
**Cordages en fibres — Polyéthylène à
haut module — Cordages 8 torons,
cordages 12 torons et cordages avec
couverture**

*Fibre ropes — High modulus polyethylene — 8-strand braided ropes,
12-strand braided ropes and covered ropes*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10325:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009>



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 10325:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

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.

L'ISO 10325 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 10325:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10325:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39eff3/iso-10325-2009>

Cordages en fibres — Polyéthylène à haut module — Cordages 8 torons, cordages 12 torons et cordages avec couverture

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les exigences applicables aux cordages tressés à 8 torons, aux cordages tressés à 12 torons et aux cordages avec couverture fabriqués en polyéthylène à haut module (HMPE) et précise les règles pour 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 9554:2005, *Cordages en fibres — Spécifications générales*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39eff3/iso-10325-2009>

3 Termes et définitions

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

3.1

couverture

gaine

couverture tressée ou autre couche protectrice, qui est placée au dessus de l'âme du cordage

NOTE La contribution de la couverture à la résistance du cordage est négligeable.

4 Désignation

Les cordages en fibres doivent être désignés par

- le terme «cordage en fibres»;
- le numéro de la présente Norme internationale;
- le type de construction du cordage;
- le numéro de référence du cordage;

— le matériau constitutif du cordage.

EXEMPLE Désignation d'un cordage tressé à 12 torons, numéro de référence 20 (type T), correspondant à une masse linéique de 232 ktex, fabriqué en polyéthylène à haut module (HMPE):

Cordage en fibres ISO 10325 — T — 20 — HMPE

5 Matériau

5.1 Les cordages doivent être fabriqués en fibres continues de HMPE.

Les différentes qualités de fibres HMPE peuvent avoir différentes propriétés de fluage. Si nécessaire, le fabricant doit fournir l'information concernant les propriétés de fluage.

5.2 Il est possible d'enduire le cordage afin d'en améliorer les propriétés.

5.3 Pour ce qui concerne les cordages avec couverture, celle-ci peut être constituée de fibres en divers matériaux comme le polyester, les polyoléfines, le HMPE, par exemple.

5.4 Les caractéristiques types des fibres de polyéthylène à haut module sont indiquées dans le Tableau A.1 de l'ISO 9554:2005.

NOTE Les cordages de construction intégrale en fibres HMPE flottent. Cependant, les cordages HMPE avec couverture peuvent avoir une masse linéique plus élevée et peuvent couler. Ayant une bonne résistance à la compression axiale, les fibres HMPE présentent également une résistance intrinsèque satisfaisante à la fatigue en flexion. Les fibres HMPE sont caractérisées par un faible coefficient de frottement et par une bonne résistance à l'abrasion. Si l'on procède à une enduction appropriée, le coefficient de frottement peut être modifié.

6 Exigences générales

[ISO 10325:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/19766929-e791-450f-92dd-d2dfba39efb3/iso-10325-2009>

6.1 Généralités

Les cordages en fibres HMPE doivent être fabriqués selon l'une des constructions suivantes:

- type L cordages tressés à 8 torons (voir Figure 1)
- type T cordages tressés à 12 torons (voir Figure 2)
- type C cordages avec couverture [voir Figures 3 a) et 3 b)]

6.2 Construction, fabrication et pas

6.2.1 La construction, la fabrication et le pas des cordages à 8 torons et des cordages à 12 torons doivent être conformes à l'ISO 9554.

6.2.2 Pour la construction des cordages avec couverture, l'âme du cordage est protégée par une couverture non portante. La construction, la fabrication et le pas de l'âme du cordage ou des cordages d'âme doivent être conformes à l'ISO 9554.

NOTE L'âme ou les cordages d'âme peuvent avoir des constructions diverses.

6.2.3 Dans la couverture de protection, les changements de torons, c'est-à-dire la prolongation d'un toron interrompu par un autre toron identique suivant le même trajet, sont autorisés s'ils sont correctement échelonnés.

6.3 Étiquetage, emballage, facturation et longueurs de livraison

L'étiquetage, l'emballage, la facturation et les longueurs de livraison doivent être conformes à l'ISO 9554.

7 Propriétés physiques

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

8 Marquage

Le fabricant peut utiliser un (des) fil(s) synthétique(s) coloré(s) pour identifier son cordage.

Le fabricant peut procéder à une enduction colorée pour identifier son cordage.

Un ruban de marquage imprimé doit être utilisé conformément à l'ISO 9554.

