

PROJET  
FINAL

NORME  
INTERNATIONALE

ISO/FDIS  
7622-2

ISO/TC 41/SC 3

Secrétariat: SAC

Début de vote:  
2022-02-18

Vote clos le:  
2022-05-13

---

---

## Courroies transporteuses à câbles d'acier — Essai de traction dans le sens longitudinal —

### Partie 2: Mesurage de la résistance à la rupture

*Steel cord conveyor belts — Longitudinal traction test —  
Part 2: Measurement of tensile strength*

[ISO 7622-2](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e74cd-ade5-466c-a8a3-c97b086e1c6a/iso-7622-2)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e74cd-ade5-466c-a8a3-c97b086e1c6a/iso-7622-2>

**TRAITEMENT PARALLÈLE ISO/CEN**

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.



Numéro de référence  
ISO/FDIS 7622-2:2022(F)

© ISO 2022

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7622-2

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e74cd-ade5-466c-a8a3-c97b086e1c6a/iso-7622-2>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2022

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>1</b>
<b>5</b> <b>Appareillage</b> .....	<b>1</b>
<b>6</b> <b>Éprouvettes</b> .....	<b>2</b>
6.1    Généralités .....	2
6.2    Éprouvette, type A .....	3
6.3    Éprouvette, type B .....	3
6.4    Éprouvette, type C .....	4
<b>7</b> <b>Conditionnement des éprouvettes</b> .....	<b>4</b>
<b>8</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>4</b>
<b>9</b> <b>Expression des résultats</b> .....	<b>5</b>
<b>10</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>5</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>6</b>

ITeH STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7622-2

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e74cd-ade5-466c-a8a3-c97b086e1c6a/iso-7622-2>

## 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 maintenance ultérieure sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient en particulier de noter les différents critères d'approbation nécessaires 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](http://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](http://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.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, 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 : [www.iso.org/avant-propos.html](http://www.iso.org/avant-propos.html).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 41, *Poulies et courroies (y compris les courroies trapézoïdales)*, sous-comité SC 3, *Courroies transporteuses*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 188, *Courroies transporteuses*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7622-2:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les modifications sont les suivantes :

- modifications éditoriales.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 7622 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Il convient d'adresser tout retour ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes est disponible sur [www.iso.org/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

## Introduction

Cette méthode d'essai a pour objet de vérifier, à l'aide d'un essai destructif, la résistance à la rupture des câbles d'acier constituant la carcasse des courroies transporteuses. S'agissant d'un essai destructif, il n'est utilisé qu'en cas de litige ou en l'absence de certificats de conformité délivrés par le fabricant de câbles.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 7622-2

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e74cd-ade5-466c-a8a3-c97b086e1c6a/iso-7622-2>



# Courroies transporteuses à câbles d'acier — Essai de traction dans le sens longitudinal —

## Partie 2: Mesurage de la résistance à la rupture

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode pour la détermination de la résistance à la rupture, dans le sens longitudinal, des câbles d'acier constituant la carcasse d'une courroie transporteuse.

Il s'applique exclusivement aux courroies transporteuses à carcasse en acier.

NOTE Une méthode pour la détermination de l'allongement est spécifiée dans l'ISO 7622-1.

### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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 18573, *Courroies transporteuses — Atmosphères d'essai et durées de conditionnement*

### 3 Termes et définitions

Le présent document ne contient pas de liste de termes et définitions.

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 <https://www.electropedia.org/>

### 4 Principe

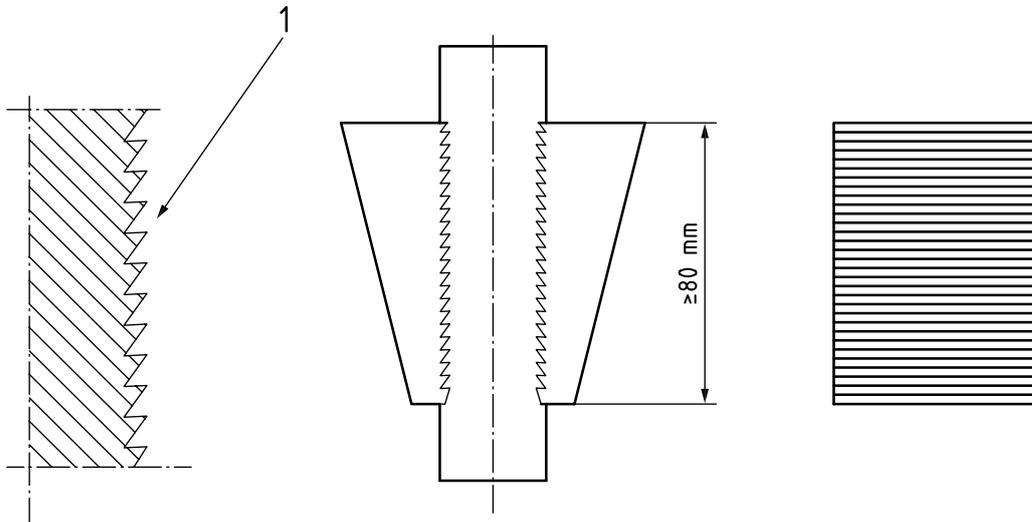
L'essai de traction pour la rupture d'une éprouvette est préparé de manière à ce qu'un seul des câbles de la chaîne soit soumis à un effort.

