
**Chaussures — Méthodes d'essai pour
accessoires: lacets et œillets —
Résistance à l'abrasion**

*Footwear — Test methods for accessories: shoe laces — Abrasion
resistance*

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

ISO 22774:2004

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004)



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 22774:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-cee7b66ad127/iso-22774-2004)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-cee7b66ad127/iso-22774-2004)

© ISO 2004

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

Version française parue en 2005

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 22774 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 216, *Chaussure*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Tout au long du texte du présent document, lire « l'ISO 22774:2004 présente Norme européenne ... » avec le sens de « ... la présente Norme internationale ... ».

L'annexe ZA fournit une liste des Normes internationales et européennes correspondantes pour lesquelles des équivalents ne sont pas donnés dans le texte.

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Principe	2
5 Appareillage et matériaux	2
6 Éprouvettes	4
6.1 Méthode 1	4
6.2 Méthodes 2 et 3	4
7 Conditionnement	4
8 Mode opératoire	4
8.1 Méthode 1	4
8.2 Méthode 2	5
8.3 Méthode 3	5
9 Calcul et expression des résultats	5
10 Rapport d'essai	6
Annexe ZA (normative) Références normatives aux publications internationales avec leurs publications européennes correspondantes	7

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 ISO 22774:2004
[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-cee7b66ad127/iso-22774-2004)

Avant-propos

Le présent document (EN ISO 22774:2004) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 309 "Chaussure", dont le secrétariat est tenu par AENOR, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 216 "Chaussure".

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2005, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2005.

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, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède et Suisse.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 22774:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-cee7b66ad127/iso-22774-2004)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-cee7b66ad127/iso-22774-2004)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22774:2004

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-
cee7b66ad127/iso-22774-2004)

Chaussures — Méthodes d'essai pour accessoires: lacets et œillets — Résistance à l'abrasion

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie trois méthodes d'essai permettant de déterminer la résistance d'un lacet de chaussure au frottement répété :

- Méthode 1: frottement lacet contre lacet ;
- Méthode 2: frottement lacet contre œillet standard ;
- Méthode 3: frottement lacet contre œillet (de chaussure).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 22774:2004
EN 12222, *Chaussures — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs.*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

résistance à l'abrasion des lacets de chaussures

capacité du lacet à résister au frottement répété contre un autre lacet ou contre un élément de passage

3.2

nombre de cycles entraînant une dégradation

moyenne arithmétique du nombre de cycles provoquant une dégradation des éprouvettes soumises à l'essai

3.3

type de dégradation

dégradation du morceau de lacet ou du lacet long, et description du degré respectif d'usure de la gaine et de l'âme de chaque lacet

4 Principe

Un lacet de chaussure est enfilé dans une boucle formée par :

- un morceau de lacet similaire maintenu ouvert par un écarteur (Méthode 1) ;
- un élément de passage (Méthodes 2 et 3).

Le lacet de chaussure est replié selon un angle aigu fixe au point de contact avec la boucle, puis, en le maintenant sous tension, on effectue des mouvements de va-et-vient du lacet dans la boucle jusqu'à ce qu'il soit endommagé.

5 Appareillage et matériaux

5.1 Généralités

5.1.1 Une machine d'essai équipée d'un ou plusieurs postes, voir Figure 1, ayant chacune :

NOTE Les machines d'essai équipées de moins de six postes sont également acceptables pour réaliser cet essai. Dans ce cas, il convient de répéter l'essai jusqu'à ce que six éprouvettes aient été soumises à l'essai (voir 8.1.6).

5.1.2 Une pince mobile permettant de maintenir fermement :

- les deux extrémités d'un morceau de lacet (Méthode 1) ;
- une extrémité de la bande métallique (voir 5.1.8) (Méthodes 2 et 3).

5.1.3 Une pince fixe montée dans le même plan horizontal que la pince mobile (5.1.2) et permettant de tenir une extrémité d'un lacet. Il convient que la pince fixe se trouve à $280 \text{ mm} \pm 50 \text{ mm}$ de la pince mobile (5.1.2) lorsque les pinces sont à leur plus petite distance de séparation ; cette distance sera désignée D.

5.1.4 Un dispositif de traction permettant de tenir l'extrémité d'un morceau de lacet en un point situé à $35 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$ d'un côté de la pince fixe, dans le même plan horizontal que celle-ci (5.1.3), et d'appliquer une force de traction de $2,45 \text{ N} \pm 0,03 \text{ N}$, voir Figure 1. Cela peut être réalisé en passant le lacet dans une poulie et en suspendant une masse de $250 \text{ g} \pm 3 \text{ g}$ à l'extrémité inférieure de la partie verticale du lacet.

