NORME INTERNATIONALE

ISO 283

Troisième édition
2007-06-15

Courroies transporteuses à carcasse textile — Résistance à la traction, allongement à la rupture et allongement sous force de référence en pleine épaisseur — Méthode d'essai

Textile conveyor belts — Full thickness tensile strength, elongation at break and elongation at the reference load — Test method

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

Numéro de référence
ISO 283:2007(F)

© ISO 2007

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 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2007

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

Sommaire

Page

Avant-propos iv
1 Domaine d'application 1
2 Références normatives 1
3 Termes et définitions 1
4 Principe 2
5 Appareillage 2
6 Éprouvettes 3
6.1 Forme et dimensions 3
6.2 Méthode de prélèvement des éprouvettes 4
6.3 Préparation des éprouvettes 7
6.4 Nombre d'éprouvettes 8
6.5 Conditionnement des éprouvettes 8
7 Mode opératoire 8
8 Calcul et expression des résultats 8
8.1 Résistance à la traction 8
8.2 Allongements 8
9 Rapport d'essai 9
Bibliographie 10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

L'ISO 283 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 3, *Courroies transporteuses*.

Cette troisième édition de l'ISO 283 annule et remplace l'ISO 283-1:2000, dont elle constitue une révision technique. Elle incorpore également le Correctif technique ISO 283-1:2000/Cor.1:2006.

ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

Courroies transporteuses à carcasse textile — Résistance à la traction, allongement à la rupture et allongement sous force de référence en pleine épaisseur — Méthode d'essai

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai pour déterminer la résistance à la traction dans le sens longitudinal et l'allongement sous force de référence et le point de rupture des courroies transporteuses à carcasse textile. La méthode peut également être utilisée pour la détermination de la résistance à la traction dans le sens transversal et de l'allongement au point rupture, utilisables lorsque l'acheteur demande au fabricant de déclarer les valeurs de ces propriétés.

La présente Norme internationale n'est pas applicable ou valable pour les courroies transporteuses légères décrites dans l'ISO 21183-1[1].

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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 s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-
d8a1eb7f7f1c/iso-283-2007

ISO 7500-1:1999, *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 force*

ISO 18573, *Courroies transporteuses — Atmosphères d'essai et durées de conditionnement*

EN 10002-2:1991, *Matériaux métalliques — Essai de traction — Partie 2: Vérification du système de mesure de la charge de la machine d'essai de traction*

3 Termes et définitions

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

3.1
résistance à la traction
force maximale obtenue durant l'essai de traction divisée par la largeur de l'éprouvette, exprimée en N/mm

3.2
résistance nominale à la traction
valeur minimale spécifiée de la résistance à la traction, exprimée en N/mm

© ISO 2007 – Tous droits réservés

3.3
force de référence
charge de référence
un dixième de la résistance nominale à la traction dans le sens longitudinal, multiplié par la largeur de l'éprouvette en millimètres, exprimé en newtons

Exemple Résistance nominale à la traction = 1 600 N/mm

Un dixième de la résistance nominale à la traction = 160 N/mm

Force de référence pour une éprouvette de 25 mm × 160 N/mm = 4 000 N

3.4
allongement à la rupture
allongement à la force [charge] maximale, exprimé par le pourcentage d'augmentation de la distance entre deux points de référence

3.5
allongement sous force [charge] de référence
allongement sous force [charge] de référence, dans le sens longitudinal, exprimé par le pourcentage d'augmentation de la distance entre deux points de référence

4 Principe

Étirage à l'aide d'une machine d'essai de traction d'une éprouvette découpée en pleine épaisseur de la courroie transporteuse dans des conditions normalisées jusqu'à sa rupture.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-48a0c1f6e7d/iso-283-2007

5 Appareillage

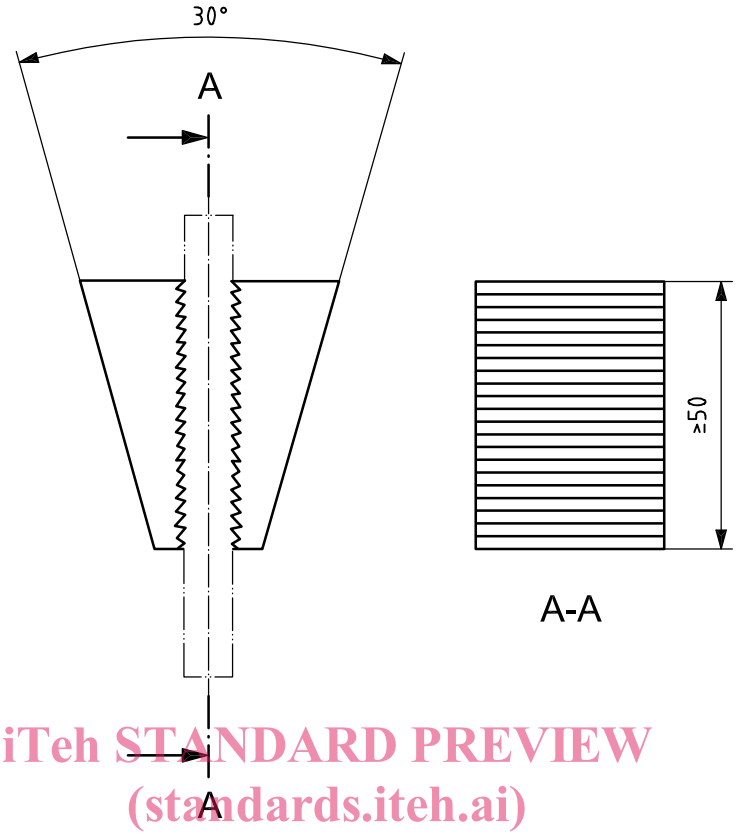
5.1 Machine d'essai de traction, de type CRE ou CRT, étalonnée au niveau 1 conformément à l'ISO 7500-1:1999 ou à l'EN 10002-2:1991, et capable d'étirer l'éprouvette à une vitesse constante, sans interruption, de (100 ± 10) mm/min.

