

---

# NORME INTERNATIONALE



# 1806

---

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

---

## Filets de pêche — Détermination de la force de rupture de la maille de nappe de filet

**iTeh STANDARD PREVIEW**

Première édition — 1973-07-01

**(standards.iteh.ai)**

[ISO 1806:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ea7d647/iso-1806-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ea7d647/iso-1806-1973>

---

CDU 677.66 : 639.2.081.11 : 620.1

Réf. N° : ISO 1806-1973 (F)

**Descripteurs** : textile, filet, filet de pêche, maille, 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 1806 remplace la Recommandation ISO/R 1806-1970 établie par le Comité Technique ISO/TC 38, *Textiles*. [ISO 1806:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ca1e671/iso-1806-1973)

Les Comités Membres des pays suivants avaient approuvé la Recommandation:

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Portugal
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Iran	Suède
Brésil	Israël	Suisse
Danemark	Norvège	Tchécoslovaquie
Egypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Turquie
Espagne	Pays-Bas	U.R.S.S.
France	Pérou	
Grèce	Pologne	

Aucun Comité Membre n'avait désapprouvé la Recommandation.

# Filets de pêche — Détermination de la force de rupture de la maille de nappe de filet

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de détermination de la force de rupture de la maille de nappe de filet de pêche.

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

## 2 RÉFÉRENCES

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

ISO 1805, *Filets de pêche — Détermination de la force de rupture et de la force de rupture au nœud des fils pour filets*.

## 3 DÉFINITIONS<sup>1)</sup>

**3.1 force de rupture de la maille:** Force maximale appliquée à la maille et provoquant sa rupture, notée au cours de l'essai de rupture.

On distingue

- la force de rupture de la maille à l'état sec;
- la force de rupture de la maille à l'état mouillé.

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

## 4 PRINCIPE

Une maille est soumise à la traction, à l'état sec ou à l'état mouillé, jusqu'à rupture de l'un des nœuds ou croisements. L'essai est effectué sur un appareil approprié, qui enregistre ou indique la force appliquée.

La machine d'essai doit être réglée à une vitesse telle que la durée moyenne de rupture d'une série d'éprouvettes soit située dans les limites de durée spécifiées.

## 5 APPAREILLAGE

**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** Les pinces de la machine d'essai de traction doivent être remplacées par des broches en matériau inoxydable, fixées perpendiculairement à la direction de la traction. Ces broches doivent être d'une résistance suffisante et avoir un diamètre convenant à la dimension de la maille.

Des boucles de fil pour filets plus gros que celui de la nappe de filet peuvent être également employées. Il est nécessaire de recourir à elles si les mailles à soumettre à l'essai sont très petites.

**5.1.2** On doit pouvoir régler la distance entre les broches de façon que des mailles de différentes ouvertures puissent être soumises à l'essai.

**5.1.3** L'erreur maximale sur la force indiquée en un point quelconque du champ d'utilisation de la machine ne doit pas être supérieure  $\pm 1\%$ . 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.

**5.1.4** Toutes les machines d'essai doivent posséder les dispositifs nécessaires pour obtenir différentes vitesses d'application de la force, de façon qu'il soit possible de rempre 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.**

<sup>1)</sup> 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.

## 6 ÉCHANTILLONNAGE

Les échantillons pour essais doivent être prélevés au hasard dans la nappe de façon à être représentatifs de l'ensemble.

## 7 PRÉPARATION DES ÉPROUVETTES

Pour éviter la détorsion des extrémités libres des fils, procéder de la manière suivante :

### 7.1 Nappes à petites mailles

Découper un échantillon de nappe d'une grandeur de 3 x 3 mailles. La résistance de la maille sera déterminée sur la maille centrale.

### 7.2 Nappes à grandes mailles

Découper une maille échantillon de telle façon que ses extrémités libres soient aussi loin que possible des nœuds ou croisements. Chaque fois que c'est possible, fondre le fil plutôt que le couper.

