
**Textiles — Fils chenilles — Méthode
d'essai pour la détermination de la masse
linéique**

*Textiles — Chenille yarns — Test method for the determination of linear
density*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 23733:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-
b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007)



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 23733:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007>

© ISO 2007

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 |
| Introduction | v |
| 1 Domaine d'application | 1 |
| 2 Références normatives | 1 |
| 3 Termes et définitions | 1 |
| 4 Principe | 2 |
| 5 Appareillage | 2 |
| 6 Atmosphères normales | 3 |
| 7 Échantillonnage | 3 |
| 8 Tension de dévidage | 3 |
| 9 Éprouvettes | 4 |
| 10 Conditionnement | 4 |
| 11 Mode opératoire | 4 |
| 12 Calculs | 4 |
| 13 Rapport d'essai | 5 |
| Annexe A (normative) Moyen de vérification de la longueur de fil des écheveaux | 6 |
| Annexe B (normative) Directives d'échantillonnage | 7 |
| Bibliographie | 8 |

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 23733 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 23, *Fibres et fils*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 23733:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007>

Introduction

La variation de la masse linéique des fils chenilles est, par nature, très supérieure à celle qui caractérise les fils plus traditionnels traités dans l'ISO 2060. Il est donc prévisible que les plans d'échantillonnage applicables aux fils chenilles nécessitent l'utilisation d'un plus grand nombre d'éprouvettes. Le Tableau 1 est mis à disposition pour aider le lecteur de la présente Norme internationale à apprécier le niveau de variation intrinsèquement le plus élevé associé à ces fils fantaisie. Ce tableau a été mis au point par plusieurs fabricants importants de fils chenilles qui ont évalué des fils constitués de plusieurs types de fibres et caractérisés par différentes masses linéiques. Le Tableau 1 est un outil mis à la disposition des fabricants de fils chenilles pour leur permettre d'évaluer la qualité de leurs produits par rapport à la moyenne de l'industrie.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 23733:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 23733:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4f875cb2-25cd-4557-9a5c-b1d3c74cf6cc/iso-23733-2007>

Textiles — Fils chenilles — Méthode d'essai pour la détermination de la masse linéique

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai pour la détermination de la masse linéique des fils chenilles.

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

3 Termes et définitions (standards.iteh.ai)

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

fil chenille

fil fantaisie constitué de poils ressortant en saillie radialement par rapport à l'axe, dans lequel les fibres de poils sont maintenues par un système de fils d'âme

3.2

fil d'âme

ensemble de fils servant d'axe autour duquel s'implantent les poils

3.3

équilibre hygrométrique

état d'un échantillon atteint à une température précisément définie et à une humidité relative à laquelle la différence nette entre la quantité d'humidité absorbée et la quantité désorbée, telle qu'indiquée par une variation de la masse, ne montre aucune tendance de fond et n'a aucune importance pratique

NOTE Voir l'ISO 139.

3.4

poils

touffes relevées (boucles coupées) placées délibérément pour qu'elles se redressent à la surface de l'étoffe

3.5

écheveau

mèche continue de fil sous forme d'enroulement lâche

3.6

masse linéique du fil

masse par unité de longueur de fil

NOTE La masse linéique du fil est exprimée en tex ou ses multiples ou sous-multiples.

3.7

titrage de fils

mesure relative de la finesse d'un fil, le titrage de fils est exprimé en masse par unité de longueur

3.8

enroulement de fils

ensemble constitué d'une ou de plusieurs longueurs de fils présentées sous une forme adaptée à l'utilisation, à la manutention, au stockage ou à l'expédition

NOTE Les enroulements peuvent être sans support, sous forme de pelotes ou d'écheveaux, ou avec support, sous forme de gâteaux, bobines, fuseaux de filature, cônes, canettes, tubes ou ensouples.

3.9

écheveau échantillon

longueur appropriée de fil prélevée sur un enroulement afin d'effectuer les essais prescrits

3.10

écheveau pour essai

petit écheveau (prélevé sur un écheveau échantillon) ayant une longueur de fil prescrite, utilisé pour déterminer la masse linéique

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Principe

La masse linéique des fils chenilles se calcule à partir de la longueur et de la masse d'écheveaux conditionnés. Des échantillons de longueur spécifiée sont préparés en enroulant dans les conditions prescrites les écheveaux d'essai prélevés sur des écheveaux échantillons conditionnés de manière appropriée.