5.2 Appareil, tel qu'un extensomètre, avec une longueur de mesurage d'au moins 100 mm et précis à 0,1 mm près ou mieux, capable de mesurer l'allongement de la longueur entre repères marquée sur l'éprouvette. Il est préférable d'utiliser un appareil qui produit une représentation graphique tout au long de l'essai.

5.3 Mâchoires, dont la forme empêche toute possibilité de glissement de l'éprouvette pendant l'essai de traction. Il est recommandé d'utiliser des mâchoires avec stries transversales conformément à la Figure 1.

 © ISO 2007 – Tous droits réservés

Dimensions en millimètres



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 1 — Mâchoire avec stries transversales

ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

5.4 Emporte-pièce ou scie électrique. Les profils de l'emporte-pièce illustrés à la Figure 2 sont appropriés pour le découpage des éprouvettes illustrées aux Figures 3, 4 et 5. D'autres profils peuvent être utilisés, mais le paramètre critique est que les bords découpés de l'éprouvette soient perpendiculaires aux surfaces de l'éprouvette.

NOTE Si les revêtements en caoutchouc sont à découper, il est souhaitable de mouiller l'emporte-pièce et la surface à découper.

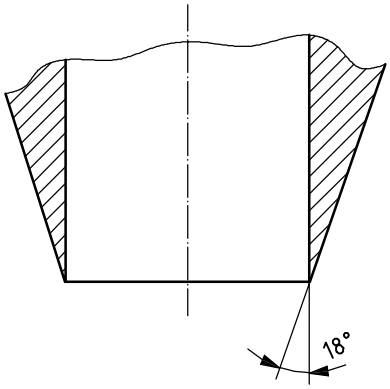
6 Éprouvettes

6.1 Forme et dimensions

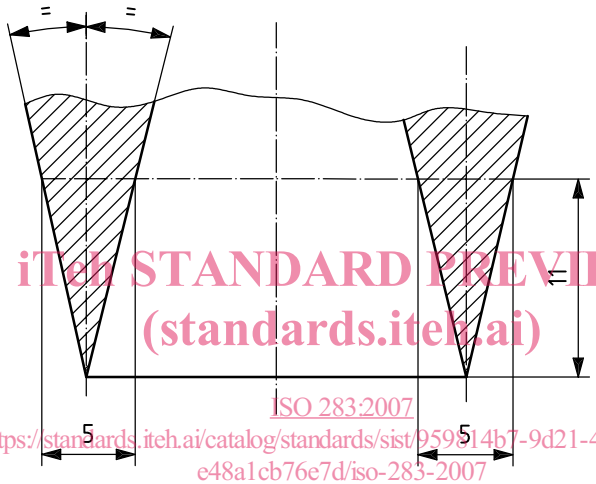
La forme et les dimensions de l'éprouvette doivent être conformes à l'une des Figures 3, 4, 5 ou 6.

© ISO 2007 – Tous droits réservés

Dimensions en millimètres



a)



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9598f14b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

b)