### 5 Appareillage

**Machine d'essai de traction dynamométrique**, répondant aux exigences suivantes.

- a) La force exercée par la machine doit être adaptable à la résistance de l'éprouvette. La capacité de la machine d'essai doit être telle que la charge d'essai maximale soit comprise entre 15 % et 85 % de la capacité de la machine.
- b) La vitesse d'écartement des mâchoires doit pouvoir être réglée à  $(100 \pm 10)$  mm/min et doit pouvoir être maintenue constante.
- c) L'écartement entre les mâchoires doit pouvoir être réglée à au moins 250 mm.

d) La forme des mâchoires doit être telle que l'éprouvette soit parfaitement tenue et que toute possibilité de glissement pendant l'essai soit éliminée. A cet effet, des mâchoires striées transversalement (voir [Figure 1](#)), avec une longueur de la partie striée d'au moins 80 mm, sont recommandées. Un faible glissement est autorisé pour l'élongation du caoutchouc.



**Légende**

1 détail des stries

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**Figure 1 — Mâchoires**

**6 Éprouvettes**

[ISO 7622-2](#)

**6.1 Généralités**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec4e74cd-ade5-466c-a8a3-c97b086e1c6a/iso-7622-2>

Découper trois éprouvettes de dimensions suivantes.

a) Longueur (dans le sens longitudinal de la courroie) : la longueur doit être telle que donnée dans le [Tableau 1](#).

**Tableau 1 — Diamètre et longueur du câble**

Dimensions in millimetres

Diamètre du câble	Longueur
ø0 à ø3,9	500
ø4,0 à ø5,9	700
ø6,0 à ø8,4	900
ø8,5 à ø10,4	1 200
ø10,5 à ø13,0	1 400
ø13,1 à ø15,0	1 500

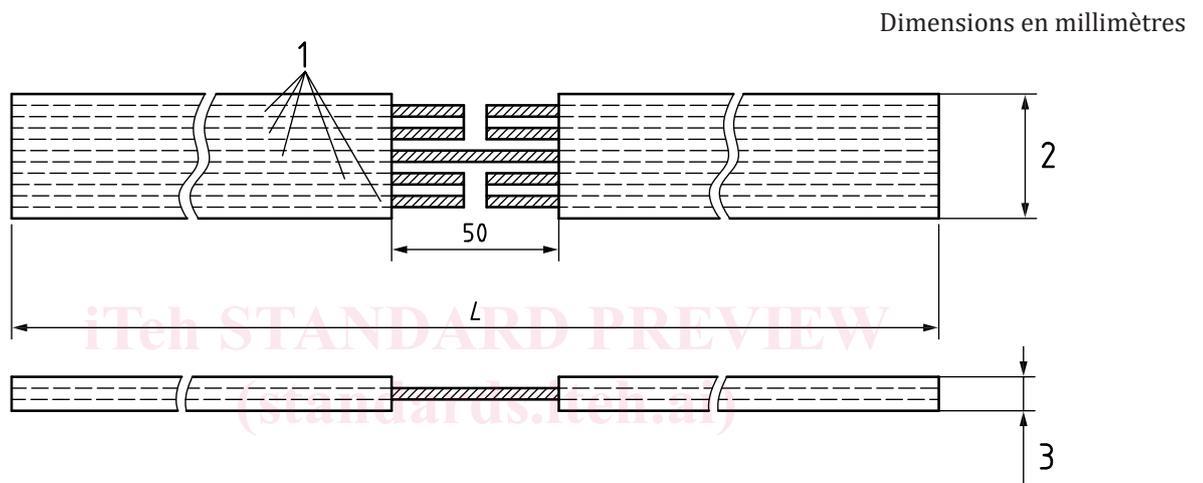
- b) Largeur : telle que l'éprouvette contienne cinq câbles de chaîne.
- c) Épaisseur : celle de la courroie, y compris les deux revêtements (les extrémités peuvent être meulées afin d'être tenues d'une manière plus sécurisée dans les mâchoires). Si la courroie est trop épaisse pour être saisie dans les mâchoires, une partie du revêtement peut être retirée.
- d) Les éprouvettes doivent être découpées parallèlement à l'axe de la courroie et à au moins 50 mm du bord de la courroie.

e) Trois types d'éprouvettes (A, B et C) peuvent être utilisés.

## 6.2 Éprouvette, type A

Préparer l'éprouvette de type A montré à la [Figure 2](#) comme suit.

