
**Chaussures — Méthodes d'essai pour
contreforts et renforts — Aptitude au
collage**

Footwear — Test methods for stiffeners and toepuffs — Bondability

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 20863:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004>



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 20863:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004>

© 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

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 20863 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 « la 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

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Appareillage et matériaux	1
5 Echantillonnage et conditionnement	2
5.1 Méthode 1 : Matériaux à réactivation thermique	2
5.2 Méthode 2 : Matériaux à réactivation chimique	2
6 Mode opératoire	2
7 Expression des résultats	3
7.1 Aptitude au collage à sec	3
7.2 Aptitude au collage humide	3
8 Rapport d'essai	4
Annexe ZA (normative) Références normatives aux publications internationales avec leurs publications européennes correspondantes	5

(standards.iteh.ai)

ISO 20863:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004>

Avant-propos

Le présent document EN ISO 20863:2004 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 20863:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 20863:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004>

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode de détermination de l'aptitude au collage des contreforts et des renforts à réactivation thermique ou chimique sur les matériaux supérieurs et les matériaux de doublage des chaussures.

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 (y compris les éventuels amendements) s'applique.

EN 12222, *Chaussures – Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurs éléments constitutifs*.

EN ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique - Spécification et méthodes d'essai (ISO 3696 :1987)*.

EN ISO 4048, *Cuir - Dosage des matières solubles dans le dichlorométhane (ISO 4048 :1997)*.

EN ISO 7500-1, *Matériaux métalliques - Vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux - Partie 1: Machines d'essai de traction/compression - Vérification et étalonnage du système de mesure de charge (ISO 7500-1 :2004)*.

3 Termes et définitions

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

aptitude au collage

aptitude d'un matériau à former un collage avec lui-même ou avec un autre matériau après application d'une pression et/ou de chaleur, puis d'un adhésif.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/54a904fc-98bf-435c-8769-5c576b1555b0/iso-20863-2004>

4 Appareillage et matériaux

4.1 Généralités

Les appareils et matériaux suivants doivent être utilisés :

4.2 Machine d'essai de traction ayant une vitesse d'écartement des mors de serrage de 100 mm/min \pm 10 mm/min, une plage de charge appropriée (généralement inférieure à 100 N) et pouvant mesurer la force avec une exactitude inférieure à 2 % conformément aux spécifications de la classe 2 de l'EN 7500-1 et l'enregistrer sous la forme d'un déplacement.

4.3 Emporte-pièce ou autre moyen de découpe d'éprouvettes rectangulaires de (150 mm \pm 10 mm) par (30 mm \pm 2 mm).

4.4 Presse possédant les caractéristiques suivantes :

4.4.1 Plateaux chauffés pouvant maintenir une température fixée à l'avance avec une précision de \pm 5 °C.

4.4.2 Pression de service de 245 kPa \pm 5 kPa, (245 kPa équivalent à 2,5 kg/cm²).

4.5 Cuir de référence : refentes tannées au chrome (de 1,5 mm à 1,7 mm d'épaisseur), de teneur en matières grasses correspondant à 4 % pour les matières grasses totales et à 1 % pour les acides gras (voir l'EN ISO 4048).

4.6 Non-tissé, 150 g \pm 20 g par mètre carré.

4.7 Eau distillée ou déionisée de qualité 3 conformément à l'EN ISO 3696.

5 Echantillonnage et conditionnement

5.1 Méthode 1 : Matériaux à réactivation thermique

5.1.1 Découper un nombre suffisant de bandes de (150 mm ± 10 mm) par (30 mm ± 2 mm) dans l'échantillon et un nombre correspondant de bandes de même taille dans le non-tissé et le cuir de référence (4.5) ou le matériau à utiliser.

5.1.2 Fabriquer une « éprouvette composite » à partir du cuir, de l'échantillon et du non tissé. Placer une bande de papier à l'une des extrémités, entre le cuir et l'échantillon, de manière qu'une longueur de 20 mm reste non collée et que les extrémités puissent être maintenues dans les mors de serrage de la machine d'essai de traction.

NOTE Il convient de mettre en contact le côté du matériau à essayer avec le cuir étalon, c'est-à-dire le côté intérieur de la chaussure qui sera en contact avec le cuir du dessus.

5.1.3 Sauf si le fabricant définit les conditions d'application, suivre les instructions en 5.1.4 et 5.1.5.

5.1.4 Placer l'éprouvette composite entre les deux plateaux chauffés à 70°C ± 5 °C et appliquer une pression de 245 kPa ± 5 kPa pendant 10 s.

5.1.5 Répéter les modes opératoires décrits en 5.1.2 et 5.1.4 avec les autres éprouvettes et les deux plateaux chauffés respectivement à 90 ± 5 °C, 110 ± 5 °C, 130 ± 5 °C et 150 ± 5 °C.

5.1.6 Conditionner les éprouvettes dans un environnement conforme aux spécifications de l'EN 12222 pendant 24 h.

5.2 Méthode 2 : Matériaux à réactivation chimique

5.2.1 Découper au moins deux bandes de (150 mm ± 10 mm) par (30 mm ± 2 mm) dans l'échantillon et deux bandes de même taille dans le non-tissé et le cuir de référence (4.5) ou le matériau à utiliser.

5.2.2 Activer l'éprouvette à l'acétone ou à un autre solvant (4.7) jusqu'à ce qu'elle soit complètement humectée puis la laisser reposer pendant 2,5 min ± 0,5 min.