Figure 2 — Profils appropriés d'emporte-pièce

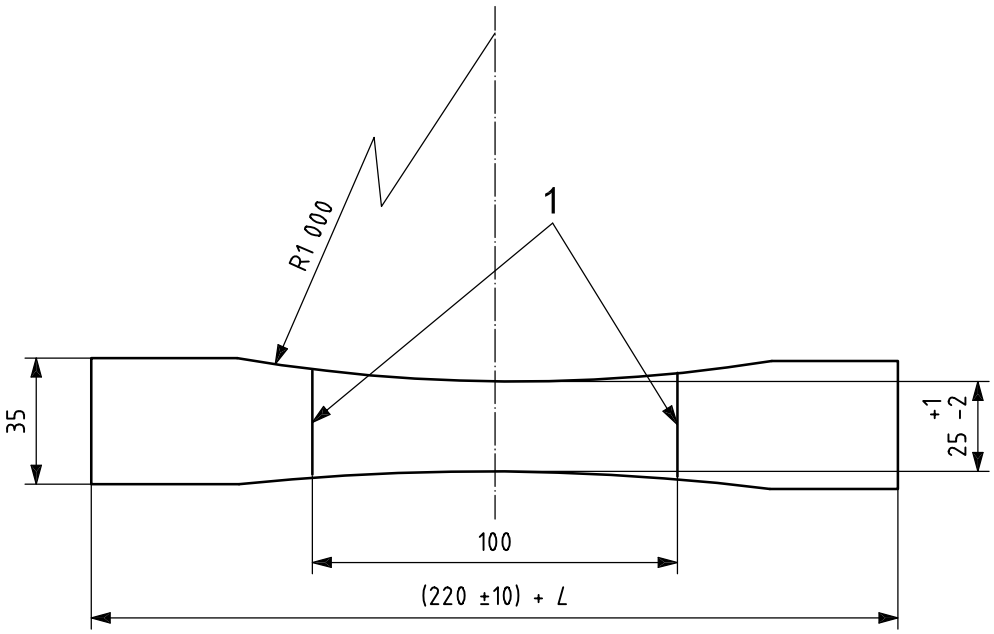
6.2 Méthode de prélèvement des éprouvettes

Le prélèvement d'éprouvettes doit se faire parallèlement ou perpendiculairement à l'axe de la courroie, et à 50 mm au moins du bord de celle-ci. Si des éprouvettes sont prélevées à partir d'un échantillon coupé provenant d'une courroie, aucune éprouvette ne doit être découpée dans le sens longitudinal à moins de 12 mm du bord de l'échantillon. Dans tous les cas, la découpe ou les bords sciés de l'éprouvette doivent être perpendiculaires à ses surfaces. Aucune éprouvette ne doit contenir un joint de pli.

Pour une éprouvette de type D, dessiner la forme de l'éprouvette sur la surface de la courroie ou de l'échantillon et, à partir de chaque bord longitudinal de l'échantillon, découper en cinq endroits avec une scie électrique jusqu'aux traits dessinés (voir Figure 6). Il convient que l'éprouvette de type D, illustrée à la Figure 6, soit limitée à l'essai de courroies transporteuses ayant des résistances à la traction supérieures à 2 000 N/mm.

© ISO 2007 – Tous droits réservés

Dimensions en millimètres



Légende

L longueur des deux mâchoires

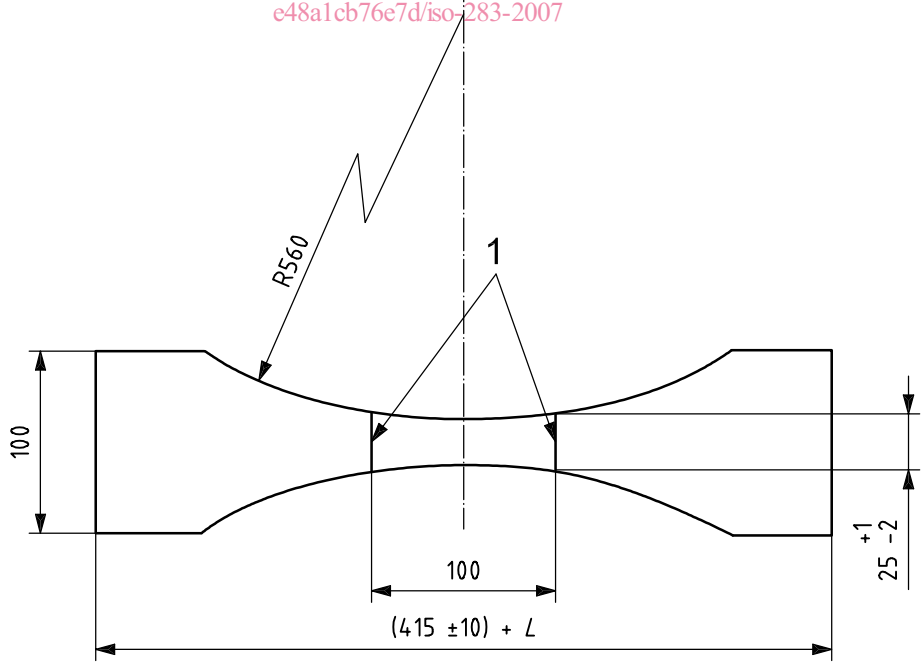
1 repères

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Figure 3 — Éprouvette de type A

ISO 283:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/959814b7-9d21-4ca2-a1a9-e48a1cb76e7d/iso-283-2007

Dimensions en millimètres



Légende

L longueur des deux mâchoires

1 repères

Figure 4 — Éprouvette de type B

© ISO 2007 – Tous droits réservés