INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION •МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ •ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Filets de pêche — Détermination de la force de rupture et de la force de rupture au nœud des fils pour filets

Première édition – 1973-07-01 (standards.iteh.ai)

ISO 1805:1973 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b-45d7-9efe-3f311ce2d7f1/iso-1805-1973

CDU 677.061: 677.66: 639.2.081.11: 620.1 Réf. No: ISO 1805-1973 (F)

Descripteurs : textile, filet de pêche, fil textile, noeud, essai, essai de traction, charge de rupture.

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

Avant 1972, les résultats des travaux des Comités Techniques étaient publiés Comme Recommandations ISO; maintenant, ces documents sont en cours de transformation en Normes Internationales. Compte tenu de cette procédure la Norme Internationale ISO 1805 remplace la Recommandation ISO/R 1805-1970 établie par le Comité Technique ISO/TC 38, Textiles.

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b-45d7-9efe-Les Comités Membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation 3111ce2d/ff/so-1805-1973

Afrique du Sud, Rép. d'

Rép. d' Hongrie Inde Portugal

Allemagne

Iran

Royaume-Uni

Belgique

ran

Suède

Brésil

Israël

Suisse

Danemark

Norvège

Nouvelle-Zélande

Tchécoslovaquie Turquie

Egypte, Rép. arabe d'

Pays-Bas

U.R.S.S.

Espagne France

Pérou

Grèce

Pologne

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

Filets de pêche — Détermination de la force de rupture et de la force de rupture au nœud des fils pour filets

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la force de rupture et de la force de rupture au nœud des fils pour filets de pêche.

Les essais peuvent être effectués à l'état sec ou à l'état mouillé, mais les essais à l'état mouillé sur le fil noué sont considérés comme particulièrement appropriés pour préjuger le comportement à l'emploi du fil.

2 RÉFÉRENCES

ISO 139, Textiles – Atmosphères normales de conditionnement et d'essai.

ISO 858, Filets de pêche — Désignation des fils pour filets en système Tex. 1)

3 DÉFINITIONS²⁾
ISO 1805:1973
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b-45d7-9efe-

3.1 force de rupture : Force maximale notée au cours de 1805 19 APPAREILLAGE l'essai de rupture.

On distingue:

- la force de rupture du fil sec;
- la force de rupture du fil mouillé;
- la force de rupture au nœud à l'état sec;
- la force de rupture au nœud à l'état mouillé.
- 3.2 force à la rupture : Force finale notée au moment où l'éprouvette ou le premier élément de celle-ci se rompt, ce qui se produit soit à la force de rupture, soit après que cette force ait été atteinte. La force à la rupture est habituellement, mais pas toujours, identique à la force de rupture.
- **3.3 ténacité** : Force de rupture, par unité de masse linéique, résultante de l'éprouvette non tendue, à l'état conditionné.
- 3.4 longueur de rupture: Longueur calculée d'une éprouvette conditionnée, dont la masse exerce une force égale à sa force de rupture. Elle s'exprime en kilomètres et, lorsqu'elle est calculée en unités kgf, elle est numériquement égale à la ténacité, calculée en unités gf. Lorsque

les calculs utilisent le décanewton et le centinewton, respectivement, les valeurs obtenues pour les deux paramètres, bien qu'équivalentes, seront inférieures d'environ 2 %, de sorte que la valeur obtenue pour la longueur de rupture sera légèrement inférieure à la valeur théorique traditionnelle.

3.5 durée de rupture: Durée, exprimée en secondes, nécessaire pour atteindre la force de rupture, et comptée à partir du moment où la force est appliquée.

4 PRINCIPE

Une certaine longueur de fil est soumise à la traction, à l'état sec ou à l'état mouillé, jusqu'à ce que la force à la rupture soit atteinte; l'essai est effectué avec un appareil approprié, qui enregistre ou indique la force appliquée.

- **5.1 Machine d'essai de traction**. L'un des types suivants peut être utilisé :
 - a) machine à gradient constant d'allongement;
 - b) machine à gradient constant de force;
 - c) machine à vitesse constante de déplacement.

La préférence devrait être accordée à une machine à gradient constant d'allongement.

5.1.1 Toutes les machines d'essai de traction doivent comprendre une paire de dispositifs propres à retenir l'éprouvette, un moyen d'accroître régulièrement soit la force de traction, soit l'allongement de l'éprouvette, et un mécanisme indiquant la force, lequel indiquera ou enregistrera de façon continue la force appliquée à l'éprouvette.

Pour les essais relatifs aux fils pour filets sans nœuds, il est nécessaire d'utiliser des dispositifs de fixation spéciaux, du type de ceux représentés à la Figure 1, afin d'empêcher que les éprouvettes ne glissent ou ne se rompent par suite de dommages dus au dispositif de fixation.