## 8 CONDITIONS D'ESSAIS

### 8.1 Atmosphère d'essai

Toutes les éprouvettes destinées aux essais à l'état sec doivent être exposées à l'atmosphère normale pour essais, spécifiée 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, ceux-ci 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  $20 \pm 2$  °C durant au moins 12 h. L'eau en excédent doit être éliminée par secouage.

8.2.2 Par accord entre les parties intéressées, 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  $20 \pm 2$  °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 Durée de rupture

La durée moyenne de l'essai doit être de  $20 \pm 3$  s. Elle doit être déterminée par des essais préliminaires.

## 9 NOMBRES D'ESSAIS

Au moins 20 essais individuels valables doivent être effectués sur chaque pièce de nappe de filet, sauf accord différent entre acheteur et fournisseur. Si un intervalle de confiance est prescrit pour la valeur moyenne, il faut effectuer autant d'essais supplémentaires qu'il est nécessaire pour obtenir cet intervalle de confiance.

## 10 MODE OPÉRATOIRE

10.1 Vérifier que les broches ou boucles de la machine d'essai soient parallèles, et que les directions de traction soient alignées de manière que l'application ultérieure de la force à l'éprouvette n'entraîne aucune déviation angulaire de celle-ci.

10.2 Placer l'éprouvette dans la machine d'essai, sur les broches ou dans les boucles, de manière que ses nœuds ne touchent pas les broches ou les boucles (voir Figures 1 et 2).

10.3 Soumettre les éprouvettes mouillées à l'essai immédiatement après qu'elles aient été retirées de l'eau (voir 8.2.1).

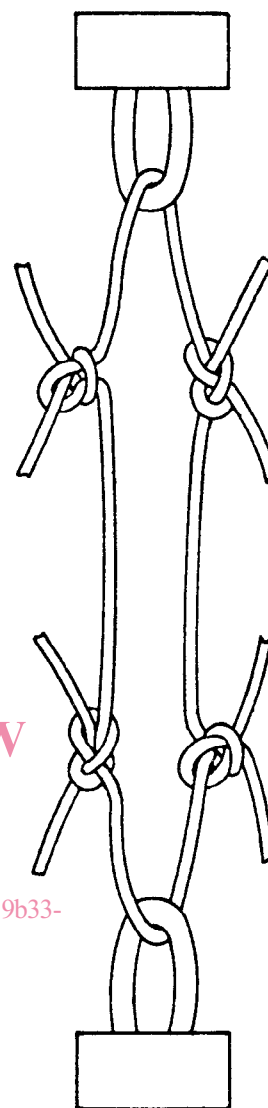
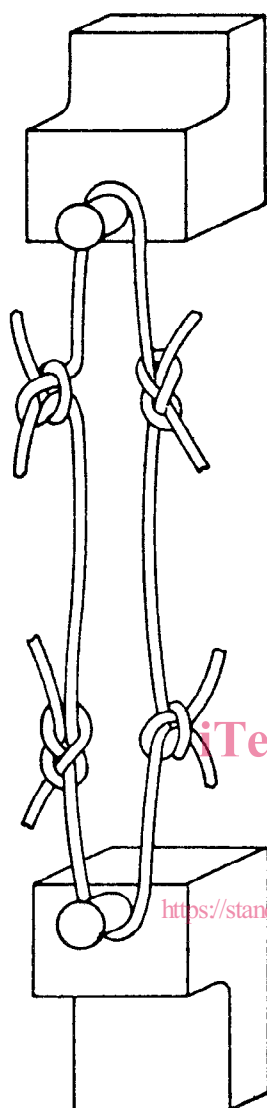
10.4 Appliquer la force de façon à respecter la durée moyenne de rupture prescrite.

10.5 Si une éprouvette ne se rompt pas à l'un des nœuds ou croisements, cet essai doit être rejeté.

10.6 Laisser de côté tous les résultats obtenus sur des éprouvettes pour lesquelles les extrémités libres de la maille ont glissé dans les nœuds, ou pour lesquelles les croisements se sont défaits. L'essai est à recommencer avec une nouvelle éprouvette. Le nombre des résultats laissés de côté conformément à ces prescriptions doit être noté.

