NORME INTERNATIONALE

ISO 10751

Première édition
2016-05-01

Chaussures — Méthode d'essai pour les fermetures à glissière — Résistance aux ouvertures et fermetures répétées

Footwear — Test methods for slide fasteners — Resistance to repeated opening and closing

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-f83871bf2b33/iso-10751-2016

Numéro de référence
ISO 10751:2016(F)

© ISO 2016

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-f83871bf2b33/iso-10751-2016

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **3**
5 Appareillage et matériel **3**
6 Préparation des éprouvettes **4**
7 Mode opératoire **5**
8 Rapport d'essai **6**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-f83871bf2b33/iso-10751-2016

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 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. 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Pour une explication de 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'OMC concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: Avant-propos — Informations supplémentaires.

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c0078-d487-4b44-911f-f83871bf2b33/iso-10751-2016

L'ISO 10751 a été élaborée par le Comité technique CEN/TC 309, *Chaussures*, du Comité européen de normalisation (CEN), en collaboration avec le Comité technique ISO/TC 216, *Chaussures*, de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

Chaussures — Méthode d'essai pour les fermetures à glissière — Résistance aux ouvertures et fermetures répétées

1 Domaine d'application

La présente Norme internatinale décrit une méthode destinée à déterminer la résistance d'une fermeture à glissière aux ouvertures et fermetures répétées. Cette méthode s'applique à tous les types de fermetures à glissière ayant une longueur supérieure à 80 mm.

2 Références normatives

Les documents suivants, en totalité ou en partie, sont référencés de manière normative dans le présent document et sont indispensables pour son application. 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 18454, *Chaussures — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai des chaussures et de leurséléments constitutifs*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 19952, *Chaussures — Vocabulaire*

3 Termes et définitions

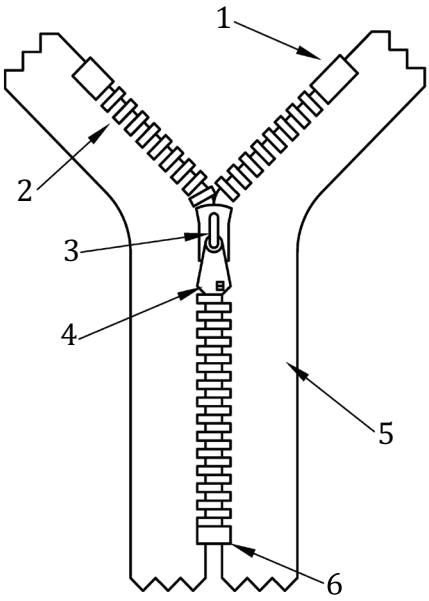
ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-f838716b2633/iso-10751-2016

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 19952 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1
fermeture à glissière
moyen de maintien de deux matériaux souples, constitué de dents pouvant s'engréner, fixées aux bords de deux *rubans* (3.2) en regard, et d'un curseur mobile reliant ces dents, qui, lorsqu'il est déplacé dans un sens, a pour effet d'engréner les *dents* (3.5) d'un ruban et celles du ruban en regard

Note 1 à l'article: Lorsque le *curseur* (3.3) est déplacé dans le sens opposé, cela provoque le désengrènement des dents (voir Figure 1).

© ISO 2016 – Tous droits réservés



Légende

1 arrêt supérieur
2 dents
3 curseur
4 tirette
5 ruban
6 arrêt inférieur

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 1 — Fermeture à glissière

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-
ISO 10751:2016

3.2
ruban
bandes de tissu servant de support aux *dents* (3.5) de la *fermeture à glissière* (3.1)

3.3
curseur
moyen d'entraînement ayant pour effet d'engréner les *dents* (3.5) ou de les désunir selon qu'il est déplacé dans un sens ou dans l'autre

3.4
tirette
pièce de plastique ou de métal, fixée au *curseur* (3.3) que l'utilisateur saisit pour le faire coulisser

3.5
dents
élément de la fermeture à glissière ou spirale continue en plastique qui s'engrène sur l'élément en regard

3.6
arrêt inférieur
arrêt supérieur
éléments terminaux au bout des dents conçus pour empêcher le *curseur* (3.3) de se séparer du *ruban* (3.2)

3.7
demi-chaîne
ruban textile comportant une rangée de *dents* (3.5) conçues pour s'engréner sur la rangée de dents du *ruban* (3.2) en regard

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

4 Principe

Les rubans libres à l'extrémité ouverte d'une fermeture d'essai sont fixés de manière à être parallèles. Pendant les opérations d'ouverture et de fermeture répétées, la fermeture est maintenue sous tension sur sa longueur et perpendiculairement à sa largeur. L'essai est arrêté lorsque la fermeture cède ou au bout d'un nombre de cycles déterminé.