¹⁾ Actuellement au stade de projet. (Revision de l'ISO/R 858.)

²⁾ Les abréviations utilisées comme symboles pour désigner les paramètres définis dans ce chapitre ont été omises en attente de la discussion de ce sujet au sein du Comité Technique ISO/TC 38.

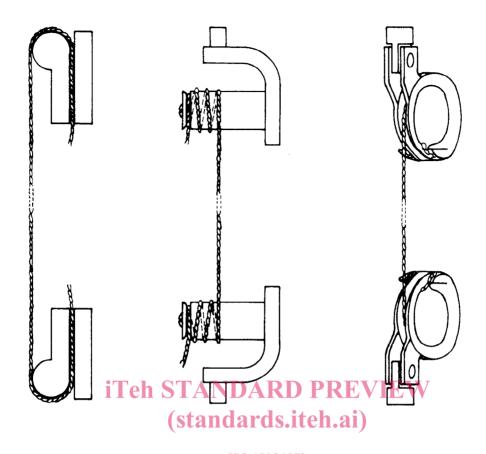


FIGURE 1 — Dispositifs spéciaux de fixation des fils pour filets sans nœuds https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b-45d7-9efe-3f311ce2d7f1/iso-1805-1973

- **5.1.2** L'erreur maximale sur la force indiquée en un point quelconque du champ d'utilisation de la machine ne doit pas être supérieure ± 1 %. Procéder à une vérification dynamique de la précision de l'échelle graduée de l'appareil, par exemple au moyen de ressorts calibrés de caractéristiques appropriées.
- **5.1.3** La machine d'essai doit donner la possibilité d'essayer des éprouvettes ayant une longueur de référence nominale d'au moins 250 mm.
- **5.1.4** Toutes les machines d'essais doivent posséder les dispositifs nécessaires pour obtenir différentes vitesses d'application de la force de façon qu'il soit possible de rompre les éprouvettes dans la durée moyenne de rupture qui a été spécifiée.
- 5.2 Installation pour produire et maintenir l'atmosphère normale pour essais (voir 8.1).
- 5.3 Installation permettant d'immerger les éprouvettes dans l'eau, préalablement à l'essai à l'état mouillé.
- 5.4 Compte-secondes ou chronomètre.

6 ÉCHANTILLONNAGE

L'échantillonnage doit être effectué conformément aux dispositions des normes nationales admises, ou d'une manière ayant fait l'objet d'un accord entre les parties intéressées.

7 PRÉPARATION DES ÉPROUVETTES

Les éprouvettes doivent être prélevées sur l'enroulement, avant exposition dans l'atmosphère normale d'essais, ou avant immersion dans l'eau, de telle manière qu'aucun changement ne se produise dans la torsion du fil.

8 CONDITIONS D'ESSAI

8.1 Atmosphère d'essai

Toutes les éprouvettes destinées aux essais à l'état sec doivent être exposées à l'atmosphère normale pour essais, définie dans l'ISO 139, jusqu'à ce qu'elles aient atteint l'équilibre. Pour les fils pour filets en fibres chimiques, une durée d'exposition de 24 h est généralement suffisante. Quand il n'est pas possible d'effectuer les essais dans l'atmosphère normale pour essais, les essais doivent être effectués immédiatement après que les éprouvettes aient été retirées de l'atmosphère normale.

8.2 Essais à l'état mouillé

- **8.2.1** Toutes les éprouvettes destinées à l'essai à l'état mouillé doivent être immergées dans de l'eau du robinet, sans agent mouillant, à une température de 20 ± 2 °C, durant au moins 12 h. L'eau en excédent doit être éliminée par secouage.
- **8.2.2** Par accord entre les parties une durée plus courte de mouillage, avec addition d'un agent mouillant, peut être utilisée. Les éprouvettes sont immergées durant 1 h dans l'eau additionnée d'agent mouillant, à une température de 20 ± 2 °C. Une durée plus courte d'immersion est autorisée s'il est prouvé que l'éprouvette est complètement mouillée en moins de 1 h.

8.3 Distance entre les attaches

La longueur entre attaches de l'éprouvette doit être d'au moins 250 mm.

8.4 Durée de rupture

La durée moyenne de l'essai doit être de 20 ± 3 s. Elle doit être déterminée par des essais préliminaires. Quand l'appareil d'essai et/ou les attaches ne permettent pas de DPREV l'obtenir, la durée de l'essai peut être de 30 ± 3 s ou de 60 ± 6 s. Mention doit en être faite dans le proces verbal s. Itch. ai d'essai.

