
**Chaussures — Méthodes d'essai
applicables aux semelles d'usure
— Détermination de la force de
déchirure sur refente et résistance au
délaminage**

*Footwear — Test methods for outsoles — Determination of split tear
strength and delamination resistance*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 20875:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 20875:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018>



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 et conditionnement	2
6 Méthodes d'essai	2
6.1 Résistance au délaminage.....	2
6.2 Force de déchirure sur refente.....	2
7 Expression des résultats	2
8 Rapport d'essai	3
Bibliographie	5

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 20875:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018>

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 20875:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Chaussures — Méthodes d'essai applicables aux semelles d'usure — Détermination de la force de déchirure sur refente et résistance au délaminage

1 Domaine d'application

Le présent document décrit une méthode de détermination de la force de déchirure sur refente et de la résistance au délaminage des 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 7500-1, *Matériaux métalliques — Étalonnage et vérification des machines pour essais statiques uniaxiaux — Partie 1: Machines d'essai de traction/compression — Étalonnage et vérification du système de mesure de force*

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*
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018>

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

résistance au délaminage

force nécessaire pour propager le délaminage de la couche d'adhésif ou l'interface jointe si la semelle d'usure est composée d'une couche d'adhésif, divisée par la largeur des éprouvettes

3.2

force de déchirure sur refente

force requise pour propager une coupure dans une éprouvette par déchirure

4 Appareillage et matériel

L'appareillage et le matériel suivants doivent être utilisés.

4.1 Machine d'essai de traction.

La machine d'essai de traction doit être conforme aux exigences de l'ISO 7500-1, avec une exactitude correspondant à la classe B, et une vitesse de translation constante de 100 mm/min ± 10 mm/min. Il est essentiel de disposer d'une machine à faible inertie équipée d'un dispositif autographique d'enregistrement de la force.

4.2 Gabarit de refente et lame utilisés pour faire les entailles initiales (voir [Figure 1](#)).

5 Échantillonnage et conditionnement

Les éprouvettes doivent être des bandes de 75 mm minimum de longueur et de 25 mm ± 0,2 mm de largeur.

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

Trois éprouvettes minimum sont nécessaires.

6 Méthodes d'essai

6.1 Résistance au délaminage

Dans le cas de semelles d'usure multicouches, séparer les couches de la semelle sur une longueur de 10 mm en insérant une lame portée à chaud dans la couche d'adhésif.

Replier les deux langues ainsi obtenues à une extrémité de l'éprouvette, puis les insérer et les fixer dans chaque mâchoire de la machine. Mettre la machine en service de manière que les mâchoires s'éloignent l'une de l'autre à 100 mm/min et représenter graphiquement la force au fur et à mesure du déroulement de l'essai.

6.2 Force de déchirure sur refente

À l'aide du gabarit de refente et de la lame (voir [4.2](#)), fendre une extrémité de chaque éprouvette entre les surfaces du haut et du bas, sur la moitié de la longueur, soit environ 30 mm.

Replier les deux langues ainsi obtenues à une extrémité de l'éprouvette, puis les insérer et les fixer dans chaque mâchoire de la machine. Mettre la machine en service de manière que les mâchoires s'éloignent l'une de l'autre à 100 mm/min et représenter graphiquement la force au fur et à mesure du déroulement de l'essai.

7 Expression des résultats

7.1 La résistance au délaminage, D_s , exprimée en newtons par millimètre de largeur, est donnée par la [Formule \(1\)](#):

$$D_s = F/d \quad (1)$$

où

F est la force moyenne, en newtons;

d est la largeur de l'éprouvette, en millimètres.

Le résultat correspondra à la moyenne des trois valeurs obtenues.

7.2 La force de déchirure sur refente, ST_s , exprimée en newtons par millimètre de largeur, est donnée par la [Formule \(2\)](#):

$$ST_s = F/d \quad (2)$$

où

F est la force médiane, en newtons;

