
**Chaussures — Méthodes d'essai relatives
aux premières de montage — Stabilité
dimensionnelle**

Footwear — Test methods for insoles — Dimensional stability

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

[ISO 22651:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002>



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 22651:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002>

© 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.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.

L'ISO 22651 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (en tant que EN 12800:2000) 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 12800 a été ajoutée en tant qu'annexe ZZ.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002>

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	7

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 22651:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002>

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 22651:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 22651:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002>

1 Domaine d'application

La présente norme européenne décrit une méthode de détermination de la stabilité dimensionnelle des semelles intérieures, indépendamment du matériau, après immersion dans l'eau.

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	<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>

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

3 Définitions

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

[ISO 22651:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/98bba8a9-3752-4fe0-809f-b9d3699c8d0d/iso-22651-2002)

3.1 gonflement
augmentation de l'épaisseur, exprimée en pourcentage, après avoir laissé l'éprouvette de matériau constitutif de la semelle première immergée dans l'eau pendant 6 h

3.2 agrandissement
accroissement de la longueur et de la largeur, exprimé en pourcentage, après avoir laissé l'éprouvette de matériau constitutif de la semelle intérieure immergée dans l'eau pendant 6 h

3.3 retrait
diminution de la longueur et de la largeur, exprimée en pourcentage, d'une éprouvette de matériau constitutif de la semelle première après avoir laissé ladite éprouvette dans une étuve à 35 °C pendant 24 h

3.4 stabilité dimensionnelle
le changement de distance entre 2 points de référence sur un échantillon avant et après l'essai dans les conditions spécifiées (ex.: chaleur, humidité...) exprimé comme un pourcentage des distances initiales

4 Appareillage et matériel

Utiliser l'appareillage et le matériel suivants:

4.1 Calibre micrométrique à cadran reposant sur un support ferme et chargé avec un poids mort de telle sorte que le pied presseur applique une pression de $50 \text{ kPa} \pm 5 \text{ kPa}$ ¹. Le pied presseur du calibre est plat et circulaire et il mesure 10,0 mm de diamètre.

Le calibre est gradué en centièmes de millimètres.

4.2 Appareil de mesure - Pied à coulisse à vernier ayant une exactitude de mesure de 0,1 mm.

4.3 Verre ou récipient à fond plat suffisamment grand pour que l'éprouvette puisse y reposer à plat.

4.4 Étuve à contrôle thermostatique pouvant porter les éprouvettes à 35 °C et les maintenir à la température requise à 1 °C près, pendant la phase de montée en température.

4.5 Eau distillée.

5 Échantillonnage et conditionnement

Prélever deux éprouvettes carrées ou rectangulaires de $(60 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}) \times (60 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm})$ dans les semelles premières de la chaussure, dans les semelles premières préalablement découpées ou dans la partie constitutive telle que fournie et utiliser une éprouvette pour déterminer le gonflement et l'agrandissement et l'autre pour déterminer le retrait. Selon les dimensions considérées, découper des éprouvettes aussi grandes que l'échantillon le permet.

Si les éprouvettes sont prélevées dans les chaussures ou dans la partie constitutive préalablement découpée, effectuer l'échantillonnage conformément au prEN 13400 :1998.

Conditionner les éprouvettes conformément à l'EN 12222 pendant au moins 24 h.

6 Méthode d'essai

6.1 Gonflement et agrandissement

Sur l'une des éprouvettes conditionnées, tracer des droites parallèles à 5 mm de chaque côté. Coller une étiquette portant les lettres A, B, C et D aux coins du carré ou du rectangle formé (voir figure 1). Tracer les diagonales AD et BC. Marquer le centre E et les points F, G, H et I au milieu des diagonales AE, BE, CE et ED.

Mesurer les distances entre les points A-B, C-D, A-C et B-D au moyen de l'appareil de mesure.

Mesurer l'épaisseur aux points E, F, G, H et I au moyen d'un micromètre.

Immerger l'éprouvette dans de l'eau distillée et l'y laisser pendant 6 h.

L'éprouvette doit être totalement immergée dans l'eau lestée par une petite masse.

Sortir l'éprouvette de l'eau et essuyer les gouttes d'eau superficielles.

De nouveau mesurer les distances A-B, C-D, A-C et B-D ainsi que l'épaisseur aux points E, F, G, H et I.

¹ 1 Pa = 1 N/m².

6.2 Retrait

Sur l'autre éprouvette conditionnée, tracer des droites parallèles de la même manière qu'en 6.1 (voir figure 1). Mesurer les distances A-B, C-D, A-C et B-D.

Laisser l'éprouvette dans l'étuve de séchage pendant 24 h (voir 4.4), puis de nouveau mesurer les distances A-B, C-D, A-C et B-D.

7 Expression des résultats

7.1 Gonflement

Calculer la valeur moyenne des cinq épaisseurs initiales, e_o .

Calculer la valeur moyenne des cinq épaisseurs moyennes après avoir sorti l'éprouvette de l'eau, e_f .

Le gonflement, H , se calcule en pourcentage (%) d'après l'équation:

$$H = \frac{e_f - e_o}{e_o} \times 100$$

où :

e_f est l'épaisseur de l'éprouvette à l'état humide;

e_o est l'épaisseur de l'éprouvette à l'état sec;

Exprimer le résultat à 0,5 % près.

7.2 Agrandissement

Calculer la moyenne des distances initiales A-B et C-D mesurées conformément à 6.1 et l'appeler a_1 . De la même façon, calculer la moyenne des distances initiales A-C et B-D et l'appeler b_1 .

Par analogie, calculer les moyennes des mêmes distances mesurées après avoir sorti les éprouvettes de l'eau et appeler le résultat obtenu a_2 pour les distances A-B et C-D et b_2 pour les distances A-C et B-D.

Calculer l'agrandissement, V , exprimé en pourcentage, d'après les équations:

$$V_a = \frac{a_2 - a_1}{a_1} \times 100$$

(agrandissement dans la direction a);

$$V_b = \frac{b_2 - b_1}{b_1} \times 100$$

(agrandissement dans la direction b).