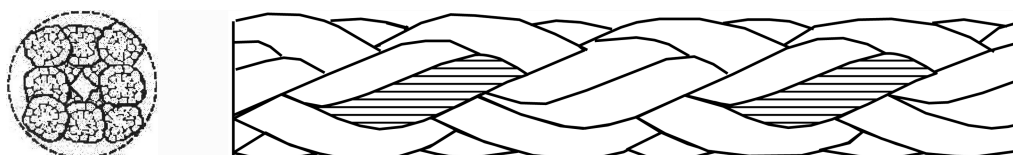


Figure 1 — Forme d'un cordage tressé à 8 torons (type L)
(standards.iteh.ai)

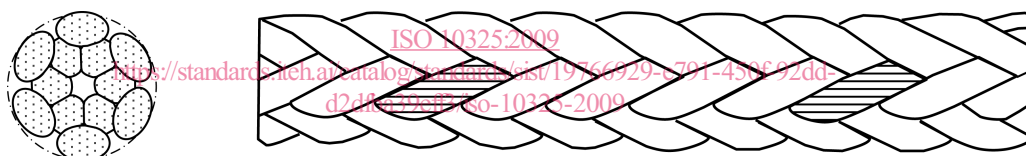
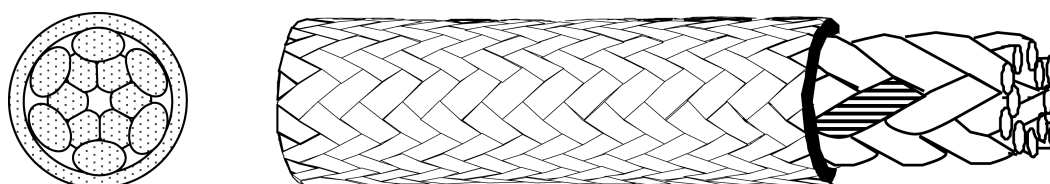
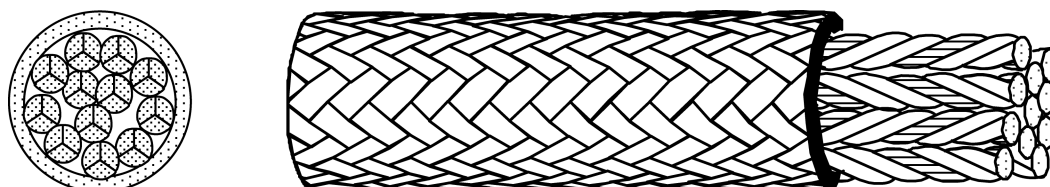


Figure 2 — Forme d'un cordage tressé à 12 torons (type T)



a) Âme de cordage simple



b) Âmes multiples: âme à 3 torons

Figure 3 — Forme d'un cordage avec couverture (type C)

**Tableau 1 — Masse linéique et force minimale de rupture de cordages tressés HMPE
à 8 torons (type L) et à 12 torons (type T)**

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{bc}		Force minimale de rupture ^{de}	
	Nominale ktex	Tolérance %	kN	
			Cordages non épissés	Cordages avec extrémités en boucle épissées
6	23,0	±10	36,7	33,0
8	40,0		65,3	58,7
10	61,0	±8	102	92,0
12	87,0		147	132
14	117		200	180
16	151		260	235
18	190		310	283
20	232		380	340
22	281	450	400	
24	331	520	470	
26	384	600	540	
28	445	680	610	
30	506	770	690	
32	575	870	780	
34	648	960	860	
36	720	1 040	940	
38	798	1 160	1 040	
40	881	±5	1 260	1 130
44	1 060		1 460	1 310
48	1 250		1 700	1 530
52	1 460		1 970	1 770
56	1 690		2 260	2 030
60	1 930		2 530	2 280
64	2 200		2 840	2 560
68	2 480		3 170	2 850
72	2 780		3 520	3 170
76	3 090		3 890	3 500
80	3 430		4 300	3 870
88	4 170		5 200	4 680
96	4 970		6 180	5 560

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

^b La masse linéique, en kilotex, correspond à la masse nette par unité de longueur de cordage, exprimée en grammes par mètre ou en kilogrammes par kilomètre.

^c La masse linéique est obtenue sous une tension de référence et est mesurée comme spécifié dans l'ISO 2307.

^d Les forces de rupture se rapportent à des cordages neufs, secs et humides.

^e 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 force de 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 peut diminuer la force de rupture de façon notable.

Tableau 2 — Masse linéique et force minimale de rupture des cordages HMPE avec couverture (type C)

Numéro de référence ^a	Masse linéique ^{bc}		Force minimale de rupture ^{de}	
	Nominale ktex	Tolérance %	kN	
			Cordages non épissés	Cordages avec extrémités en boucle épissées
20	240		271	244
22	290		341	307
24	340		402	362
26	400		471	424
28	460		549	494
30	530		637	573
32	600		736	662
34	680		824	742
36	770		912	821
38	850		1 010	909
40	940		1 140	1 030
44	1 150	±10	1 380	1 240
48	1 360		1 610	1 450
52	1 600		1 920	1 730
56	1 850		2 190	1 970
60	2 120		2 520	2 270
64	2 400		2 880	2 590
68	2 720		3 260	2 930
72	3 070		3 630	3 270
76	3 400		4 020	3 620
80	3 750		4 510	4 060
88	4 500		5 350	4 820
96	5 300		6 280	5 650

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

^b La masse linéique, en kilotex, correspond à la masse nette par unité de longueur de cordage, exprimée en grammes par mètre ou en kilogrammes par kilomètre.

^c La masse linéique est obtenue sous une tension de référence et est mesurée comme spécifié dans l'ISO 2307.

^d Les forces de rupture se rapportent à des cordages neufs, secs et humides.

^e 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 force de 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 peut diminuer la force de rupture de façon notable.