5.2.3 Fabriquer une « éprouvette composite » à partir du cuir, de l'échantillon et du non tissé. Placer une bande de papier à l'une des extrémités, entre le cuir et l'échantillon, de manière qu'une longueur de 20 mm reste non collée et que les extrémités puissent être maintenues dans les mors de serrage de la machine d'essai de traction.

5.2.4 Sauf si le fabricant définit les conditions d'application, placer l'éprouvette composite entre les deux plateaux chauffés à 50 °C ± 5 °C et appliquer une pression de 245 kPa ± 5 kPa, (245 kPa équivalent à 2,5 kg/cm²) pendant 10 s.

5.2.5 Conditionner les éprouvettes dans un environnement conforme aux spécifications de l'EN 12222 pendant 24 h.

6 Mode opératoire

6.1 Fixer le cuir de référence de l'éprouvette composite dans l'un des mors de la machine d'essai de traction et l'extrémité de l'échantillon ainsi que le non tissé dans l'autre mors.

6.2 Mettre en marche la machine d'essai de traction de sorte que les mors s'écartent à une vitesse de 100 mm/min ± 10 mm/min.

6.3 Arrêter la machine d'essai de traction quand la moitié de la longueur de l'éprouvette s'est décollée.

6.4 Répéter les modes opératoires décrits en 6.1, 6.2 et 6.3 sur les autres éprouvettes.

6.5 Plonger la partie des éprouvettes encore collée dans de l'eau distillée pendant 16 h.

6.6 Enlever l'éprouvette de l'eau, serrer les extrémités libres de l'éprouvette humide dans les mors de la machine d'essai de traction et décoller le reste de la longueur.

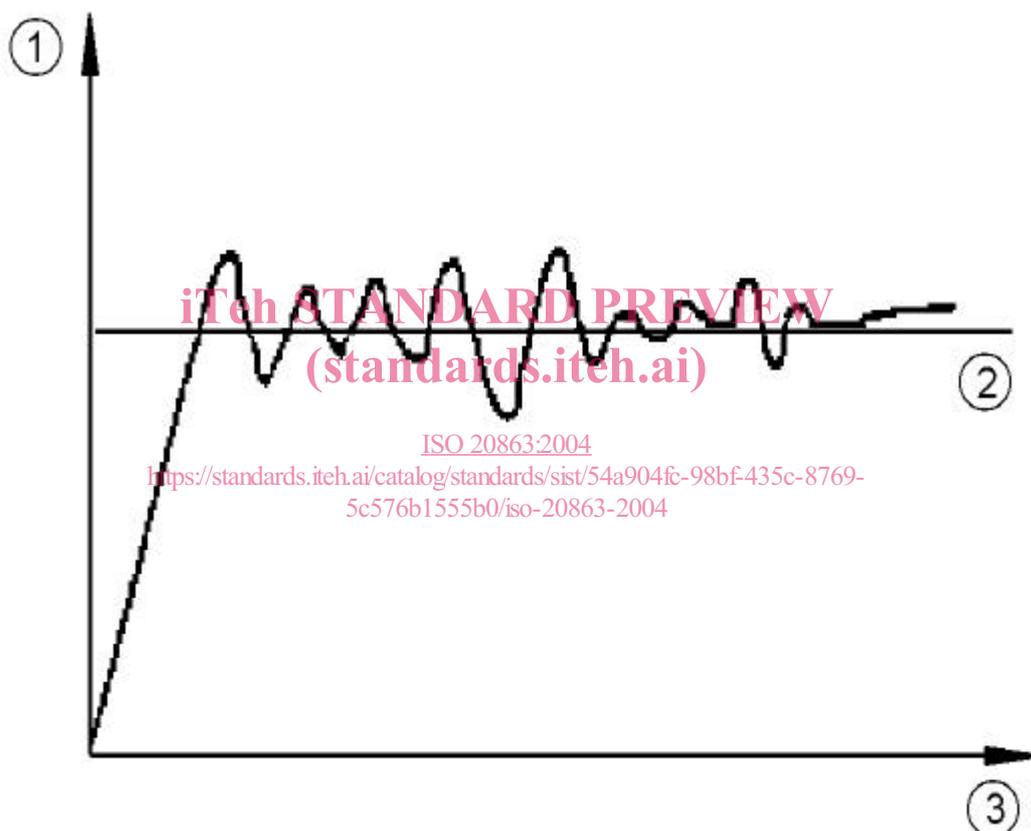
6.7 Répéter les modes opératoires décrits en 6.6 sur les autres éprouvettes.

7 Expression des résultats

7.1 Aptitude au collage à sec

7.1.1 Calculer la valeur moyenne de la force obtenue en 6.3 et 6.4 pour chacune des éprouvettes, en newtons (voir Figure 1).

7.1.2 Diviser la valeur moyenne de la force obtenue pour chacune des éprouvettes par la largeur de l'éprouvette mesurée en millimètres et exprimer l'aptitude au collage à sec en newtons par millimètres.



Légende

- 1 Force, en N
- 2 Moyenne
- 3 Déformation

Figure 1 — Exemple de diagramme force/déformation

7.2 Aptitude au collage humide

7.2.1 Calculer la valeur moyenne de la force obtenue en 6.6 et 6.7 pour chacune des éprouvettes humides, en newtons.

7.2.2 Diviser la valeur moyenne de la force obtenue pour chacune des éprouvettes par la largeur de l'éprouvette mesurée en millimètres et exprimer l'aptitude au collage humide en newtons par millimètres.