

Première édition
2002-06-15

Version corrigée
2003-05-01

**Chaussures — Méthodes d'essai
applicables aux semelles d'usure —
Résistance à la traction et à l'allongement**

Footwear — Test methods for outsoles — Tensile strength and elongation

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 22654:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002>



Numéro de référence
ISO 22654:2002(F)

© ISO 2002

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 22654:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002>

© ISO 2002

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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 22654 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (en tant que EN 12803:2000) 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.

Aux fins de normalisation internationale, une liste des Normes internationales et européennes correspondantes pour lesquelles des équivalents ne sont pas donnés dans l'EN 12803 a été ajoutée en tant qu'annexe ZZ.

La version de l'EN 12803 reproduite dans la présente Norme internationale incorpore le rectificatif EN 12803:2000/AC:2002.

La présente version corrigée de l'ISO 22654:2002 incorpore les corrections suivantes.

L'en-tête des pages iv, 2, 4 et 6 a été corrigée: elle est maintenant **ISO 22654:2002(F)** et non plus ISO 22684:2002(F).

L'en-tête de la page 8 et de la quatrième de couverture a été corrigée: elle est maintenant **ISO 22654:2002(F)** et non plus ISO/FDIS 22684:2002(F).

Sommaire

Avant-propos	3
1 Domaine d'application	4
2 Références normatives	4
3 Définitions	4
4 Appareillage et matériel	4
5 Échantillonnage et conditionnement	6
6 Méthode d'essai	7
7 Expression des résultats	7
8 Rapport d'essai	8
Bibliographie	10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 22654:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002>

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 309 "Chaussure" dont le secrétariat est tenu par l'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 août 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 2000.

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 22654:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22654:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6cec40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002>

1 Domaine d'application

La présente norme européenne décrit une méthode de détermination de la résistance à la traction et de l'allongement des semelles d'usure.

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 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.

EN 10002-2	<i>Matériaux métalliques – Essai de traction – Partie 2: Vérification du système de mesure de la charge de la machine d'essai de traction</i>
EN 12222	<i>Chaussures – Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs</i>
prEN 13400:1998	<i>Chaussure – Emplacements d'échantillonnage des éléments constitutifs pour chaussures</i>
ISO 4661-1	<i>Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique – Préparation des échantillons et éprouvettes – Partie 1: Essais physiques</i>

3 Définitions

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ad6ccc40-0c01-4b38-a405-3cda1226a7dc/iso-22654-2002>
 ISO 22654:2002

Pour les besoins de la présente norme européenne, les définitions suivantes s'appliquent:

3.1

résistance à la traction

résistance à la traction à la force

3.2

allongement à la rupture

l'augmentation relative de la longueur lorsque soumis à la traction juste nécessaire pour rompre l'éprouvette

3.3

contrainte pour un allongement donné

contrainte de traction à appliquer à la longueur d'essai pour obtenir un allongement donné

4 Appareillage et matériel

Utiliser l'appareillage et le matériel suivants:

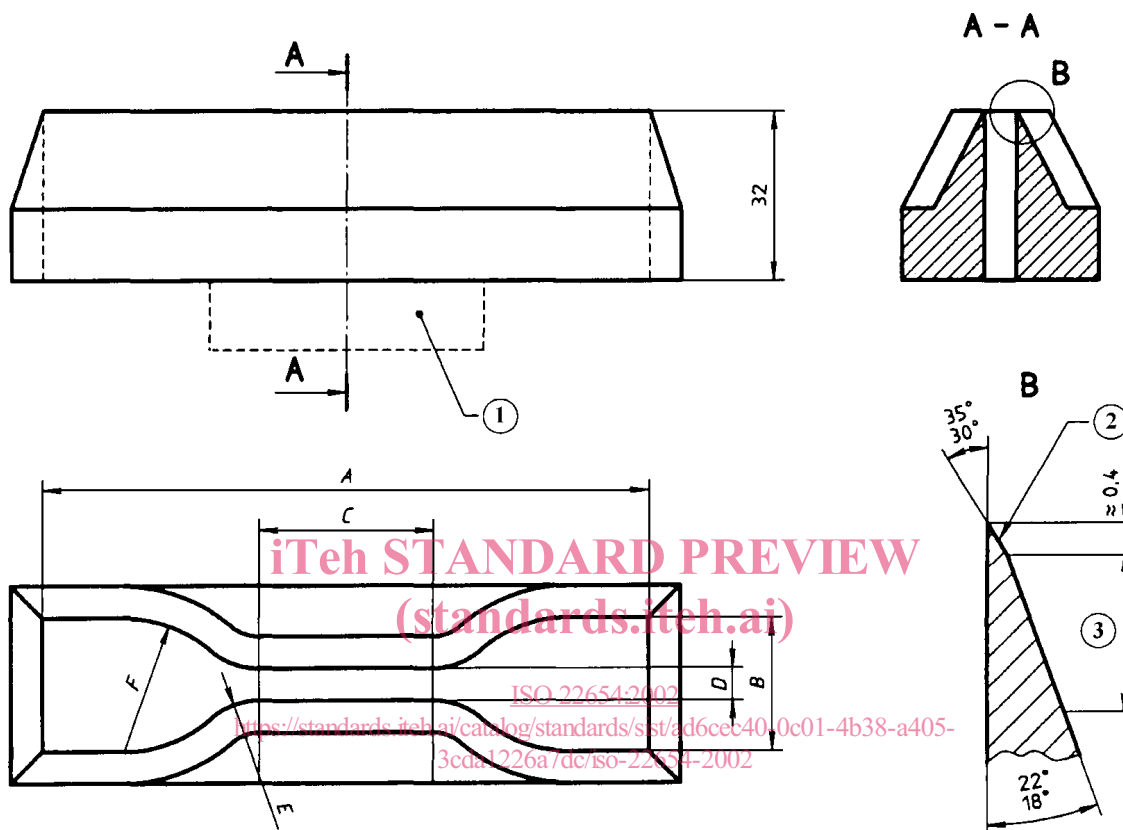
4.1 Emporte-pièces et appareils à découper

