
NORME INTERNATIONALE 5089

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

Textiles — Préparation des échantillons réduits de laboratoire et des éprouvettes en vue des essais chimiques

Textiles — Preparation of laboratory test samples and test specimens for chemical testing

Première édition — 1977-10-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5089:1977](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cbb6c8-78d0-4467-a1c7-d7d150ad1ecd/iso-5089-1977)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cbb6c8-78d0-4467-a1c7-d7d150ad1ecd/iso-5089-1977>

CDU 677.014.2 : 620.113

Réf. n° : ISO 5089-1977 (F)

Descripteurs : textile, fibre, fil textile, étoffe, échantillonnage, spécimen d'essai, essai chimique.

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 confiée aux comités techniques de l'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 5089 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, et a été soumise aux comités membres en décembre 1976.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas
Allemagne	Espagne	Roumanie
Belgique	Finlande	Royaume-Uni
Bulgarie	France	Suède
Canada	Inde	Suisse
Chili	Israël	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Mexique	U.R.S.S.
Danemark	Nouvelle-Zélande	Yougoslavie

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Italie

Textiles — Préparation des échantillons réduits de laboratoire et des éprouvettes en vue des essais chimiques

0 INTRODUCTION

Dans les méthodes décrites dans la présente Norme internationale, les échantillons réduits de laboratoire sont obtenus par assemblage de nombreuses petites portions, chacune étant prélevée sur une partie différente de l'échantillon de laboratoire. Cependant, tous les résultats obtenus sur ces échantillons réduits de laboratoire donneront une valeur moyenne de l'échantillon de laboratoire, mais ne donneront aucune indication sur la variabilité des valeurs d'une partie à l'autre de l'échantillon de laboratoire. En conséquence, il est judicieux d'utiliser la présente norme dans les cas où il est souhaitable de déterminer la composition du lot, par exemple la proportion des différentes fibres dans un mélange; mais cette norme ne convient pas dans les cas où la variabilité est importante, par exemple dans le cas de la détermination du pH, où des valeurs locales sont significatives, ou dans le cas de la détermination des fongicides, où une valeur élevée en un endroit de la matière n'est pas compensée par une valeur faible ailleurs. Elle n'est pas non plus appropriée pour la détermination des masses commerciales.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale spécifie des méthodes de préparation d'échantillons réduits de laboratoire pour les essais chimiques sur matières textiles et donne les directives générales à suivre pour la préparation des éprouvettes, à partir d'échantillons réduits de laboratoire, de dimensions convenables pour les essais chimiques.

Aucune disposition relative au prélèvement de l'échantillon de laboratoire n'est donnée, puisqu'il est admis que l'échantillon de laboratoire a été prélevé à l'aide de moyens appropriés.

2 DÉFINITIONS

2.1 lot : Quantité de matière textile qui est à définir sur la base d'une série de résultats d'essai. Cela peut comprendre, par exemple, toutes les matières composant une livraison d'un tissu; tout le tissu, tissé à partir d'une ensouple particulière; une expédition de fil; une balle ou un groupe de balles de matière brute.

2.2 échantillon de laboratoire : Portion prélevée sur un lot de manière à être représentative de celui-ci. Les dimensions et la nature de l'échantillon de laboratoire doivent être suffisantes pour représenter valablement l'hétérogénéité du lot et faciliter sa manipulation en laboratoire.

2.3 échantillon réduit de laboratoire : Partie de l'échantillon de laboratoire à partir de laquelle les éprouvettes sont prélevées en vue des essais. Les dimensions et la nature de l'échantillon réduit de laboratoire doivent être suffisantes pour représenter valablement l'hétérogénéité de l'échantillon de laboratoire.

2.4 éprouvette : Quantité de matière requise pour donner un résultat d'essai individuel.

3 PRINCIPE

Prélèvement de l'échantillon réduit de laboratoire de telle sorte qu'il soit représentatif de l'échantillon de laboratoire. Prélèvement des éprouvettes sur l'échantillon réduit de laboratoire de telle sorte que chacune d'elles soit représentative de l'échantillon réduit de laboratoire.

