
**Chaussures — Méthodes d'essai des
tiges — Comportement aux températures
élevées**

Footwear — Test methods for uppers — High temperature behaviour

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 17703:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003>



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 17703:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003>

© 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 17703 a été élaborée par le CEN (en tant que EN 13519:2001) 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 13519.

Sommaire

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

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 17703:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003>

Avant-propos

La présente Norme européenne a été préparée par le CEN/TC 309 "Chaussures", dont le secrétariat est tenu par l'AENOR.

La présente Norme européenne doit être mise 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 la présente 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 17703:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003>

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

ISO 17703:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0b68ad48-7589-4eb0-b6ed-a7bc620c32ee/iso-17703-2003>

1 Domaine d'application

La présente Norme européenne spécifie une méthode d'essai pour déterminer l'effet de la chaleur sur la résistance à la traction des tiges ou assemblage complet de la tige, quel que soit le matériau qui les compose, afin d'évaluer si elles 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*.

prEN 13522, *Chaussures – Méthodes d'essai des tiges – Résistance à la rupture et allongement*.

3 Termes et définitions

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

3.1

comportement aux températures élevées

résistance d'un matériau à des températures élevées, mesurée par l'effet produit sur la résistance à la traction du matériau. S'applique en particulier aux matériaux utilisés dans des chaussures vulcanisées

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 et le matériel suivants doivent être utilisés :

4.1 Une presse à platines à action rapide, avec :

4.1.1 La capacité d'appliquer une pression de 1 000 kPa $\pm$ 50 kPa sur une surface de 160 mm x 25 mm.

4.1.2 Une platine supérieure et une platine inférieure avec des surfaces en métal lisses.

4.1.3 Un dispositif de maintien des températures des platines supérieure et inférieure telles que spécifiées dans le Tableau 1.

4.2 Un **thermomètre** capable de mesurer la température de la surface des platines à 1 °C près.

NOTE Un thermocouple installé en surface et un appareil de mesure numérique sont appropriés.

5 Echantillonnage et conditionnement

5.1 Préparer les éprouvettes conformément au prEN 13522.

NOTE Les éprouvettes peuvent être prélevées sur des matériaux susceptibles d'être utilisés pour des tiges ou sur des tiges montées ou des chaussures finies. 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.

6 Méthode d'essai

6.1 Principe

Les éprouvettes sont comprimées entre deux surfaces rigides chaudes pendant un temps prédéfini. L'effet de ce traitement thermique sur la résistance à la rupture et l'allongement est alors déterminé conformément au prEN 13522.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.2 Mode opératoire

6.2.1 Régler la température des platines (4.1.2) à la température requise, voir Tableau 1.

6.2.2 Placer l'une des éprouvettes dans la presse (4.1) de sorte que la surface susceptible d'être la plus proche du pied dans le produit fini soit placée au-dessous. Fermer immédiatement la presse et appliquer une pression de 1 000 kPa $\pm$ 50 kPa aux morceaux de matériau rectangulaires pendant le temps requis, voir Tableau 1.

6.2.3 Répéter le mode opératoire au 6.2.2 pour les autres éprouvettes.

6.2.4 Stocker toutes les éprouvettes dans une atmosphère contrôlée type comme spécifié dans l'EN 12222 pendant au moins 72 h.

6.2.5 Suivre le mode opératoire décrit dans le prEN 13522 pour déterminer la force de rupture moyenne et l'allongement moyenne à la rupture.

Tableau 1 — Températures des platines et temps de pressage suggérés pour la simulation du moulage du caoutchouc

Application	Température de la platine supérieure °C	Température de la platine inférieure °C	Temps de pressage min
Formes non chauffées	105 $\pm$ 5	85 $\pm$ 5	12,0 $\pm$ 0,5
Formes chauffées	180 $\pm$ 5	110 $\pm$ 5	8,0 $\pm$ 0,5

7 Expression des résultats

La changement de pourcentage pur les valeurs de la force de rupture moyenne et de l'allongement moyenne à la rupture est calculé conformément à la formule :

$$\frac{\overline{x_a} - \overline{x_0}}{\overline{x_0}} \cdot 100$$

où

$\overline{x_0}$ est la valeur moyenne de la propriété de traction avant le chauffage ;

$\overline{x_a}$ est la valeur moyenne de la propriété de traction après le chauffage.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes :

a) pour chaque condition de chauffage utilisée :

- la température des platines, en °C, et le temps de pressage utilisé, en min. ;
- la force de rupture moyenne, en newtons par millimètre, et l'allongement moyenne à la rupture, en pourcentage, déterminés avant et après le chauffage, pour chaque direction d'essai et leurs pourcentages changent pour chaque direction d'essai, déterminé conformément à 6.2.5 ;

b) une description du matériau, y compris les références commerciales si elles sont connues (codes de style, etc.) ;

c) une description de quelque doublures ou renfort présent ;

d) la référence à la présente méthode d'essai ;

e) date de essai ;

f) tout écart par rapport à la présente méthode d'essai.