10.7 Si plus de dix nœuds sur les vingt mailles essayées ont glissé, la méthode d'essai de la maille décrite dans la présente Norme Internationale ne doit pas être utilisée. Elle doit être remplacée par la méthode de détermination de la force de rupture au nœud des fils pour filets en fixant les quatre extrémités des fils dans les attaches de la machine d'essai (voir ISO 1805). Si les mailles sont trop petites pour obtenir que les quatre extrémités des fils du nœud soient saisies par les attaches, les nœuds situés autour du nœud à soumettre à l'essai doivent être dénoués (voir Figure 3).

NOTE — Les résultats de l'essai de détermination de la force de rupture au nœud ne peuvent être comparés à ceux de l'essai de détermination de la force de rupture de la maille, le second donnant toujours des valeurs plus faibles que le premier.



STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 1806:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ea7d647/iso-1806-1973>

FIGURE 1 – Montage d'une maille sur des broches

FIGURE 2 – Montage d'une maille dans des boucles

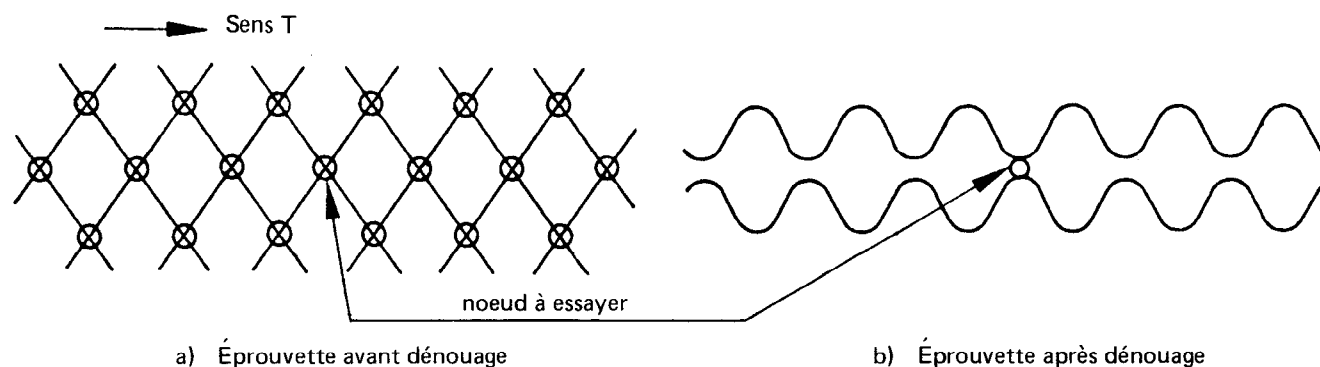


FIGURE 3 – Préparation d'une éprouvette en vue de l'essai par la méthode de détermination de la force de rupture au noeud

## 11 CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

11.1 La force moyenne de rupture de la maille est égale au rapport

$$\frac{\text{somme des valeurs obtenues pour les essais individuels de la force de rupture de la maille}}{\text{nombre d'essais}}$$

la force de rupture étant exprimée en décanewtons (ou en kilogrammes-force<sup>1)</sup>).

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

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

## 12 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Le procès-verbal d'essai doit contenir les indications suivantes :

- a) une mention spécifiant que les essais ont été effectués conformément aux dispositions de la présente Norme Internationale;

Ainsi que, sur demande :

- b) date de l'essai;
- c) description de la nappe (type de matériau, type de fibre textile, type de nœud, dimension de la maille et traitement de la nappe);
- 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 de mouillage), s'il y a lieu;
- i) force moyenne de rupture en décanewtons (ou en kilogrammes-force);
- j) éventuellement, toute dérogation au mode opératoire prescrit.
- k) coefficient de variation de la force de rupture et intervalle de confiance.

ISO 1806:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ea7d647/iso-1806-1973>

1) 1 kgf = 9,806 65 N

Page blanche

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

ISO 1806:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ea7d647/iso-1806-1973>

Page blanche

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

ISO 1806:1973

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/554c8774-3d88-4df3-9b33-4b124ea7d647/iso-1806-1973>