nouveau divisés comme indiqué en 5.3.

5.6 Découper un morceau rectangulaire de caoutchouc résineux (voir 4.7) mesurant $(50 \pm 1) \text{ mm} \times (70 \pm 1) \text{ mm}$ pour chaque morceau de matériau découpé en 5.5. S'il est nécessaire de contrôler le réglage du radiateur chauffant, découper un ou deux morceaux de caoutchouc supplémentaires.

Dimensions en millimètres

**Légende**

- 1 Sens du décollement
- 2 Environ 5 mm
- 3 Agrafe
- 4 Lignes de découpe
- 5 Bande de papier

Figure 1 — Assemblage d'éprouvette

NOTE Les éprouvettes peuvent être prélevées dans des matériaux susceptibles d'être utilisés dans la composition des tiges ou dans des tiges déjà confectionnées ou des chaussures finies.

6 Méthode d'essai**6.1 Principe**

La surface revêtue d'une éprouvette est collée à un morceau de caoutchouc résineux à l'aide d'une colle forte. La force requise pour décoller l'éprouvette du caoutchouc résineux en laissant le revêtement attaché au caoutchouc est mesurée à l'aide d'une machine d'essai de traction. L'essai peut également être effectué sur des éprouvettes humides et hydrolysées.