
Cordages en fibres — Spécifications générales

Fibre ropes — General specifications

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 9554:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba1d68a9-e507-4558-a3ed-53fa79614fb7/iso-9554-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 9554:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba1d68a9-e507-4558-a3ed-53fa79614fb7/iso-9554-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

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
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 Fabrication	2
4.1 Matières constitutives	2
4.2 Construction et structure	2
4.2.1 Cordages câblés	2
4.2.2 Cordages tressés	2
4.2.3 Cordages coaxiaux	3
4.2.4 Cordages avec couverture	3
4.2.5 Torons	3
4.2.6 Pas des cordages	3
4.3 Traitement	3
4.3.1 Cordages en polyamide et en polyester	3
4.3.2 Cordages en polypropylène et en polyéthylène	4
4.3.3 Cordages en polyéthylène à haut module	4
4.3.4 Manille et sisal	4
4.4 Qualité de fabrication	4
5 Conception du cordage	5
6 Exigences	6
7 Marquage et étiquetage	6
7.1 Marquage	6
7.1.1 Généralités	6
7.1.2 Cordages de numéro de référence inférieur à 14	6
7.1.3 Cordages de numéro de référence égal ou supérieur à 14	6
7.2 Étiquetage	6
8 Conditionnement, facturation et longueur de livraison	7
8.1 Conditionnement et facturation	7
8.2 Longueur de livraison	7
8.2.1 Longueur de livraison normalisée	7
8.2.2 Longueur de livraison raccourcie pour cause d'échantillonnage	7
9 Essais	8
10 Contrôle visuel de la qualité	8
10.1 Responsabilité du contrôle	8
10.2 Contrôle visuel du cordage fini	8
11 Déclaration du fabricant	8
12 Conseils d'utilisation	8
Annexe A (informative) Caractéristiques générales des fils en fibres synthétiques et naturelles utilisées dans les cordages, les sangles et les filets	9
Annexe B (informative) Informations sur les défauts et les écarts	14
Annexe C (informative) Conseils d'utilisation et d'entretien à fournir par le fabricant	16
Annexe D (informative) Détermination de la résistance minimale à la rupture	29
Bibliographie	38

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.

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/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 9554:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- une méthodologie pour la conception du cordage et un facteur de réalisation de la résistance ont été ajoutés;
- les rabouages de torons ont été introduits;
- le [Tableau A.1](#) a été actualisé;
- l'[Annexe C](#) a été mise à jour.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Cordages en fibres — Spécifications générales

IMPORTANT — Il incombe à l'utilisateur de choisir un cordage adapté à l'usage prévu, c'est-à-dire dont la taille et les propriétés physiques correspondent aux exigences qui s'appliquent à son cas et de déterminer les restrictions avant utilisation.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques générales des cordages en fibres et de leurs matières constitutives. Elle est destinée à être utilisée conjointement avec les normes particulières à chaque type de cordage en fibre qui traitent des propriétés physiques et des exigences particulières à chacun des types de produits.

Le présent document donne en outre quelques indications sur l'utilisation des cordages en fibres, ainsi que sur leur inspection et les critères de réforme.

Le présent document n'a pas pour objectif d'aborder toutes les questions de sécurité liées à son utilisation.

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 1968, *Cordages en fibres et articles de corderie — Vocabulaire*

ISO 2307, *Cordages en fibres — Détermination de certaines caractéristiques physiques et mécaniques*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ba1d68a9-e507-4558-a3ed-53fa79614fb7/iso-9554-2019>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 1968 ainsi que les 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

raboutage de torons

chevauchement continu, au sein d'un cordage tressé, d'un seul toron interrompu (ou de torons multiples) avec un autre toron identique qui suit le même trajet dans la tresse

3.2

résistance minimale à la rupture

MBS

force qu'un cordage en fibres doit au moins atteindre lorsqu'il est soumis à essai conformément à un mode opératoire reconnu

Note 1 à l'article: La MBS est définie par chaque fabricant, conformément à ses propres méthodes statistiques internes fondées sur des essais de rupture. Dans l'[Annexe D](#), deux méthodes statistiques pouvant être utilisées pour déterminer la MBS sont données.

4 Fabrication

4.1 Matières constitutives

Les matières suivantes sont prises en compte dans le présent document:

a) fibres naturelles:

- sisal;
- manille;
- chanvre;
- coton;

b) fibres synthétiques:

- polyamide, PA;
- polyester, PES;
- polypropylène, PP;
- polyéthylène, PE;
- polyoléfines mélangées, PP/PE;
- fibres bi-matériaux en polyester/polyoléfine;
- polyéthylène à haut module, HMPE;
- para-aramide, AR;
- polyarylate, LCP;
- polybenzobisoxazole, PBO.

Les caractéristiques générales de ces matériaux sont indiquées dans l'[Annexe A](#). Pour toute application spécifique, il convient d'examiner les aspects techniques avec les fabricants de cordages.

4.2 Construction et structure

4.2.1 Cordages câblés

Les cordages câblés à 3, à 4 ou à 6 torons doivent être formés, sauf spécification contraire, de torons câblés en torsion Z (vers la droite), ces torons étant eux-mêmes constitués de fils simples ou de fils retors en torsion Z assemblés en torsion S.

4.2.2 Cordages tressés

Les cordages tressés à 8 torons doivent être formés de quatre torons tordus dans le sens S et de quatre torons tordus dans le sens Z, entrecroisés de sorte que les torons en torsion S alternent (individuellement ou par paire) avec les torons en torsion Z (individuellement ou par paire).

Les cordages tressés à 12 torons doivent être formés de six torons tordus dans le sens S et de six torons tordus dans le sens Z, entrecroisés de sorte que les torons en torsion S alternent (individuellement ou par paire) avec les torons en torsion Z (individuellement ou par paire).