5 Appareillage et matériel

5.1 Une **machine d'essai**, à une ou plusieurs positions d'essai, comportant chacune ce qui suit.

5.1.1 Une attache fixe permettant de maintenir fermement l'extrémité fermée de la fermeture d'essai sans endommager les dents.

5.1.2 Une attache libre permettant de maintenir l'extrémité ouverte de la fermeture d'essai sans endommager les dents, les deux rubans libres étant tenus ensemble (voir Figure 2).

5.1.3 Un système de serrage permettant de maintenir les rubans de chaque côté de la fermeture d'essai sur une longueur de (25 ± 2) mm de sorte que

a) le centre de la longueur pincée soit à (82,5 ± 2,0) mm de l'attache libre (5.1.2), et

b) le mouvement latéral de chaque attache soit limité, par des butées, à (6 ± 1) mm.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.1.4 Un dispositif permettant d'appliquer une force F_1 telle que spécifiée dans le Tableau 1 sur l'attache libre (5.1.2) perpendiculairement et à l'opposé du bord de serrage de l'attache (5.1.1) (voir Figure 2).

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8c5cb078-d48f-4b44-9115-1858710b2655/iso-10751-2016

5.1.5 Un dispositif permettant d'appliquer une force F_2 telle que spécifiée dans le Tableau 1 sur chacune des attaches (5.1.3) parallèlement au bord de serrage de l'attache (5.1.1).

5.1.6 Un dispositif pour maintenir le curseur de la fermeture d'essai.

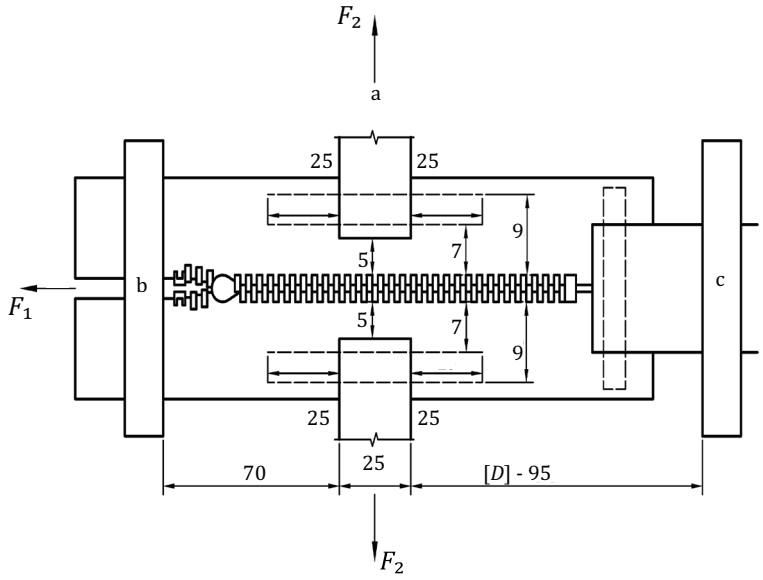
5.1.7 Une méthode permettant d'imprimer au dispositif (5.1.6) un mouvement de va-et-vient harmonique régulier avec une course de: (63,5 ± 1,5) mm à une vitesse de (60 ± 6) cycles/min.

5.1.8 Un système permettant de compter le nombre de cycles du dispositif (5.1.6) jusqu'à la défaillance de l'éprouvette.

5.2 Un **dispositif pour mesurer des distances** allant jusqu'à 300 mm avec une exactitude de 1 mm. Une règle en acier convient.

© ISO 2016 – Tous droits réservés

Dimensions en millimètres



Légende

a) attache (5.1.2) ou patte

b) attache (5.1.2)

c) attache (5.1.1)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 2 — Dispositif de serrage pour les éprouvettes

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-f83871bf2b33/iso-10751-2016

6 Préparation des éprouvettes

6.1 L'essai peut être réalisé avec un nombre quelconque d'éprouvettes mais au moins trois sont recommandées. Conditionner les éprouvettes conformément à l'ISO 18454 pendant 24 h avant l'essai et réaliser l'essai dans cet environnement.

6.2 Si la fermeture d'essai est plus courte que la distance minimale entre les deux attaches (5.1.1) et (5.1.2), coudre des bandes de cuir ou tissu, d'une largeur minimale de 25 mm, aux extrémités fermées des deux rubans. La longueur exacte des bandes dépendra du système de serrage utilisé sur la machine, mais il convient qu'elles permettent à la fermeture d'être fixée dans une position telle que son curseur ne soit pas en contact avec les arrêts d'extrémité lors de l'essai.