ISO 1805:1973 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b

3f311ce2d7f1/iso-1805-1973

9 NOMBRE D'ESSAIS

Au moins 20 essais individuels valables doivent être effectués sur chaque enroulement pris comme échantillon. Si un intervalle de confiance est prescrit pour la valeur moyenne, effectuer autant d'essais supplémentaires qu'il est nécessaire pour obtenir cet intervalle de confiance.

10.1.5 Laisser de côté tous les résultats obtenus sur des éprouvettes qui ont glissé dans les attaches ou qui se sont ronpues par suite d'un dommage causé par les attaches. Le nombre des résultats laissés de côté conformément à ces prescriptions doit être noté.

10.1.6 Si un élément se rompt avant que la force de rupture soit atteinte, mention doit en être faite dans le procès-verbal.

10.2 Fils noués à l'état sec ou à l'état mouillé

- 10.2.1 Tous les nœuds doivent être faits immédiatement avant l'essai et serrés doucement à la main. Prendre des précautions pour éviter que la torsion ne soit modifiée.
- 10.2.2 Les éprouvettes doivent être soumises à l'essai avec le nœud de tisserand. Les quatre extrémités du nœud de tisserand doivent être fixées dans les attaches. Chaque attache maintient les deux extrémités du même fil à une distance approximativement égale du nœud (voir Figure 2).

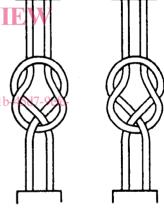


FIGURE 2 - Noeud de tisserand

10 MODE OPÉRATOIRE

10.1 Généralités

- 10.1.1 Vérifier que la distance entre les attaches est d'au moins 250 mm (voir 8.3).
- 10.1.2 Placer l'éprouvette dans la machine d'essai de telle façon que l'axe de l'éprouvette soit parallèle à la direction de la force appliquée et coïncide avec elle.
- 10.1.3 Les éprouvettes mouillées doivent être soumises à l'essai immédiatement après avoir été retirées de l'eau (voir 8.2.1).
- **10.1.4** Appliquer la force de façon à obtenir la durée moyenne de rupture prescrite.

10.2.3 Si une éprouvette ne se rompt pas au nœud, l'essai doit être laissé de côté.

11 CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

11.1 La force de rupture moyenne est égale au rapport

somme des valeurs obtenues pour les essais individuels de force de rupture nombre d'essais

la force de rupture étant exprimée en décanewtons (ou en kilogrammes-force¹⁾.

Calculer la force de rupture moyenne avec quatre chiffres significatifs et l'arrondir à trois chiffres significatifs.

^{1) 1} kgf = 9,806 65 N

11.2 La tenacité moyenne, exprimée en centinewtons (ou en grammes-force) par tex est égale au rapport

> force de rupture movenne en centinewtons (ou en grammes-force)

masse linéique résultante moyenne, en tex, de l'éprouvette conditionnée

Calculer la tenacité moyenne de rupture avec quatre chiffres significatifs et l'arrondir à trois chiffres significatifs.

11.3 La longueur de rupture moyenne, exprimée en kilomètres, est égale au rapport

> force de rupture moyenne, en décanewtons (ou en kilogrammes-force1)

masse linéique résultante moyenne, en kilotex, de l'éprouvette conditionnée

Calculer la longueur moyenne de rupture avec quatre chiffres significatifs et l'arrondir à trois chiffres significatifs.

11.4 Si nécessaire, le coefficient de variation et l'intervalle de confiance peuvent être calculés à l'aide de méthodes statistiques admises.

a) mention spécifiant que tous les essais ont été effectués conformément aux disposition de la présente Norme Internationale:

- b) date de l'essai;
- c) type, grosseur et sens de la torsion finale du fil pour filet (voir ISO 858);
- d) type et capacité de la machine d'essai utilisée, type des attaches utilisées et champ d'utilisation de la machine;
- e) méthode d'échantillonnage utilisée;
- f) nombre d'éprouvettes soumises à l'essai;
- g) nombre d'essais non valables:
- h) mode et durée du mouillage (avec ou sans agent mouillant), s'il y a lieu;
- i) force de rupture moyenne en décanewtons (ou en kilogrammes-force¹⁾);
- j) éventuellement, toute dérogation au mode opératoire prescrit.

Ainsi que, sur demande :

k) coefficient de variation de la force de rupture et (standard intervalle de confiance;

12 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

I) ténacité moyenne en centinewtons lou en ISO 1805 1973 grammes-force) par tex;

Le procès-verbal d'essai doit contenir des indications g'standard suivantes:

3f311ce2d7f1/ism) 8(longueur de rupture moyenne en kilomètres.

^{1) 1} kgf = 9,806 65 N

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 1805:1973 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b-45d7-9efe-3f311ce2d7f1/iso-1805-1973

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 1805:1973 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/db705788-711b-45d7-9efe-3f311ce2d7f1/iso-1805-1973