5 Appareillage

5.1 Dévidoir

5.1.1 Généralités

Il s'agit d'un dévidoir manuel ou à moteur, ayant un périmètre de 1 000 mm. Une tolérance de $\pm 0,25$ % est recommandée. Par accord préalable, des dévidoirs de périmètre compris entre 1,0 m et 2,5 m peuvent être utilisés. Le dévidoir doit être muni d'un dispositif de déplacement en va-et-vient, destiné à éviter tout regroupement des spires de fils successives, et d'un indicateur de longueur enroulée.

5.1.2 Circonférence du dévidoir

Déterminer le périmètre réel du dévidoir en enroulant autour de ce dernier un ruban de mesurage en acier de 0,6 cm de large. Avant de lire directement la circonférence du dévidoir, tendre le ruban en attachant un poids de 0,5 kg à l'extrémité des barres du dévidoir et en son centre. Si, en n'importe lequel de ces endroits, la circonférence dépasse les limites de $1\ 000\text{ mm} \pm 2,5\text{ mm}$, ajuster le volant pour ramener le ou les mesurages dans ces limites.

5.1.3 Tension du fil

Le dévidoir doit être muni d'un système d'alimentation positive à une tension contrôlée de 0,5 cN/tex ou d'un dispositif de tension réglable. Il convient de vérifier la longueur des écheveaux, il convient également que la variation de longueur permise ne dépasse pas $\pm 0,25$ % (voir Annexe A).

5.2 Balance

Pour déterminer la masse linéique moyenne d'un fil, il convient d'utiliser une balance d'une capacité appropriée, graduée en grammes et ayant une sensibilité de 1/1 000. Si l'on pèse les écheveaux individuellement, il est possible d'utiliser une balance graduée directement en unités de masse linéique.

6 Atmosphères normales

Conditionner les écheveaux échantillons et d'essai de façon à obtenir l'équilibre de température spécifié dans l'ISO 139.

Il convient que tout écart par rapport aux atmosphères de conditionnement normales fasse l'objet d'un accord entre les parties intéressées et que la température et l'humidité utilisées soient indiquées dans le rapport d'essai.

7 Échantillonnage

Le prélèvement dans l'échantillon global (enroulements de fils) est réalisé de manière à être représentatif du lot (lot d'expédition) à soumettre à essai.

La démarche suivie pour effectuer les prélèvements dans l'échantillon global doit se dérouler conformément:

- a) aux indications figurant éventuellement dans les spécifications relatives à la matière;
- b) aux modes opératoires approuvés par l'ISO pour les produits textiles si les spécifications relatives à la matière ne comprennent pas d'indications sur l'échantillonnage;
- c) à la méthode et aux recommandations indiquées dans l'Annexe B.

8 Tension de dévidage

8.1 Prélever deux enroulements sur une caisse sélectionnée au hasard dans le lot. Éliminer au début de chaque enroulement les 25 premiers mètres de fil pour éviter de retenir une partie éventuellement endommagée. En dévidant les écheveaux, prélever le fil à la défilée si c'est la méthode normale utilisée ou à la déroulée si tel n'est pas le cas.

8.2 Pour établir la tension de dévidage requise, dévider un écheveau sur deux enroulements de fils et vérifier sa longueur (voir Annexe A). Si la longueur de l'écheveau s'écarte de plus de 0,25 % de la valeur de circonférence de dévidoir fixée, multipliée par le nombre de tours, ajuster la tension de dévidage et dévider des écheveaux supplémentaires jusqu'à ce que les écheveaux échantillons se situent dans la tolérance de $\pm 0,25$ %. Cela peut être utile pour déterminer la longueur d'essai des écheveaux si ceux-ci sont conditionnés avant le mesurage et avant les réglages de tension. Si le fil est fourni sous la forme de plusieurs types d'enroulements, vérifier deux écheveaux de chaque type d'enroulement de fils comme décrit ci-dessus. Il peut être nécessaire d'utiliser des tensions de dévidage différentes pour chaque type d'enroulement.

8.3 Une fois la tension de dévidage correcte établie pour un type d'enroulement de fils particulier, il n'est pas nécessaire d'effectuer une nouvelle vérification des longueurs d'écheveau.

8.4 Dévider un écheveau échantillon sur une longueur suffisante pour obtenir le nombre requis d'écheveaux d'essai (voir 9.3).