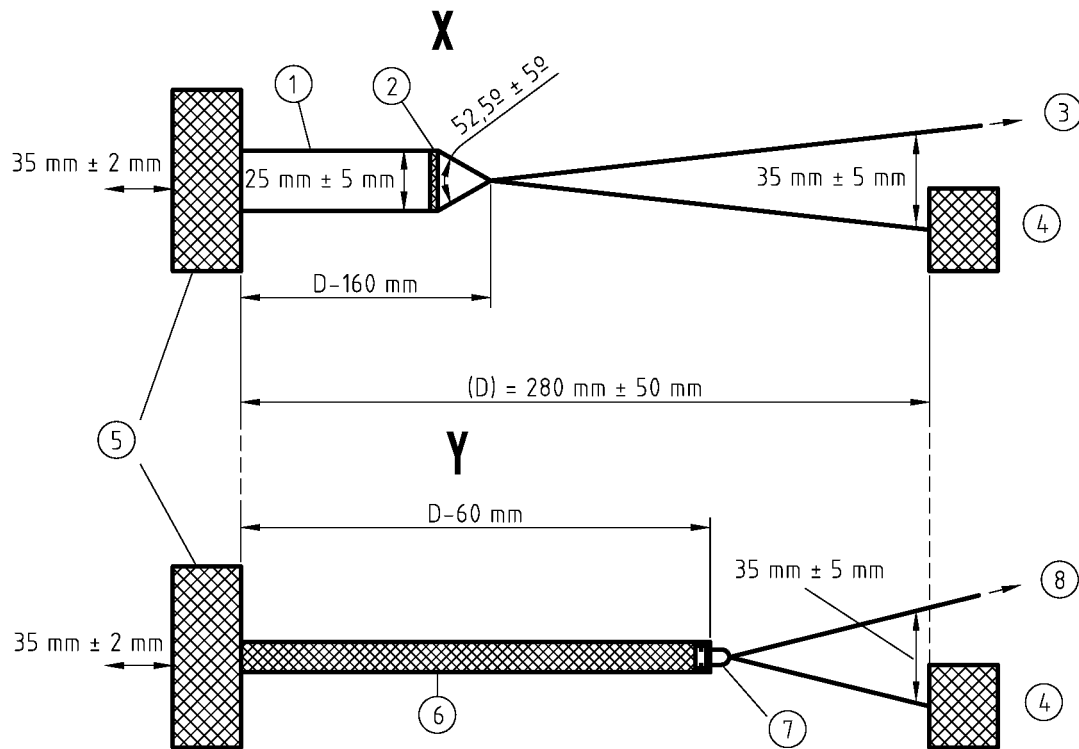
5.1.5 Un moyen de déplacer la pince mobile (5.1.2) selon un mouvement de va-et-vient harmonique simple sur une distance de $35 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ à partir de la position de départ, à raison de 60 cycles par minute \pm 6 cycles par minute.

5.1.6 Un moyen de compter le nombre de cycles d'abrasion entraînant la dégradation du lacet ou de l'élément de passage.

5.1.7 Pour la Méthode 1 :

- un espaceur rigide d'une largeur de $25 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$. Il sert à maintenir écartées (voir Figure 1) les deux branches de la boucle de lacet emprisonnée dans la pince mobile (5.1.2), de sorte que, lorsqu'elle est sous tension, l'extrémité de la boucle forme un triangle isocèle avec l'écarteur à sa base et que les deux parties du lacet forment un angle de $52,5 \pm 5,0$;
- un gabarit portant un repère avec un angle de $52,5^\circ$, pour régler la position de l'espaceur.

5.1.8 Pour la Méthode 2, une bande métallique d'environ 25 mm de largeur, d'environ 1 mm d'épaisseur et d'environ $D - 60 \text{ mm}$ de longueur. Il convient qu'une extrémité de la bande puisse entrer dans la pince mobile (5.1.2) et que l'autre puisse maintenir l'élément de passage d'essai.



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

Légende

X = Méthode 1 : frottement lacet contre lacet

Y = Méthodes 2 et 3 : frottement lacet contre œillet

1 boucle de lacet

2 espaceur

3 force (2,45 N ± 0,03 N)

4 pince fixe

5 pince mobile

6 bande métallique

7 élément de passage

8 force (2,45 N ± 0,03 N)

ISO 22774:2004
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f91f2905-3922-4f3d-b8f5-ccc7b66ad127/iso-22774-2004>

Figure 1 — Vue en plan de la géométrie d'abrasion

5.2 œillets standard, ayant les caractéristiques suivantes (méthode 2) :

- construction : type visible (standard/plat) ;
- type de matériau : laiton ;
- diamètre intérieur nominal : 4,5 mm ;
- longueur totale nominale : 5,5 mm.

5.3 Six éléments de passage d'essai (pour les méthodes 2 et 3)

5.3.1 Méthode 2

Plaque de montage : panneau de fibres rigide de $3,0 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ d'épaisseur. L'œillet est monté dans un orifice percé de $5,0 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ de diamètre (panneau avec œillet découpé à la dimension pour s'adapter à la machine) et fixé à la bande métallique (voir Figure 1).