NORME INTERNATIONALE

ISO 252

Troisième édition
2007-06-15

Courroies transporteuses — Adhérence entre éléments constitutifs — Méthodes d'essai

Conveyor belts — Adhesion between constitutive elements — Test methods

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fe1/iso-252-2007

Numéro de référence
ISO 252:2007(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 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fe1/iso-252-2007

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

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

L'ISO 252 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 3, *Courroies transporteuses*.

(standards.iteh.ai)

Cette troisième édition de l'ISO 252 annule et remplace l'ISO 252-1:1999, dont elle constitue une révision technique. Elle incorpore également le Correctif technique ISO 252-1:1999/Cor.1:2006.

ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fe1/iso-252-2007

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fe1/iso-252-2007

Courroies transporteuses — Adhérence entre éléments constitutifs — Méthodes d'essai

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie deux méthodes d'essai, A et B, permettant de déterminer l'adhérence entre éléments constitutifs d'une courroie transporteuse, c'est-à-dire entre plis et entre revêtements et carcasse. Les conditions générales d'essai sont conformes à l'ISO 36.

Elle s'applique à tous types de construction de courroie transporteuse à l'exception des courroies à armature en câble d'acier, et des courroies à armature textile présentant une résistance à la rupture inférieure à 160 N/mm. Elle n'est pas applicable ou valable pour les courroies transporteuses légères décrites dans l'ISO 21183-1[1].

NOTE Les méthodes A et B sont des options alternatives mais les valeurs de la force d'adhérence moyenne calculées pour la méthode A et la méthode B peuvent être différentes. En outre, étant donné que les deux méthodes peuvent ne pas être également appropriées pour tous les types de construction de courroie, il est conseillé de demander l'avis des fabricants de courroies.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fc1/iso-252-2007

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 36, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de l'adhérence aux tissus*

ISO 6133, *Caoutchouc et plastiques — Analyse des tracés multi-pics obtenus lors des déterminations de la résistance au déchirement et de la force d'adhérence*

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

3 Principe

La force moyenne nécessaire pour décoller les revêtements de la carcasse, ainsi que les plis entre eux, est déterminée en utilisant une machine à vitesse de déplacement constante.

4 Appareillage

Machine d'essai de traction appropriée, commandée par moteur, conforme à l'ISO 36.

© ISO 2007 – Tous droits réservés

5 Éprouvettes

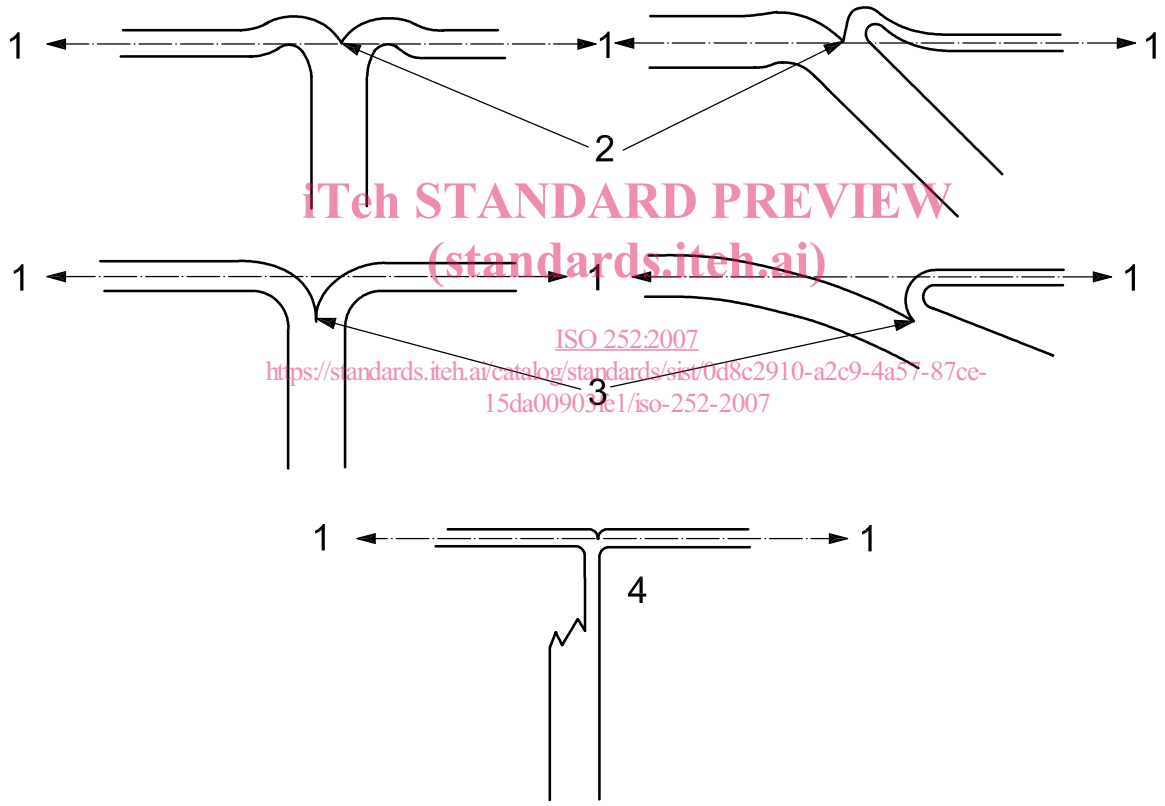
5.1 Temps entre la fabrication et l'essai