4 ÉCHANTILLONNAGE SUR FIBRES EN BOURRE

4.1 Fibres en vrac

Si l'échantillon de laboratoire est composé d'au moins 5 kg de fibres en bourre, l'étendre en une couche plane. Préparer l'échantillon réduit de laboratoire en prélevant au hasard un minimum de 100 touffes sensiblement de mêmes dimensions, la masse totale devant être suffisante pour donner un échantillon réduit de laboratoire de dimensions appropriées.

Si l'échantillon de laboratoire a une masse supérieure à 5 kg, diviser l'échantillon en parties égales et prélever dans chaque partie un nombre égal de touffes de masse suffisante, de telle manière que le nombre total de touffes prélevées excède 100.

Traiter préalablement l'échantillon de laboratoire, si nécessaire, par la méthode d'essai appropriée. À partir de l'échantillon réduit de laboratoire, prélever au hasard, à l'aide de pinces, de petites touffes de masses sensiblement égales, de manière à obtenir une éprouvette de masse appropriée.

4.2 Fibres parallèles (voiles de carte, rubans, mèches)

À des emplacements choisis au hasard sur l'échantillon de laboratoire, couper au moins dix sections transversales, chacune ayant une masse de 1,0 g environ. Après traitement préalable, si nécessaire, rassembler les sections transversales et préparer l'éprouvette en coupant en travers, afin de prendre une portion de chacune des dix longueurs.

5 ÉCHANTILLONNAGE SUR FIL

5.1 Fil sous forme d'enroulements ou d'écheveaux

Si le nombre d'enroulements dans l'échantillon de laboratoire ne dépasse pas 25, utiliser tous les enroulements. Si le nombre est supérieur à 25, prélever au hasard vingt-cinq enroulements. Si la masse linéique du fil, exprimée en tex, est t et le nombre d'enroulements prélevés sur l'échantillon de laboratoire est n , la longueur du fil prélevée sur chaque enroulement, pour obtenir un échantillon réduit de laboratoire de 10 g, sera de :

$$\frac{10^6}{n t} \text{ cm}$$

Si la valeur de $n t$ est élevée, par exemple supérieure à 2 000, un écheveau plus lourd peut être enroulé et coupé en deux endroits pour former un faisceau de fil de masse convenable.

Prélever les longueurs de fil appropriées, soit en enroulant sur un dévidoir plusieurs écheveaux du même nombre de tours¹⁾, soit par tout autre moyen. Réunir les longueurs côte à côte, soit en forme d'écheveau simple, soit en faisceau, pour former l'échantillon réduit de laboratoire, et s'assurer qu'il y a les mêmes longueurs provenant de chaque écheveau ou de chaque faisceau. Après traitement préalable, si nécessaire, par la méthode appropriée, s'assurer que les extrémités en forme de faisceau sont bien attachées avant traitement.

Prélever les éprouvettes de masse convenable sur l'échantillon réduit de laboratoire, en coupant un faisceau de fils de longueurs égales sur l'écheveau ou le faisceau et en englobant tous les fils de celui-ci, et s'assurer que ces éprouvettes sont prélevées en dehors des ligatures.

5.2 Fil de chaîne ourdie

Prélever un échantillon réduit de laboratoire en coupant un morceau à une extrémité de la chaîne, de 20 cm de longueur au minimum et comprenant tous les fils de la chaîne, à l'exception des fils de lisière qui sont rejetés. Attacher ensemble la touffe des fils à une des extrémités. Si l'échantillon réduit est trop grand pour subir le traitement préalable, le diviser en deux ou plusieurs parties. Ligaturer chaque partie avant traitement, puis réunir les différentes parties traitées.

Prélever une éprouvette en coupant une longueur appropriée sur l'échantillon réduit de laboratoire, à l'extrémité opposée à la ligature, et comprenant tous les fils de la chaîne. Pour une chaîne de N fils de t tex, la longueur d'une éprouvette de 1 g est de :

$$\frac{10^5}{N t} \text{ cm}$$

6 ÉCHANTILLONNAGE SUR ÉTOFFE

6.1 Sur un échantillon de laboratoire constitué par un seul coupon de 1 m de longueur

Découper une bande d'étoffe sur toute une diagonale et en éliminer les lisières. Pour un échantillon réduit de laboratoire de X g, la surface de la bande est de :

$$\frac{X \cdot 10^4}{M} \text{ cm}^2$$

où M est la masse de l'étoffe, en grammes par mètre carré.

