

---

---

**Chaussures — Méthodes d'essai  
applicables aux semelles d'usure —  
Stabilité dimensionnelle**

*Footwear — Test methods for outsoles — Dimensional stability*

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

ISO 20873:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>



**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 20873:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

© 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](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://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 20873 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (en tant que EN 12772:1999) 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/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

**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 .....	5
6    Méthode d'essai .....	5
7    Expression des résultats .....	6
8    Rapport d'essai .....	6

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

ISO 20873:2001  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

## 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 mai 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en mai 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 20873:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

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

ISO 20873:2001

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

## 1 Domaine d'application

La présente norme européenne prescrit une méthode de détermination du retrait linéaire après chauffage d'éprouvettes préparées à partir de 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 12222	Chaussures - Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs
prEN 13400 :1998	Chaussures - Localisation du prélèvement des échantillons de composants de chaussure
ISO 4648	Caoutchouc vulcanisé - Détermination des dimensions des éprouvettes et des produits en vue des essais

iteh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 20873:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

## 3 Définitions

Pour les besoins de la présente norme européenne, la définition suivante s'applique:

### 3.1

#### stabilité dimensionnelle

réduction de la distance entre deux points de référence sur une éprouvette avant et après une phase de chauffage à l'air, dans des conditions définies. Ce retrait s'exprime en pourcentage de la distance initiale

## 4 Appareillage et matériel

Utiliser l'appareillage et le matériel suivants :

**4.1 Règle en acier**, graduée en millimètres.

**4.2 Gabarit et scalpel** ou tout autre couteau bien affilé, pour pratiquer deux entailles de référence dans l'éprouvette, à 100 mm ou 50 mm l'une de l'autre.

**4.3 Etuve** à contrôle thermostatique pouvant porter les éprouvettes à  $70\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  et les maintenir à la température requise à  $2\text{ °C}$  près, pendant la phase de montée en température.

**4.4 Dispositif permettant de mesurer la distance entre deux entailles** distantes l'une de l'autre de 50 mm ou 100 mm, sur une surface plane, avec une précision de  $\pm 0,2$  mm.

Il peut s'agir :

- a) d'une règle en acier, graduée en millimètres comme indiqué en 4.1, et d'un verre grossissant 5 x, ou ;
- b) d'une loupe binoculaire ou de tout autre dispositif optique similaire comportant une échelle.

#### **4.5 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 comme défini dans l'ISO 4648.

Le calibre d'épaisseur est gradué avec une précision de 0,01 mm.

### **5 Échantillonnage et conditionnement**

Prélever les éprouvettes à soumettre à l'essai conformément au prEN 13400:1998 et les conditionner toutes conformément à l'EN 12222, avant l'essai pendant au moins 24 heures.

Les éprouvettes testés doivent avoir l'épaisseur totale de la semelle.

Trois éprouvettes minimum sont nécessaires.

### **6 Méthode d'essai**

#### **6.1 Éprouvette**

Au moyen d'un scalpel ou de tout autre couteau bien affilé (4.2) et d'une règle en acier (4.1), découper les éprouvettes aux dimensions et tolérances données figure 1.

A la surface extérieure de l'éprouvette, faire deux entailles de référence parallèles ayant une profondeur ne dépassant pas 0,5 mm, sur toute la largeur de l'éprouvette et de chaque côté de celle-ci. Sur l'éprouvette la plus grande, les entailles sont à  $100 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$  l'une de l'autre tandis qu'elles sont à  $50 \text{ mm} \pm 5 \text{ mm}$  l'une de l'autre sur l'éprouvette la plus petite.

#### **6.2 Mesurage avant le traitement thermique ( $L_0$ )**

Mesurer, à  $\pm 0,2$  mm près, la distance qui sépare les entailles de référence le long de l'axe médian.

#### **6.3 Traitement thermique**

Placer les éprouvettes à l'horizontale (soutenues de façon à permettre une circulation convenable de l'air de tous les côtés) dans l'étuve (4.3) à une température de  $70 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$ , pendant  $24 \text{ h} \pm 0,5 \text{ h}$ .



#### 6.4 Mesurage après le traitement thermique (L)

Sortir les éprouvettes de l'étuve au terme de la phase de traitement thermique et les laisser pendant au moins 30 min dans une atmosphère normale. Si les éprouvettes sont courbées, les maintenir à plat pour le mesurage.

Si les entailles se sont élargies, prendre le centre de l'entaille comme point de mesurage. Mesurer, à  $\pm 0,2$  mm près, la distance entre les entailles le long de l'axe médian conformément à la description de la figure 1, en utilisant un dispositif approprié.

### 7 Expression des résultats

Pour chaque éprouvette, calculer le rétrécissement à partir de la diminution de la distance entre les entailles de référence provoquée par le traitement thermique et l'exprimer en pourcentage de la distance initiale.

La valeur la plus mauvaise sera le résultat.

Le rétrécissement  $S$  en %, sera calculé en utilisant la formule :

$$S = \frac{L - L_0}{L_0} \times 100$$

Avec :

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99412571-397a-431f-aaa1-65bcdaf51a81/iso-20873-2001>

$L_0$  est la distance initial entre les entailles de référence en mm, enregistrée selon 6.2

$L$  est la distance après traitement thermique entre les entailles de référence en mm, enregistrée selon 6.4

### 8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes :

- a) les résultats obtenus, exprimés conformément à l'article 7 ;
- b) les dimensions (y compris l'épaisseur) de l'éprouvette ;
- c) l'identification complète de l'échantillon, incluant références commerciales, codes, couleurs, nature, etc. ;
- d) la référence à la présente méthode d'essai ;
- e) la date de l'essai ;
- f) toute déviation à cette méthode d'essai ;
- g) l'âge de l'échantillon.