Le temps entre la fin de la production et le début de l'essai ne doit pas être inférieur à 24 h; cette période doit inclure les périodes de conditionnement données en 5.5.

5.2 Forme et dimensions

Chaque éprouvette doit être constituée d'une bande de courroie de section rectangulaire aux arêtes coupées proprement, de largeur (25 ± 0,5) mm et de longueur minimale 200 mm, afin de permettre le décollement d'une longueur d'au moins 100 mm. Si nécessaire, et lorsque c'est possible, l'épaisseur doit être réduite à une valeur permettant d'assurer que durant l'essai la ligne de séparation reste aussi proche que possible du plan des axes des éléments de l'éprouvette maintenus dans les mors (voir Figure 1).

L'épaisseur minimale doit être telle que l'élément le plus faible puisse transmettre la force nécessaire au décollement sans rupture.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00905fe1/iso-252-2007

Légende

1 plan des axes des éléments de l'éprouvette maintenue entre les mors

2 ligne de séparation (alignement correct avec plan des axes)

3 ligne de séparation (alignement incorrect avec plan des axes)

4 éprouvette avec épaisseur réduite pour améliorer l'alignement

Figure 1 — Position de la ligne de séparation des plis

© ISO 2007 – Tous droits réservés

5.3 Nombre

Pour les deux méthodes, A et B, deux éprouvettes dans le sens longitudinal doivent être utilisées.

L'essai peut également être réalisé avec deux éprouvettes dans le sens transversal, si convenu entre le fabricant et l'acheteur.

5.4 Prélèvement des éprouvettes de l'échantillon

Les éprouvettes doivent être prélevées à au moins 100 mm des bords de l'échantillon de courroie disponible et à des endroits aussi espacés que possible.

5.5 Conditionnement

Conditionner les éprouvettes conformément à l'ISO 18573, en utilisant soit l'atmosphère D soit l'atmosphère E, et puis réaliser les essais immédiatement après l'achèvement de la période de conditionnement.

6 Mode opératoire

6.1 Méthode A (voir Figure 2)

À l'une des extrémités de l'éprouvette découpée sans le sens longitudinal, séparer le revêtement supérieur du premier pli sur une longueur appropriée aux mors d'essai à utiliser. Fixer les extrémités séparées dans les mors de la machine d'essai de traction et enregistrer autographiquement la force nécessaire pour décoller une longueur supplémentaire de 100 mm avec une vitesse de déplacement du mors mobile de (100 ± 10) mm/min. L'éprouvette ne doit pas être soutenue.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fe1/iso-252-2007

