
**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 20873:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f242496a-7d81-4653-b60f-d01622c38236/iso-20873-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f242496a-7d81-4653-b60f-d01622c38236/iso-20873-2018>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 20873:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f242496a-7d81-4653-b60f-d01622c38236/iso-20873-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Appareillage et matériel	1
5 Échantillonnage	2
6 Méthodes d'essai	2
6.1 Éprouvette.....	2
6.2 Mesurage avant le traitement thermique (L_0).....	2
6.3 Traitement thermique.....	2
6.4 Mesurage après le traitement thermique (L).....	2
7 Expression des résultats	3
8 Rapport d'essai	3

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 20873:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f242496a-7d81-4653-b60f-d01622c38236/iso-20873-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f242496a-7d81-4653-b60f-d01622c38236/iso-20873-2018>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

(standards.iteh.ai)

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 216, *Chaussure*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 20873:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination du retrait linéaire après chauffage d'éprouvettes préparées à partir de semelles d'usure.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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 17709, *Chaussures — Localisation de l'échantillonnage, préparation et durée de conditionnement des échantillons et éprouvettes*

ISO 18454, *Chaussures — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs*

ISO 23529, *Caoutchouc — Procédures générales pour la préparation et le conditionnement des éprouvettes pour les méthodes d'essais physiques*

3 Termes et définitions

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

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

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

Note 1 à l'article: Ce retrait s'exprime en pourcentage de la distance initiale.

4 Appareillage et matériel

L'appareillage et le matériel suivants doivent être utilisés.

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 Étuve à contrôle thermostatique pouvant porter les éprouvettes à $70\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ et les maintenir à la température requise à 2 °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 \times ; ou
- b) d'une loupe binoculaire ou de tout autre dispositif optique similaire comportant une échelle.

4.5 Calibre d'épaisseur, reposant sur un support ferme et chargé avec un poids mort de 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 23529.

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

5 Échantillonnage

Prélever les éprouvettes à soumettre à l'essai conformément à l'ISO 17709. Toutes les éprouvettes doivent être conditionnées avant l'essai, conformément à l'ISO 18454 pendant au moins 24 h.

Les éprouvettes soumises à l'essai doivent avoir l'épaisseur totale de la semelle.

Trois éprouvettes minimum sont nécessaires.

6 Méthodes d'essai

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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.

À 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, 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:

$$S = \frac{L - L_0}{L_0} \times 100 \quad (1)$$

où

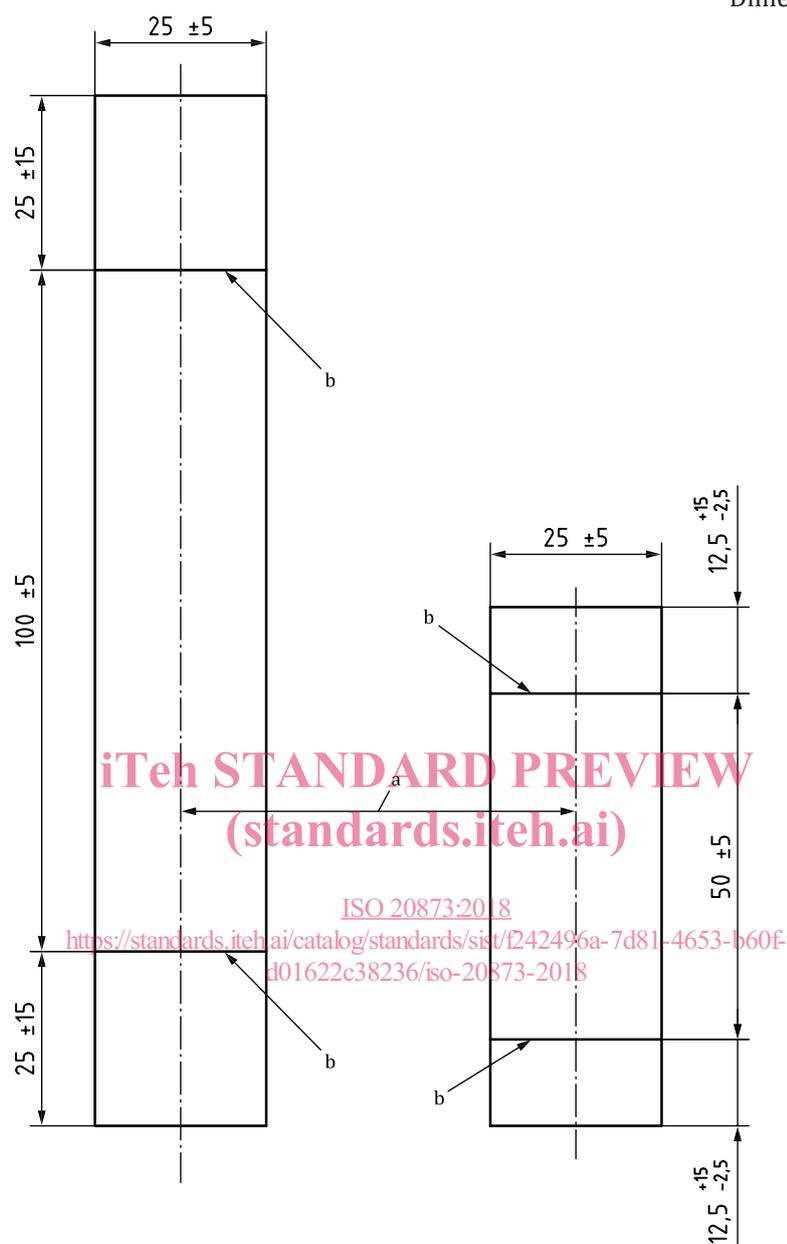
L_0 est la distance initiale entre les entailles de référence en millimètres, enregistrée selon [6.2](#);

L est la distance après traitement thermique entre les entailles de référence en millimètres, 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) tout écart par rapport à la présente méthode d'essai;
- g) l'âge de l'échantillon;
- h) les conditions atmosphériques normales observées durant l'essai.



- a Axe médian.
- b Entaille superficielle de chaque côté de l'éprouvette.

Figure 1 — Éprouvettes longue et courte pour la détermination du rétrécissement, avec les dimensions et emplacements des entailles de référence

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 20873:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f242496a-7d81-4653-b60f-d01622c38236/iso-20873-2018>