
**Chaussures — Méthodes d'essai
applicables aux premières de montage —
Résistance à l'abrasion**

Footwear — Test methods for insoles — Abrasion resistance

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

ISO 20868:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>



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 20868:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

© ISO 2001

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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé 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.

La Norme internationale ISO 20868 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (en tant que EN 12747:1999) 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.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

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..... 6

7 Expression des résultats..... 7

8 Rapport d'essai..... 7

Bibliographie 8

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 20868:2001
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

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 mars 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mars 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 20868:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 20868:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

1 Domaine d'application

La présente norme européenne prescrit une méthode d'essai pour la détermination de la résistance à l'abrasion des semelles premières, quel que soit le matériau.

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 12222 Chaussures - Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs

prEN 13400:1998 Chaussures – Emplacements d'échantillonnage des éléments constitutifs pour chaussures

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Définitions

ISO 20868:2001
Pour les besoins de la présente norme européenne, la définition suivante s'applique:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sis/4d555d1d-7600-4eb5-ac09-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

résistance à l'abrasion

Résistance de la surface déterminée au moyen d'une éprouvette prélevée dans une semelle première, après que la surface de l'éprouvette a été soumise à un frottement avec un tampon de feutre en laine blanc recouvert d'un tissu abrasif, sous une pression donnée et suivant un nombre de cycles de mouvements aller - retour.

4 Appareillage et matériel

Utiliser l'appareillage et le matériel suivants:

4.1 Chariot, muni d'une plate-forme métallique horizontale, d'un dispositif de fixation du matériel permettant de laisser celui-ci librement exposé 80 mm et d'un dispositif permettant de maintenir l'éprouvette au moment où celle-ci est soumise à une légère traction dans le sens du frottement.

4.2 Tige, de 500 g ± 10 g, amovible et pouvant être fixée solidement, comprenant une base de 15 mm ± 0,5 mm x 15 mm ± 0,5 mm, un dispositif de fixation des tampons de feutre (voir 4.4) sur la base, une charge supplémentaire de 500 g ± 10 g et un système de guidage de la tige et de sa charge supplémentaire (masse totale : 1 kg ± 0,1 kg) bien à plat sur la surface de l'éprouvette.

4.3 Une commande pour le mouvement "aller - retour" du chariot, avec une amplitude pour un parcours de 35 mm \pm 1 mm et une fréquence de 40 cycles \pm 2 cycles par minute.

NOTE : Les éléments qui suivent peuvent convenir, mais ne sont pas indispensables dans l'équipement:

- une dispositif permettant de placer la tige à angles droits dans le sens du frottement, de façon à ce que deux ou trois pistes puissent être utilisées pour le frottement sur une éprouvette;

- une commande pour présélectionner un nombre donné de cycles.

4.4 Feutres, constitués de carrés de feutre de 15 mm x 15 mm, découpés dans une plaque de feutre pure laine, blanc, ayant les caractéristiques suivants:

4.4.1 Masse au mètre carré : 1750 g/m² \pm 100 g/m².

4.4.2 Reprise moyenne d'eau : 1,0 ml \pm 0,1 ml

4.4.3 pH : 5,5 à 7,0 (extrait obtenu en secouant 5 g de feutre broyé dans 100 ml d'eau déionisée dans une bouteille en polyéthylène pendant 2 h).

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4d553dfd-78b6-4eb3-ac69-b495e5fb8e25/iso-20868-2001>

4.5 Tissu abrasif, carrés de tissu de dimension suffisante pour recouvrir le feutre et le fixer sur la tige, ayant les caractéristiques indiquées au tableau 1:

Tableau 1 : Caractéristiques des tissus abrasifs

	Chaîne	Trame
Masse volumique linéaire du fil	R63 tex/2	R74 tex/2
Taille du fil par centimètre	17	12
Torsades simples, tours/mètre	540 \pm 20 'Z'	500 \pm 20 'Z'
Doubles torsades, tours/mètre	450 \pm 20 'S'	350 \pm 20 'S'
Diamètre de fibre, μ m	27,5 \pm 2,0	29,0 \pm 2,0
Masse au mètre carré, minimum g/m ²	195	
Teneur en huile, en, %	0,9 \pm 0,2	

4.6 Eau déionisée

5 Échantillonnage et conditionnement

Découper un rectangle de dimensions minimales 120 mm x 20 mm dans la semelle d'usure de l'article chaussant, dans la semelle d'usure préalablement découpée ou dans la partie constitutive telles que fournies.

Si l'éprouvette est prélevée dans la chaussure ou dans la partie constitutive préalablement découpée, l'échantillonnage doit être effectué conformément au prEN 13400:1998.

L'éprouvette et les feutres doivent être conditionnés conformément à l'EN 12222 pendant au moins 24 h avant l'essai.

Un minimum de trois éprouvettes est nécessaire.

6 Méthode d'essai

Peser les feutres préalablement conditionnés.

Pour chaque éprouvette, plonger quatre feutres (voir 4.4) et quatre carrés de tissu abrasif (voir 4.5) dans de l'eau déionisée. Chauffer jusqu'à ébullition et les laisser bouillir faiblement jusqu'à leur submersion. Ensuite décanter l'eau chaude et la remplacer par de l'eau déionisée froide. Laisser les feutres et le tissu abrasif atteindre la température ambiante.

Avant utilisation, sortir de l'eau un feutre et un tissu à la fois, les presser ou les essuyer contre le bord du bécher de façon à ce qu'ils soient complètement essorés.

Vérifier, en pesant chaque feutre, que sa reprise d'eau est de $1,0 \text{ ml} \pm 0,1 \text{ ml}$.

NOTE : Il convient que les feutres et le tissu abrasif ne soient pas mis à tremper dans de l'eau pendant plus de 24 h avant utilisation.

Fixer l'éprouvette sur l'appareil comme décrit en 4.1, 4.2 et 4.3, et appliquer un léger effort de traction pour la maintenir bien à plat.

Fixer un feutre humide sur la tige, le recouvrir d'un rectangle de tissu abrasif humide et le fixer sur la tige à l'aide d'un ruban en caoutchouc par exemple, ou un anneau, en évitant tout frocement dans le tissu placé sur le feutre. Placer la tige à 5 mm d'un des bords de l'éprouvette. Appliquer une charge supplémentaire de 500 g sur la tige.

Effectuer 100 cycles, lever la tige, et examiner la surface à l'essai pour évaluer les dommages d'abrasion.

Prendre un autre feutre et un autre tissu abrasif et effectuer à nouveau 100 cycles.

Remplacer le feutre et le tissu abrasif tous les 100 cycles et arrêter l'essai dès que les dommages d'abrasion sur l'éprouvette sont équivalents au degré "acceptable" d'abrasion déterminé pour "l'éprouvette de référence"¹ correspondante ou s'ils sont plus importants, ou arrêter l'essai au bout de 400 cycles, en retenant les premiers résultats obtenus avec l'une ou l'autre des deux solutions.

¹ L'information sur la disponibilité d'éprouvettes de référence appropriées peut s'obtenir du Secrétariat du Comité CEN/TC 161.