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

Fibre ropes — Polyamide — 3-, 4-, 8- and 12-strand ropes

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1140:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1140:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2012

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 Désignation	1
5 Exigences générales	2
6 Propriétés physiques	3
7 Marquage	7

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 1140:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012>

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.

L'ISO 1140 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 1140:2004), qui a fait l'objet d'une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 1140:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012>

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

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale 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 polyamide, pour usages divers, et précise les règles de leur désignation.

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 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*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 1968 s'appliquent.

4 Désignation

Les cordages en fibres doivent être désignés par:

- les mots «cordage en fibres»,
- la référence de la présente Norme internationale,
- la construction ou le type de cordage (voir Article 5),
- le numéro de référence du cordage,
- la matière première constitutive du cordage (le mélange de types et de qualités de fibres de polyamide ne doit pas être autorisé), et
- le type de stabilisation (1 ou 2, conformément à l'ISO 9554).

Les cordages en polyamide 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 polyamide qu'il n'est pas nécessaire de thermofixer sont désignés sous le nom de cordages de type 2.

EXEMPLE

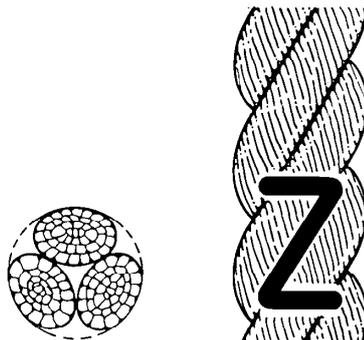
Désignation d'un cordage câblé à 3 torons thermofixé (type 1), numéro de référence 20 (type A), correspondant à une masse linéique de 247 ktex, en polyamide (PA):

Cordage en fibres ISO 1140 – A – 20 – PA – 1

5 Exigences générales

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

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



iTeh STANDARDS PREVIEW
(standards.itih.ai)

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

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012>

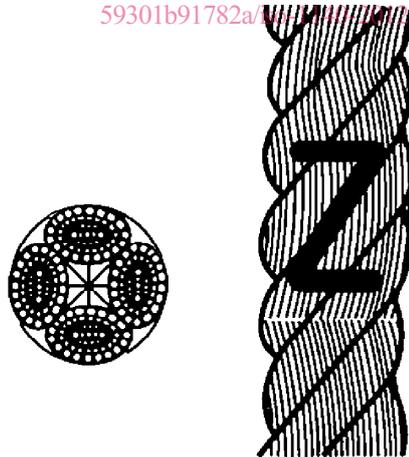


Figure 2 — Forme d'un cordage câblé à 4 torons (type B)

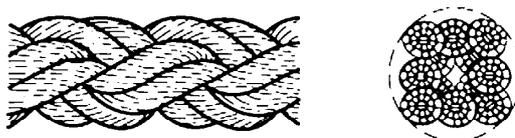


Figure 3 — Forme d'un cordage tressé à 8 torons (type L)



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 conformes à l'ISO 9554.

6 Propriétés physiques

La masse linéique et la force minimale de rupture doivent être conformes aux Tableaux 1, 2 et 3.

Tableau 1 — Masse linéique et force minimale de rupture (FMR) des cordages en polyamide câblés à 3 torons, type A

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{b c}		Force minimale de rupture ^{d e}		
	Nominale ktex	Tolérance %	kN		
			Cordages sans épissure	Cordages avec extrémités en boucle épissées	
4	9,87	±10	3,75	3,38	
4,5	12,5		4,50	4,05	
5	15,4		5,60	5,04	
6	22,2		8,00	7,20	
8	39,5		14,0	12,6	
9	50,0		17,0	15,3	
10	61,7		± 8	21,2	19,1
12	88,8			30,0	27,0
14	121			40,0	36,0
16	158	±5	50,0	45,0	
18	200		63,0	56,7	
20	247		80,0	72,0	
22	299		95,0	85,5	
24	355		112	101	
26	417		125	113	
28	484		150	135	
30	555		170	153	
32	632		190	171	
36	800		236	212	
40	987		300	270	
44	1 190		355	320	
48	1 420		400	360	
52	1 670		475	428	
56	1 930		560	504	
60	2 220		630	567	
64	2 530	710	639		
72	3 200	900	810		
80	3 950	1 060	954		

Tableau 1 (suite)

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{b c}		Force minimale de rupture ^{d e}	
	Nominale ktex	Tolérance %	kN	
			Cordages sans épissure	Cordages avec extrémités en boucle épissées
88	4 780	±5	1 320	1 188
96	5 690		1 500	1 350
104	6 670		1 800	1 620
112	7 740		2 000	1 800
120	8 880		2 360	2 124
128	10 100		2 650	2 385
136	11 400		3 000	2 700
144	12 800		3 350	3 015
160	15 800		4 000	3 600

^a Le numéro de référence correspond au diamètre approximatif en millimètres.