Cette surface, divisée par la longueur de la diagonale en centimètres, donne la largeur requise de la bande, exprimée en centimètres.

Après traitement préalable de la bande, la couper, en travers du sens de la longueur, en quatre parties égales et superposer celles-ci. Prélever les éprouvettes à un emplacement quelconque de l'échantillon réduit de laboratoire, en coupant à travers toutes les couches de telle façon qu'une éprouvette comprenne une longueur égale de chaque couche.

6.2 Sur un échantillon de laboratoire constitué par un coupon de plus de 1 m de longueur

Prélever, à chaque extrémité du coupon, une bande n'ayant pas plus de 1 m de longueur. Découper chacune des deux bandes en deux parties égales, par une coupe parallèle au sens de chaîne, et repérer par un marquage la partie droite et la partie gauche. Placer la moitié droite d'une bande le long de la moitié gauche de l'autre bande, les côtés découpés étant mis bord à bord. Puis, après avoir enlevé les lisières, découper une bande en diagonale, d'un coin inférieur d'une coupe au coin supérieur de l'autre coupe. Procéder comme indiqué en 6.1, en considérant les deux bandes diagonales comme équivalant à une bande diagonale unique.

6.3 Sur un échantillon de laboratoire constitué de plusieurs coupons

Traiter séparément chaque coupon comme indiqué en 6.1 ou en 6.2 et donner les indications relatives à chaque coupon dans le procès-verbal d'essai.

6.4 Sur un échantillon de laboratoire constitué par une étoffe ayant un dessin provenant de la disposition des fils

S'assurer, si possible, qu'il y a un nombre entier de rapports d'armure dans l'échantillon de laboratoire et procéder comme indiqué en 6.1, à moins que l'échantillon de laboratoire ait plus de 1 m de longueur, auquel cas procéder comme indiqué en 6.2. Si le rapport d'armure est grand

1) Si les enroulements peuvent être montés sur un cantre approprié, en enrouler un certain nombre simultanément.

et/ou asymétrique, la totalité de la bande doit être coupée en petits morceaux, qui sont convenablement mélangés puis échantillonnés selon le mode opératoire décrit en 4.1.

Si l'échantillon de laboratoire ne contient pas au moins un rapport d'armure complet, le noter au procès-verbal d'essai en 8 b).

7 ÉCHANTILLONNAGE SUR ARTICLES CONFECTIONNÉS

L'échantillon de laboratoire consiste normalement en un article confectionné complet, ou en une partie représentative d'un tel article.

Déterminer si toutes les parties de l'article sont de même composition; si tel est le cas, traiter tout l'article comme un échantillon de laboratoire et prélever un échantillon réduit de laboratoire représentatif de l'échantillon de laboratoire.

Si des parties de l'article sont de composition différente, séparer les parties, puis traiter chacune d'elles comme un échantillon de laboratoire et prélever un échantillon réduit de laboratoire représentatif de l'échantillon de laboratoire.

8 PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

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

- a) que la matière a été échantillonnée selon les spécifications de la présente Norme internationale;
- b) les dimensions de l'échantillon de laboratoire;
- c) les dimensions de l'échantillon réduit de laboratoire (voir aussi 6.4);
- d) les dimensions de l'éprouvette.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5089:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cbb6c8-78d0-4467-a1c7-d7d150ad1ecd/iso-5089-1977>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5089:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cbb6c8-78d0-4467-a1c7-d7d150ad1ecd/iso-5089-1977>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5089:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cbb6c8-78d0-4467-a1c7-d7d150ad1ecd/iso-5089-1977>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5089:1977

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/67cbb6c8-78d0-4467-a1c7-d7d150ad1ecd/iso-5089-1977>