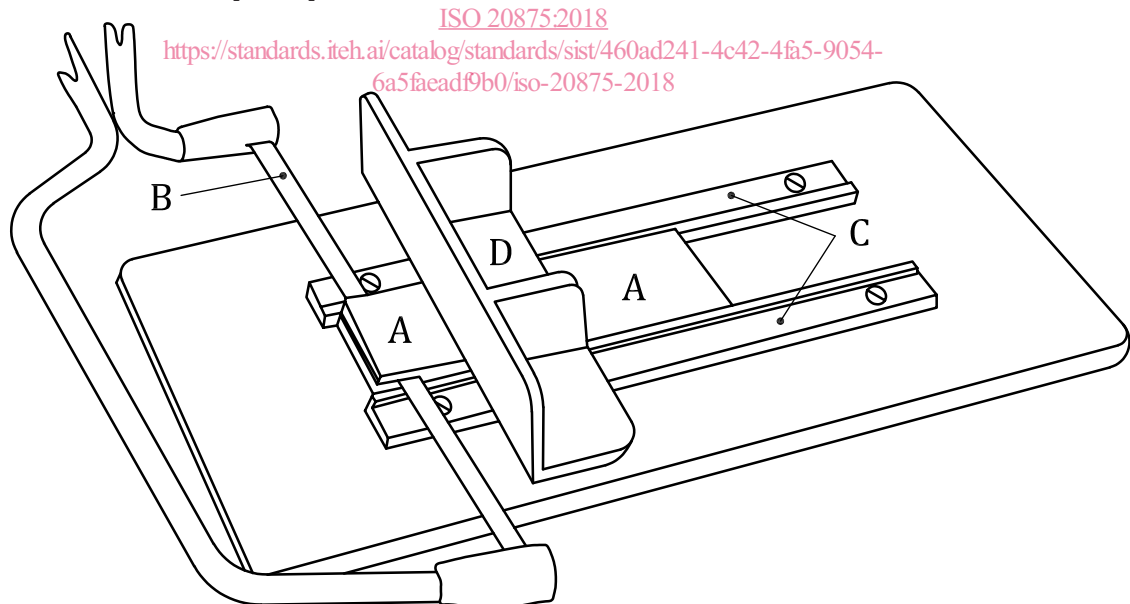
d est la largeur de l'éprouvette, en millimètres.

Le résultat correspondra à la médiane des trois valeurs obtenues.

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes:

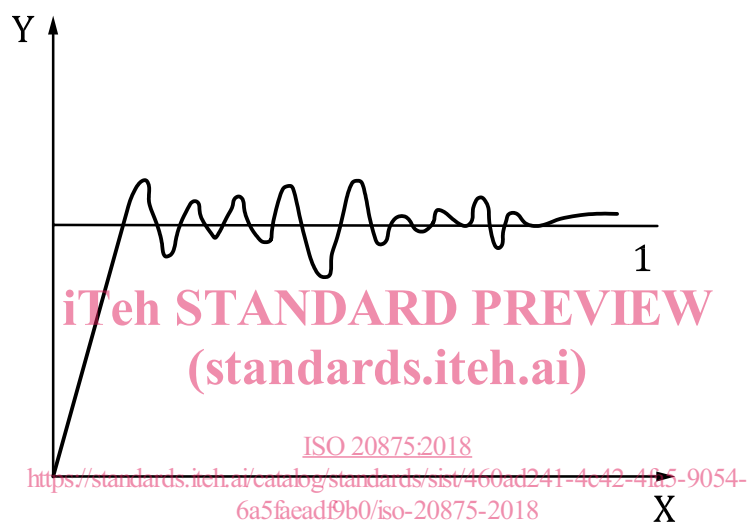
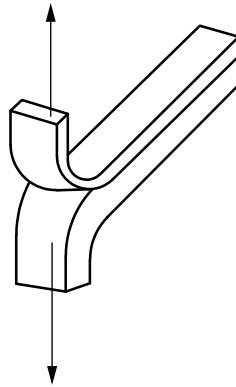
- les résultats exprimés conformément à [l'Article 7](#);
- l'identification complète des échantillons soumis à essai, y compris les codes de styles, les couleurs, la nature, etc.;
- une référence à la présente méthode d'essai;
- la date de l'essai;
- les détails de tout écart par rapport à la présente méthode d'essai normalisée.
- les conditions atmosphériques normalisées observées durant l'essai.



Légende

- A éprouvette
 B lame à bord rectiligne
 C rails de guidage pour la lame B permettant d'obtenir la profondeur de coupe correcte
 D dispositif de protection manuel maintenant fixe l'éprouvette pendant le découpage

Figure 1 — Exemple de lame et de gabarit de refente



Légende

- X déformation
- Y force de délaminage, en N
- 1 moyenne

Figure 2 — Exemple de courbe force/déformation

Bibliographie

- [1] ISO 20344, *Équipement de protection individuelle — Méthodes d'essais pour les chaussures*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 20875:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/460ad241-4c42-4fa5-9054-6a5faeadf9b0/iso-20875-2018>