^b 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.

^c La masse linéique correspond à la masse du cordage soumis à la traction de référence; elle est mesurée conformément à l'ISO 2307.

^d Les forces de rupture indiquées dans le présent tableau correspondent à des cordages neufs et secs. La force de rupture est moindre lorsque les cordages sont mouillés.

^e La 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 des circonstances et conditions autres. Le type et la qualité de la terminaison, la vitesse d'application de la force, le conditionnement préalable et l'application antérieure de forces peuvent avoir des répercussions importantes sur la force de rupture. Un cordage enroulé autour d'un poteau, d'un cabestan, d'une poulie ou d'un rouet peut se rompre à une force beaucoup plus faible. La présence d'un nœud ou de toute autre déformation dans un cordage peut diminuer la force de rupture de façon notable.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7207e3a1-c732-43a0-8495-59301b91782a/iso-1140-2012>

Tableau 2 — Masse linéique et force minimale de rupture (FMR) des cordages en polyamide câblés à 4 torons, type B

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{b c}		Force minimale de rupture ^{d e}	
	Nominale ktex	Tolérance %	kN	
			Cordages sans épissure	Cordages avec extrémités en boucle épissées
10	61,7	±8	19,0	17,1
12	88,8		28,0	25,2
14	121		35,5	31,9
16	158	±5	47,5	42,8
18	200		56,0	50,4
20	247		71,0	63,9
22	299		85,0	76,5
24	355		100	90,0
26	417		118	106
28	484		132	119
30	555		150	135
32	632		170	153
36	800		212	191
40	987		265	239
44	1 190		315	284

Tableau 2 (suite)

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{b c}		Force minimale de rupture ^{d e}	
	Nominale ktex	Tolérance %	kN	
			Cordages sans épissure	Cordages avec extrémités en boucle épissées
48	1 420	±5	375	338
52	1 670		425	383
56	1 930		500	450
60	2 220		560	504
64	2 530		630	567
72	3 200		800	720
80	3 950		950	855
88	4 780		1 180	1 062
96	5 690		1 400	1 260
104	6 670		1 600	1 440
112	7 740		1 900	1 710
120	8 880		2 120	1 908
128	10 100		2 360	2 124
136	11 400		2 650	2 385
144	12 800		3 000	2 700
160	15 800		3 550	3 195

^a Le numéro de référence correspond au diamètre approximatif en millimètres.

^b 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.

^c La masse linéique correspond à la masse du cordage soumis à la traction de référence; elle est mesurée conformément à l'ISO 2307.

^d Les forces de rupture indiquées dans le présent tableau correspondent à des cordages neufs et secs. La force de rupture est moindre lorsque les cordages sont mouillés.

^e La 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 des circonstances et conditions autres. Le type et la qualité de la terminaison, la vitesse d'application de la force, le conditionnement préalable et l'application antérieure de forces peuvent avoir des répercussions importantes sur la force de rupture. Un cordage enroulé autour d'un poteau, d'un cabestan, d'une poulie ou d'un rouet peut se rompre à une force beaucoup plus faible. La présence d'un nœud ou de toute autre déformation dans un cordage peut diminuer la force de rupture de façon notable.

Tableau 3 — Masse linéique et force minimale de rupture (FMR) des cordages en polyamide tressés à 8 torons et à 12 torons, types L et T

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{b c}		Force minimale de rupture ^{d e}			
	Nominale ktex	Tolérance %	kN			
			8 torons		12 torons	
			Cordages sans épissure	Cordages avec extrémités en boucle épissées	Cordages sans épissure	Cordages avec extrémités en boucle épissées
12	90,0	±8	30,0	27,0	31,5	28,4
16	160	±5	53,0	47,7	56	50,4
20	250		80,0	72,0	85	76,5
24	360		112	101	118	106
28	490		150	135	160	144
30	560		170	153	180	162