

---

---

**Cordages en fibres — Polyester —  
Cordages à 3, 4, 8 et 12 torons**

*Fibre ropes — Polyester — 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1141:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1141:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2021

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
Avant-propos.....	iv
1 <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
2 <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
3 <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
4 <b>Désignation</b> .....	<b>2</b>
5 <b>Exigences générales</b> .....	<b>2</b>
6 <b>Propriétés physiques</b> .....	<b>4</b>
7 <b>Marquage</b> .....	<b>7</b>

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 1141:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021>

## 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](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, 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 [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 248, *Textiles et produits textiles*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 1141:2012), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- dans le domaine d'application, une déclaration a été ajoutée, précisant que le document ne couvre pas toutes les variations de résistance ou de performance des produits ;
- à l'[Article 3](#), le terme « résistance minimale à la rupture » a été ajouté ;
- dans le [Tableau 1](#), le [Tableau 2](#) et le [Tableau 3](#), les tolérances de la masse linéique ont été modifiées.

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](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Cordages en fibres — Polyester — Cordages à 3, 4, 8 et 12 torons

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives aux cordages câblés à 3 torons et à 4 torons, ainsi qu'aux cordages tressés à 8 torons et à 12 torons, en polyester, pour usages divers, et précise les règles de leur désignation.

Le présent document ne couvre pas toutes les variations de résistance ou de performance des produits. Consulter le fabricant du cordage pour s'assurer que la conception prévue satisfait aux exigences de l'application.

## 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*

ISO 9554, *Cordages en fibres — Spécifications générales*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f98-6525-4177-a764-96796dcbflae/iso-1141-2021>

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les 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 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'ISO 9554:2019, Annexe D, deux méthodes statistiques pouvant être utilisées pour déterminer la MBS sont données.

[SOURCE: : ISO 9554:2019, 3.2]

## 4 Désignation

Les cordages en fibres doivent être désignés par :

- le terme « cordage en fibres » ;
- le numéro du présent document, à savoir ISO 1141 ;
- la construction ou le type de cordage (voir l'[Article 5](#)) ;
- le numéro de référence du cordage ;
- la matière première constitutive du cordage ; et
- le type de stabilisation (1 ou 2, conformément à l'ISO 9554).

Les cordages en polyester devant être thermofixés pour assurer le pas et la stabilité dimensionnelle sont désignés sous le nom de cordages de type 1. Dans les autres cas, les cordages en polyester qu'il n'est pas nécessaire de thermofixer sont désignés sous le nom de cordages de type 2.

### EXEMPLE

Désignation d'un cordage câblé à 3 torons thermofixé (type 1), numéro de référence 30 (type A), correspondant à une masse linéique de 682 ktex et en polyester (PES) :

**Cordage en fibres ISO 1141 - A - 30 - PES - 1**

## 5 Exigences générales

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

5.1 Les cordages en polyester doivent être conformes à l'un des types suivants :

- type A : cordage câblé à 3 torons (voir la [Figure 1](#)) ;
- type B : cordage câblé à 4 torons (voir la [Figure 2](#)) ;
- type L : cordage tressé à 8 torons (voir la [Figure 3](#)) ;
- type T : cordage tressé à 12 torons (voir la [Figure 4](#)).

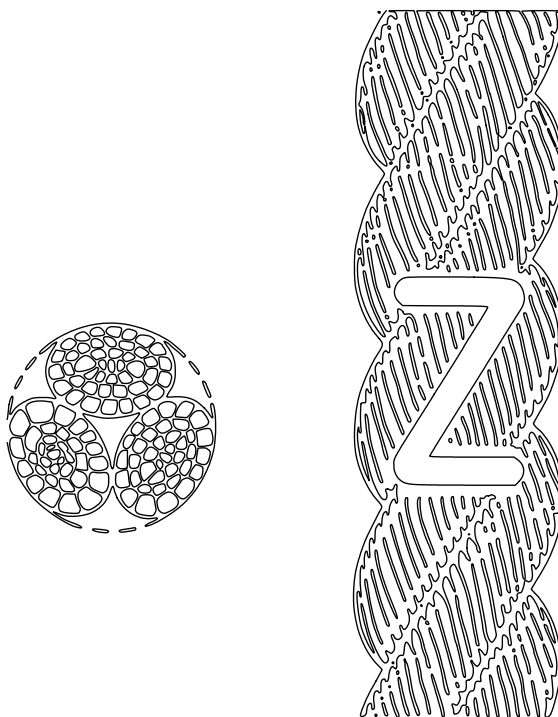


Figure 1 — Forme d'un cordage câblé à 3 torons (type A)

iteh STANDARD PREVIEW  
 (standards.iteh.ai)  
 ISO 1141:2021  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d3d87f99-0526-4110-96796dcbf1ae/iso-1141-2021>

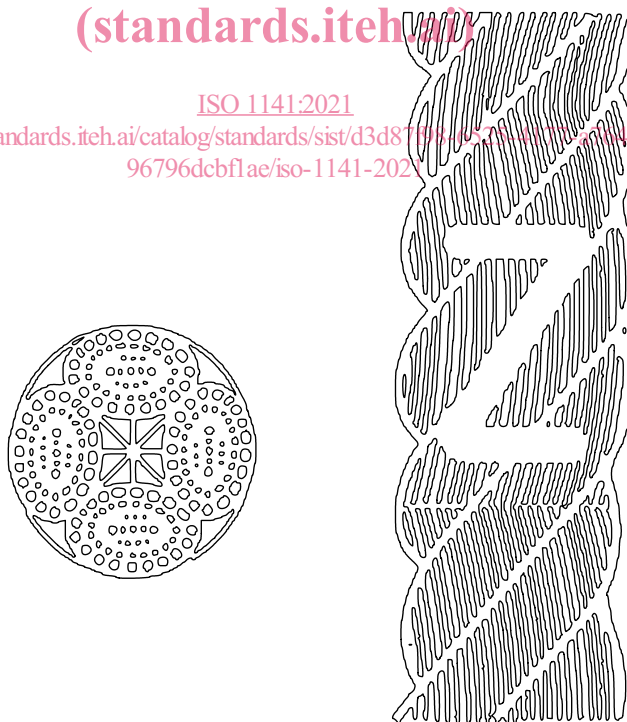


Figure 2 — Forme d'un cordage câblé à 4 torons (type B)