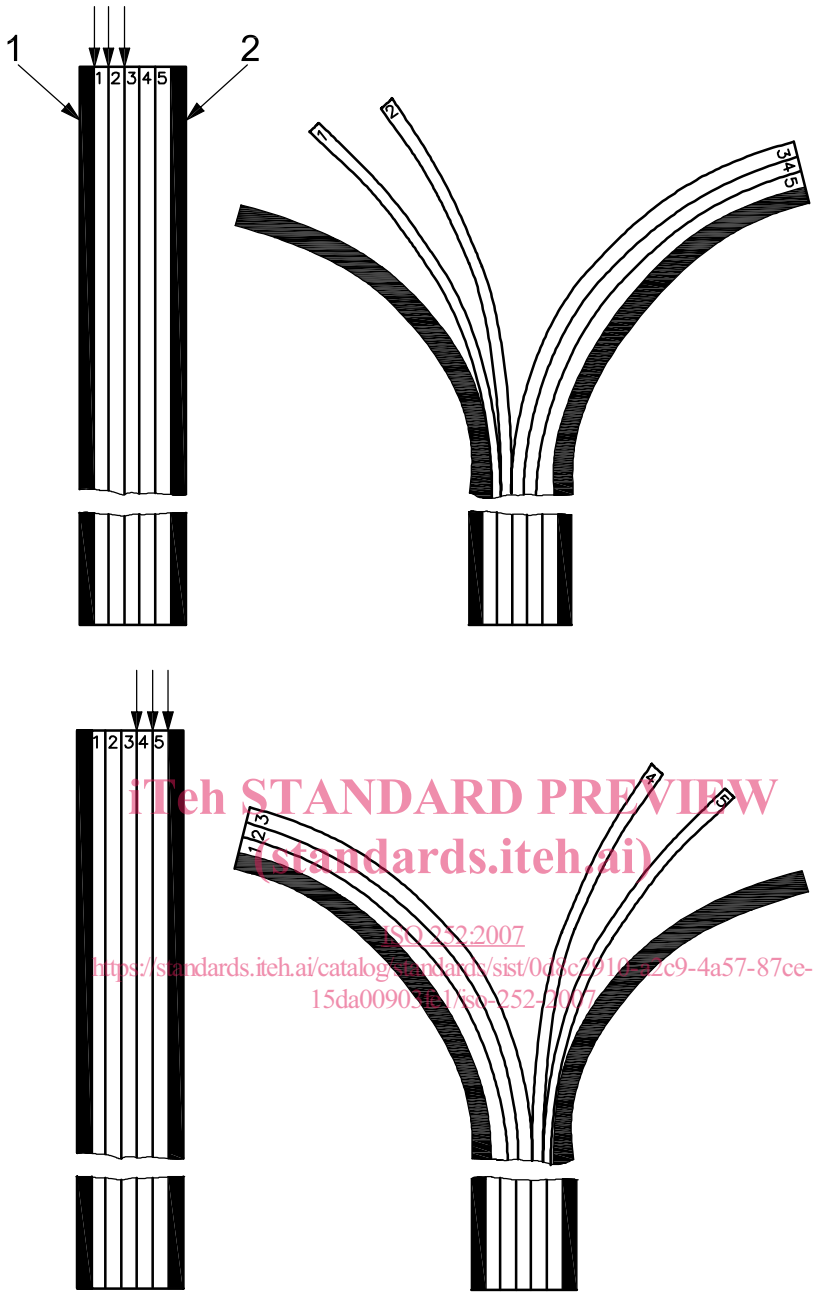
Recommencer ce mode opératoire en utilisant la même éprouvette pour chaque pli consécutif jusqu'à mi-épaisseur de l'éprouvette.

Effectuer des séries d'essais similaires sur une seconde éprouvette découpée dans le sens longitudinal, mais en commençant par le revêtement inférieur.

Si l'essai est réalisé sur des éprouvettes découpées dans le sens transversal, conduire l'essai de la même manière.

Toute séparation se produisant en dehors du plan de contact entre les deux éléments, par exemple à l'intérieur d'un des éléments (tel qu'un revêtement) soumis à l'essai, est considérée comme une rupture du matériau constituant cet élément. Il convient de noter une telle séparation mais non de la considérer comme représentative de la force d'adhérence.