Tous les emporte-pièces et les appareils à découper doivent être conformes à l'ISO 4661-1.

Les emporte-pièces utilisés pour préparer les éprouvettes haltères doivent avoir les dimensions données dans le tableau 1 et sur la figure 1. Les écarts de parallélisme en un point quelconque

de la largeur de la partie étroite de l'emporte-pièce ne doivent jamais dépasser 0,05 mm.

Dimensions en millimètres



- 1 Type de fixation en fonction de la machine
- 2 Meulé (lisse)
- 3 6 mm (meulé)

NOTE Pour les dimensions A à F, voir tableau 1.

Figure 1 – Emporte-pièce pour les éprouvettes haltères

Tableau 1 – Dimensions des emporte-pièces pour les éprouvettes haltères

Dimension	Dimensions en millimètres	
	Type 1	Type 2
A longueur hors tout (minimale)	115	75
B largeur des extrémités	$25,0 \pm 1,0$	$12,5 \pm 1,0$
C longueur de la partie étroite	$33,0 \pm 2,0$	$25,0 \pm 1,0$
D largeur de la partie étroite	$6,0^{+0,4}_{0,0}$	$4,0 \pm 0,1$
E rayon de transition vers l'extérieur	$14,0 \pm 1,0$	$8,0 \pm 0,5$
F rayon de transition vers l'intérieur	$25,0 \pm 2,0$	$12,5 \pm 1,0$

4.2 Calibre d'épaisseur

Calibre d'épaisseur reposant sur un support ferme et chargé avec un poids mort de telle sorte que le pied presseur applique une pression de $10 \text{ kPa} \pm 3 \text{ kPa}$.

Le pied presseur du calibre est plat et circulaire et il mesure $10 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ de diamètre. Le calibre d'épaisseur est gradué en centièmes de millimètres.

4.3 Machine d'essai de traction

La machine d'essai de traction doit être conforme aux prescriptions de l'EN 10002-2, sa justesse doit correspondre à la classe B, et elle doit avoir une vitesse de translation constante de $100 \text{ mm/min} \pm 10 \text{ mm/min}$. Il convient que la machine soit équipée d'un dispositif autographique d'enregistrement de la contrainte et de la déformation.

5 Échantillonnage et conditionnement

Prélever les éprouvettes à soumettre à l'essai conformément au prEN 13400:1998.

Toutes les éprouvettes doivent être conditionnées conformément à l'EN 12222 avant l'essai, pendant au moins 24 heures.

L'éprouvette doit, de préférence, avoir une épaisseur de:

- $2,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ pour les semelles d'usure compactes en polymère ou élastomère
- $4,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ pour les semelles d'usure en matériau semi-expansé et alvéolaire
- l'épaisseur initiale pour les semelles d'usure en cuir

L'essai est réalisé avec au moins 3 éprouvettes. Leur épaisseur uniforme (voir spécification ci-dessus) doit être obtenue au moyen d'une machine de refente appropriée. Si faisable, la « peau » d'origine de l'échantillon doit resté inchangée dans l'éprouvette. Ceci conduit à 3 types possibles d'éprouvette:

- éprouvette avec 2 peaux d'origine - S2
- éprouvette avec 1 peau d'origine - S1
- éprouvette sans peaux d'origine - S0

Le résultat final doit être basé uniquement sur des éprouvettes de même type qui devra être consigné dans le rapport.