Figure 3 — Forme d'un cordage tressé à 8 torons (type L)

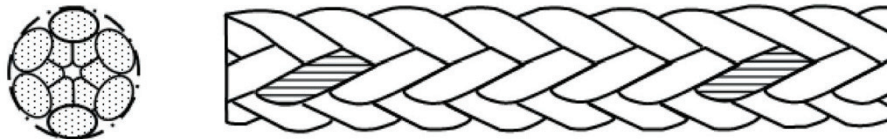


Figure 4 — Forme d'un cordage tressé à 12 torons (type T)

5.2 La construction, la fabrication, le pas, l'étiquetage, l'emballage, la facturation et les longueurs de livraison doivent être en conformité avec l'ISO 9554.

## 6 Propriétés physiques

La masse linéique et la résistance minimale à la rupture doivent être en conformité avec le [Tableau 1](#), le [Tableau 2](#) et le [Tableau 3](#).

En ce qui concerne le [Tableau 1](#), le [Tableau 2](#) et le [Tableau 3](#), ce qui suit s'applique :

- Le numéro de référence correspond au diamètre approximatif en millimètres.
- La masse linéique, en kilotex, correspond à la masse nette par longueur de cordage, exprimée en grammes par mètre ou en kilogrammes par mille mètres.
- La masse linéique est obtenue sous une tension de référence et doit être mesurée comme spécifié dans l'ISO 2307.
- Les résistances à la rupture indiquées dans ces tableaux correspondent à des cordages neufs, secs et humides.
- Une force déterminée suivant les méthodes d'essai spécifiées dans l'ISO 2307 n'indique pas nécessairement avec précision la force à laquelle le cordage est susceptible de se rompre dans d'autres circonstances et situations. Le type et la qualité des terminaisons, la vitesse d'application de la force, le conditionnement préalable et l'application antérieure de forces sur le cordage peuvent avoir une incidence significative sur la résistance à la rupture. Un cordage enroulé autour d'un poteau, d'un cabestan, d'une poulie ou d'un rouet est susceptible de se rompre sous une force nettement plus faible. La présence d'un nœud ou toute autre déformation du cordage diminuera la résistance à la rupture de façon notable.



**Tableau 1 — Masse linéique et résistance minimale à la rupture (MBS) des cordages en polyester câblés à 3 torons de type A**

Numéro de référence	Masse linéique		Résistance minimale à la rupture	
	Nominale ktex	Tolérance %	Cordages non épissés	Cordages avec extrémi- tés en boucle épissées
4	12,1	± 10	2,80	2,52
4,5	15,3		3,51	3,19
5	19,0		4,25	3,82
6	27,3		6,00	5,40
8	48,5		10,6	9,54
9	61,4		13,2	11,88
10	75,8		16,0	14,4
12	109	± 8	22,4	20,2
14	149		30,0	27,0
16	194		40,0	36,0
18	246		50,0	45,0
20	303		60,0	54,0
22	367		71,0	63,9
24	437		85,0	76,5
26	512		100	90,0
28	594		118	106
30	682		132	119
32	776	150	135	
36	982	190	171	
40	1 210	± 5	236	212
44	1 470		280	252
48	1 750		335	302
52	2 050		375	338
56	2 380		425	383
60	2 730		500	450
64	3 100		560	504
72	3 930		710	639
80	4 850		850	765
88	5 870		1 060	954
96	6 990		1 250	1 125
104	8 200		1 400	1 260
112	9 510		1 600	1 440
120	10 900		1 900	1 710
128	12 400		2 120	1 908
136	14 000		2 360	2 124
144	15 700	2 650	2 385	
160	19 400	3 350	3 015	

Tableau 2 — Masse linéique et résistance minimale à la rupture (MBS) des cordages en polyester câblés à 4 torons de type B

Numéro de référence	Masse linéique		Résistance minimale à la rupture kN		
	Nominale ktex	Tolérance %	Cordages non épissés	Cordages avec extrémités en boucle épissées	
6	27,3	± 10	5,60	5,04	
8	48,5		9,50	8,55	
10	75,8		15,0	13,5	
12	109	± 8	21,2	19,1	
14	149		28,0	25,2	
16	194		35,5	32,0	
18	246		45,0	40,5	
20	303		56,0	50,4	
22	367		67,0	60,3	
24	437		80,0	72,0	
26	512		90,0	81,0	
28	594		106	95,4	
30	682		118	106	
32	776		132	119	
36	982		170	153	
40	1 210		± 5	212	191
44	1 470			250	225
48	1 750	300		270	
52	2 050	350		302	
56	2 380	400		360	
60	2 730	450		405	
64	3 100	500		450	
72	3 930	630		567	
80	4 850	800		720	
88	5 870	950		855	
96	6 990	1 120		1 008	
104	8 200	1 320		1 188	
112	9 510	1 500		1 350	
120	10 900	1 700		1 530	
128	12 400	1 900		1 710	
136	14 000	2 120		1 908	
144	15 700	2 360	2 124		
160	19 400	3 000	2 700		