6.3 Tracer une ligne dans la largeur de chaque ruban de la fermeture d'essai à (4 ± 2) mm du côté extérieur des arrêts d'extrémité au niveau de l'extrémité ouverte.

6.4 Tracer une autre ligne dans la largeur de chaque ruban ou bande attachée (5.2), qui soit à [D] ± 1 mm de la ligne (6.3) et parallèle à elle. Si cette seconde ligne passe près d'une butée d'extrémité suffisamment épaisse pour rendre le serrage difficile, déplacer la ligne vers le centre de la fermeture jusqu'à ce qu'elle soit sur les dents et à distance de l'arrêt d'extrémité. Déplacer ensuite la ligne (6.3) jusqu'à ce qu'elle soit à [D] ± 1 mm de cette seconde ligne.

6.5 Pour chaque fermeture d'essai, faire un repère sur le bord des deux rubans à (82,5 ± 2,0) mm de la ligne (6.3).

6.6 Si la fermeture d'essai est plus étroite que la distance minimale entre les deux attaches (5.1.3), alors pour chaque fermeture d'essai:

 © ISO 2016 – Tous droits réservés

a) découper deux pattes de cuir ou de tissu d'une largeur minimale de 25 mm. La longueur exacte des bandes dépendra du système de serrage de la machine utilisée, et

b) coudre une patte (6.6.1) sur le revers de chaque ruban de manière à ce que l'axe longitudinal de la patte soit à 90° du bord des dents et coïncide avec le point réalisé en 6.5. Faire deux rangées de points parallèles au bord denté de la fermeture d'essai, une rangée à (7,0 ± 0,5) mm et l'autre à (9,0 ± 0,5) mm des dents. Il convient que les deux rangées de points dépassent d'au moins 25 mm à chaque extrémité de la patte.

7 Mode opératoire

7.1 Fixer l'extrémité fermée d'une fermeture d'essai ou la bande attachée (6.2) dans l'attache (5.1.1) de sorte que la ligne (6.4) soit alignée avec le bord de l'attache.

7.2 Serrer l'extrémité ouverte de la fermeture d'essai à l'aide de l'attache (5.1.2) de sorte que la ligne (6.3) soit alignée avec le bord de l'attache.

7.3 Appliquer la force longitudinale, F_1, spécifiée dans le Tableau 1 à l'attache (5.1.2) de sorte que la fermeture soit maintenue sous tension sur sa longueur.

7.4 Si une patte a été fixée au bord de chaque ruban en 6.6, serrer une patte dans chaque attache (5.1.3). Sinon, serrer le bord du ruban au moyen de l'attache (5.1.3) en s'assurant que le point (6.5) est au centre de l'attache et que le bord de l'attache est parallèle au bord denté et à au moins 5 mm de ce dernier.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

7.5 Mettre sous tension la fermeture d'essai sur sa largeur en appliquant une force F_2, telle que spécifiée dans le Tableau 1, sur chacune des deux attaches (5.1.3) dans une direction qui soit parallèle au bord de serrage de l'attache (5.1.1).

ISO 10751:2016
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8e5c6078-d487-4b44-91ff-f83871bf2b33/iso-10751-2016

S'assurer que la distance de l'arrière de l'attache (5.1.3) à la butée (5.1.3.2), avec la fermeture d'essai fermée, est de (6 ± 1) mm.

Tableau 1 — Forces longitudinales et latérales appliquées sur la fermeture à glissière

Force longitudinale F_1 N	Force latérale F_2 N
22	18
Tolérance pour toutes les forces ±1 N	

7.6 Fixer le curseur de la fermeture d'essai dans le dispositif (5.1.6) et s'assurer que la course du dispositif est de (63,5 ± 1,5) mm.

7.7 Répéter le mode opératoire décrit de 7.1 à 7.6 avec les autres fermetures d'essai jusqu'à ce que le nombre de positions d'essai soit atteint.

7.8 Remettre le compteur à zéro (5.1.8) et faire fonctionner la machine d'essai (5.1) à une vitesse de (60 ± 6) cycles/min.

7.9 Lorsque la ou les fermetures d'essai ont cédé ou ont été soumises à un nombre de cycles spécifié, les retirer de la machine et enregistrer le type de dommage, comme suit:

— détachement du curseur de son logement;

— rupture de la tirette;

© ISO 2016 – Tous droits réservés