

---

# NORME INTERNATIONALE 2647

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

---

## Laine — Détermination du pourcentage de fibres médullées, au moyen du microscope à projection

Première édition — 1973-04-01

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

[ISO 2647:1973](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fdd8e976-6356-4312-b1ab-665eaccaffd1/iso-2647-1973)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fdd8e976-6356-4312-b1ab-665eaccaffd1/iso-2647-1973>

---

CDU 677.31/.33 : 531.717 : 535.822

Réf. N° : ISO 2647-1973 (F)

**Descripteurs** : fibre, fibre animale, fibre de laine, essai, détermination, fibre médullée.

## 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.

La Norme Internationale ISO 2647 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 38, *Textiles*, et soumise aux Comités Membres en avril 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	<u>ISO 2647:1973</u>
Allemagne	Inde	Roumanie
Belgique	Iran	Royaume-Uni
Brésil	Irlande	Suède
Canada	Israël	Suisse
Chili	Japon	Tchécoslovaquie
Egypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	Thaïlande
Espagne	Pakistan	Turquie
Finlande	Pologne	U.R.S.S.
France	Portugal	U.S.A.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

La présente Norme Internationale reprend le contenu de la méthode FLI-12-64, mise au point par la Fédération Lainière Internationale (FLI).

# Laine – Détermination du pourcentage de fibres médullées, au moyen du microscope à projection

## 0 INTRODUCTION

La méthode spécifiée dans la présente Norme Internationale utilise le même appareillage et la même technique que ceux décrits dans l'ISO/R 137.

Comme le mode opératoire prévu dans la méthode de préparation et de mesurage conduit à un échantillon proportionné à la longueur des fibres, on obtient de ce fait une estimation du rapport de la longueur des fibres médullées à la longueur totale de l'ensemble des fibres examinées. Cette méthode ne peut être employée, ni pour l'estimation du volume de médullation, ni pour la détermination de la densité des fibres.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale prescrit une méthode de détermination du pourcentage de fibres de laine médullées, au moyen du microscope à projection. Cette méthode est applicable à la laine cardée et peignée, à tous les stades, de la matière brute jusqu'au fil.

## 2 RÉFÉRENCES

ISO/R 137, *Détermination du diamètre des fibres de laine – Méthode du microscope à projection.*

ISO 139, *Textiles – Atmosphères normales pour le conditionnement et l'essai.*

## 3 PRINCIPE

Des images agrandies du profil de petits morceaux de fibres sont projetées sur un écran. On détermine le nombre de fibres médullées et on l'exprime en pourcentage du nombre total de fibres examinées.

## 4 APPAREILLAGE

Microscope à projection, microtome, milieu de montage etc., comme spécifié dans l'ISO/R 137.

## 5 ATMOSPHÈRE D'ESSAI ET DE CONDITIONNEMENT

5.1 Pour la seule détermination du pourcentage de fibres médullées, l'atmosphère normale n'est pas nécessaire.

5.2 Si l'on doit mesurer conjointement le diamètre des fibres, l'échantillon doit être conditionné, et la préparation réalisée dans l'une des atmosphères normales d'essai des textiles, définie dans l'ISO 139.

## 6 PRÉPARATION DES ÉPROUVETTES

Échantillonner la laine, préparer les éprouvettes, et les monter comme il est spécifié en ISO/R 137.

## 7 MODE OPÉRATOIRE

7.1 L'essai peut être réalisé, sans inconvénient, en même temps que le mesurage du diamètre.

7.2 Le mode opératoire est exactement le même que celui décrit dans l'ISO/R 137, mais après avoir déterminé la largeur de l'image de la fibre, on examine, de plus, cette image quant à la médullation au point de mesurage.

7.3 Les images de fibres qui montrent d'une manière évidente une médullation, au point où la ligne longitudinale de l'échelle les rencontre, sont comptées séparément à côté de celles qui ne présentent aucune moëlle. Cela peut, par exemple, être fait en notant les fibres médullées par une croix (x), et les fibres non médullées par un point (.).

7.4 Les images présentant une moëlle qui ne rencontre pas l'échelle au point de mesurage, sont considérées comme non-médullées.

Les Figures 1 à 3 montrent des images de fibres au cours du mesurage.

## 8 CALCUL ET EXPRESSION DES RÉSULTATS

Exprimer le nombre d'images de fibres médullées en pourcentage du nombre total d'images examinées.

L'erreur type SE du pourcentage de fibres médullées est donnée par la formule

$$SE = \sqrt{\frac{m}{n} (100 - m)}$$

où

$m$  est le pourcentage de fibres médullées;

$n$  est le nombre total de fibres examinées.

## 9 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

- la référence à la présente Norme Internationale;
- le nombre total de fibres examinées;
- les résultats obtenus;
- tous les détails opératoires non prévus dans la présente Norme Internationale, et le compte-rendu des incidents susceptibles d'avoir eu une influence sur les résultats.

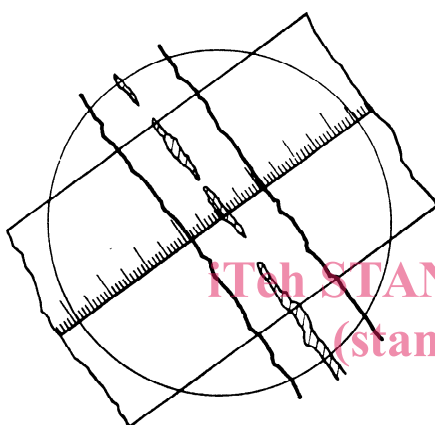


FIGURE 1 — Moëlle étroite

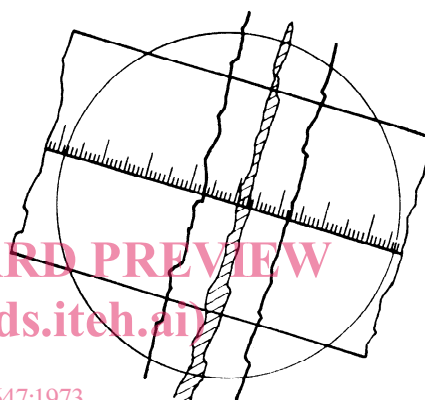


FIGURE 2 — Moëlle continue

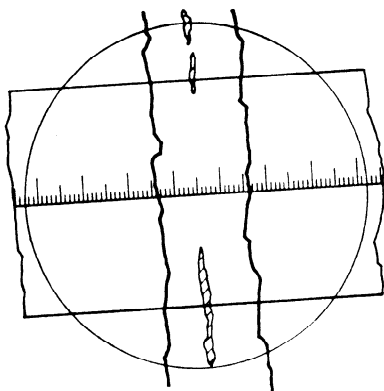


FIGURE 3 — Pas de moëlle

Aspect de la moëlle à l'emplacement de mesurage

---