- Retirer les revêtements et la trame, lorsqu'elle existe, sur 50 mm au centre de l'éprouvette, de façon à ce que les cinq câbles de chaîne soient mis à nu sur les deux faces.
- À l'aide, par exemple, d'une cisaille, couper les quatre câbles de part et d'autre du câble central (prendre soin de ne pas détériorer celui-ci).
- À l'aide d'un couteau, isoler le câble central et son enrobage en coupant le composé parallèlement à ce câble.



### Légende

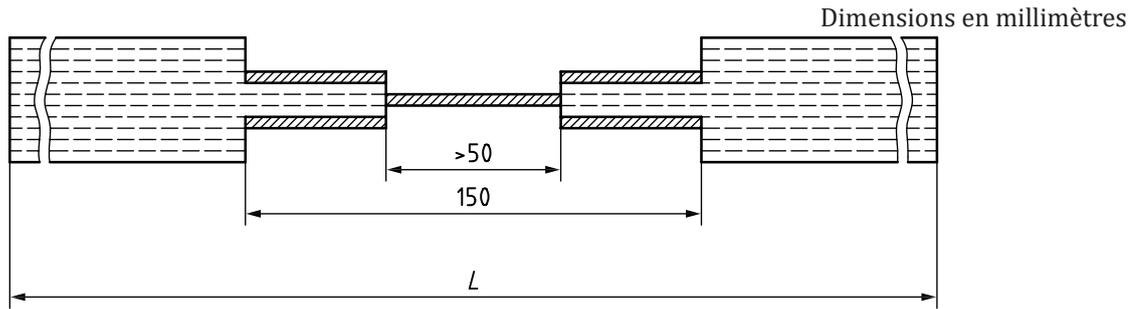
- 1 câbles de chaîne
- 2 largeur de l'éprouvette
- 3 épaisseur de l'éprouvette
- L longueur de l'éprouvette

Figure 2 — Éprouvette de type A

## 6.3 Éprouvette, type B

Préparer l'éprouvette de type B montré à la [Figure 3](#) comme suit.

- Enlever les deux câbles extérieurs sur une longueur de 150 mm.
- Enlever les deux câbles situés de part et d'autre du câble central sur une longueur minimum de 50 mm, en prenant les précautions indiquées en [6.2](#).



**Légende**

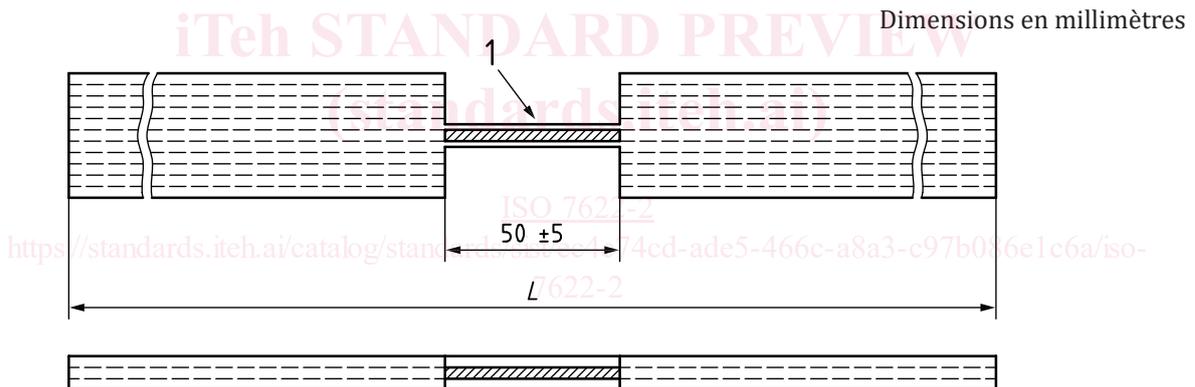
*L* longueur de l'éprouvette

**Figure 3 — Éprouvette de type B**

**6.4 Éprouvette, type C**

Préparer l'éprouvette de type C montré à la [Figure 4](#) comme suit.

- a) À l'aide, par exemple, d'une cisaille, couper les quatre câbles de part et d'autre du câble central (prendre soin de ne pas détériorer celui-ci).



**Key**

- 1 points de découpe dans le sens du câble de chaîne
- L* longueur de l'éprouvette

**Figure 4 — Éprouvette de type C**

**7 Conditionnement des éprouvettes**

Conditionner les éprouvettes conformément à l'ISO 18573, en utilisant une atmosphère A ou B, et réaliser les essais immédiatement après l'achèvement de la période de conditionnement.

**8 Mode opératoire**

Le mode opératoire doit être le suivant.

- a) Placer les extrémités de l'éprouvette (100 mm environ de chaque côté) entre les mâchoires. Les cinq câbles doivent tous être pincés. Si les mâchoires ont des coins à auto-serrage, s'assurer que les différentes parties de ces mâchoires se déplacent librement et régulièrement.
- b) S'assurer également que l'éprouvette est correctement positionnée par rapport au plan de traction.