© ISO 2007 – Tous droits réservés



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-e2c9-4a57-87ce-15da00903e1/iso-252-2007

Légende

1 revêtement supérieur

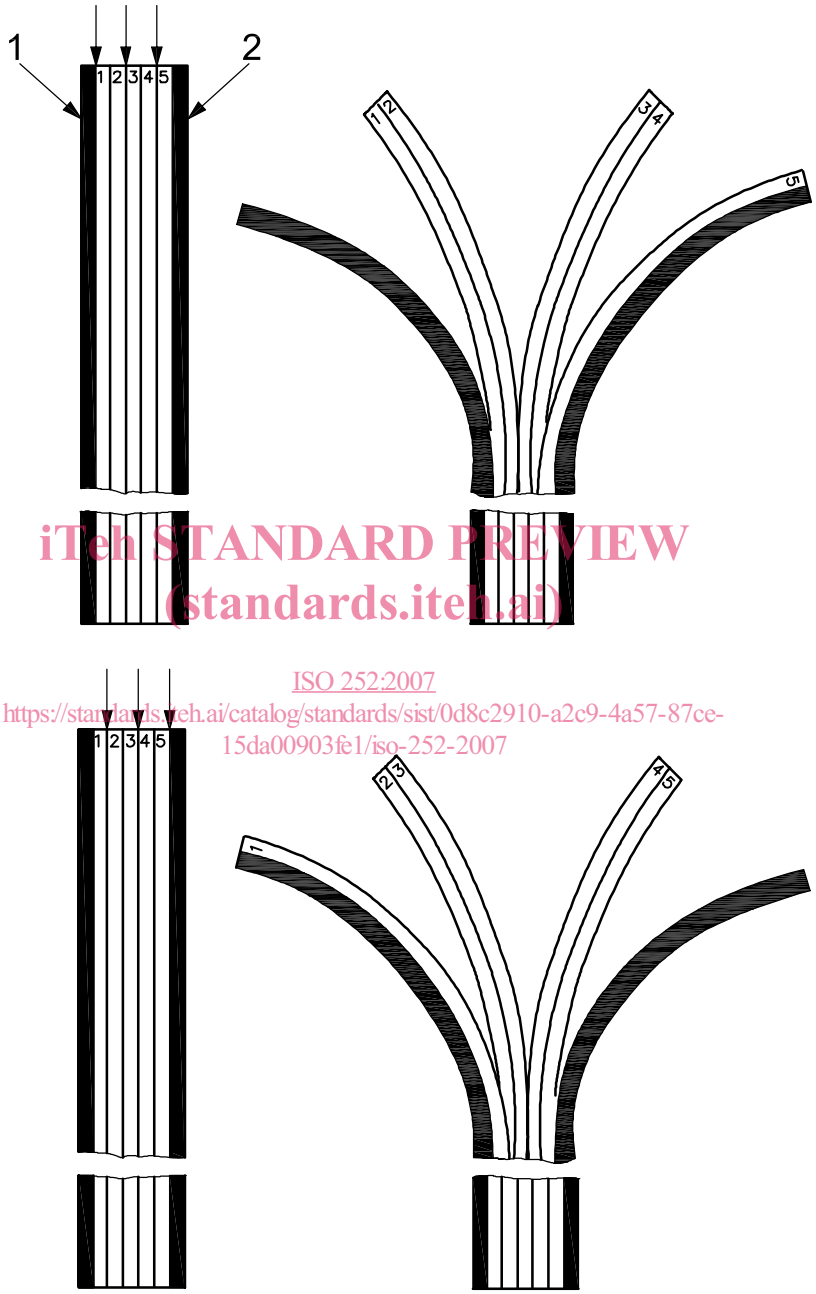
2 revêtement inférieur

Figure 2 — Séquence de séparation des éléments pour la méthode A (courroie à 5 plis, à titre d'exemple)

© ISO 2007 – Tous droits réservés

6.2 Méthode B (voir Figure 3)

À l'une des extrémités de l'éprouvette découpée sans le sens longitudinal, séparer le revêtement supérieur du premier pli sur une longueur convenable, appropriée aux mors d'essai à utiliser. Fixer les extrémités séparées dans les mors de la machine d'essai de traction et enregistrer autographiquement la force nécessaire pour décoller une longueur supplémentaire de 100 mm avec une vitesse de déplacement du mors mobile de (100 ± 10) mm/min. L'éprouvette ne doit pas être soutenue.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 252:2007
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/0d8c2910-a2c9-4a57-87ce-15da00903fe1/iso-252-2007

Légende

1 revêtement supérieur

2 revêtement inférieur

Figure 3 — Séquence de séparation des éléments pour la méthode B (courroie à 5 plis, à titre d'exemple)

© ISO 2007 – Tous droits réservés