
**Textiles — Méthodes d'analyse de la
construction des tissus —**

Partie 6:
**Détermination de la masse des fils
de chaîne et de trame par unité de
surface d'un tissu**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Textiles — Methods for analysis of woven fabrics construction —

*Part 6: Determination of the mass of warp and weft per unit area
of fabric*

ISO 7211-6:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 7211-6:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +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	1
5 Appareillage	1
6 Atmosphère de conditionnement et d'essai	2
7 Éprouvettes	2
7.1 Conditionnement.....	2
7.2 Méthode A.....	2
7.3 Méthode B.....	2
8 Mode opératoire	3
8.1 Méthode A.....	3
8.2 Méthode B.....	3
9 Calcul et expression des résultats	3
10 Rapport d'essai	3
Bibliographie	5

iTech STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 7211-6:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/foreword.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 24, *Atmosphères de conditionnement et essais physiques des étoffes*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7211-6:1984), dont elle constitue une révision mineure.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- remplacement de la référence normative à l'ISO/TR 5090 (retiré) par l'ISO 1833-1;
- ajout d'un [Article 3](#), Termes et définitions.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 7211 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/members.html.

Introduction

Il est d'usage de caractériser les tissus selon leur masse par unité de surface (voir ISO 3801) et selon leur nombre de fils de chaîne et de fils de trame (duites) par centimètre, mais ceci n'indique pas précisément les proportions de fils de chaîne et de trame dans le tissu. Tout équilibre recherché dans les proportions entre la chaîne et la trame peut être établi sans spécifier la masse linéique des fils, en déterminant des valeurs distinctes pour la masse des fils de chaîne et pour la masse des fils de trame par unité de surface du tissu.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 7211-6:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 7211-6:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>

Textiles — Méthodes d'analyse de la construction des tissus —

Partie 6:

Détermination de la masse des fils de chaîne et de trame par unité de surface d'un tissu

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des méthodes de détermination de la masse des fils de chaîne et des fils de trame par unité de surface d'un tissu, après élimination de toutes les matières non fibreuses.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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*

ISO 1833-1, *Textiles — Analyse chimique quantitative — Partie 1: Principes généraux des essais*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

4 Principe

Méthode A: le contour, carré ou rectangulaire, de l'éprouvette de tissu à détisser est tracé; les matières non fibreuses sont ensuite éliminées alors que la surface marquée est encore incluse dans un échantillon de surface supérieure et qu'en conséquence, les fils ne peuvent pas s'en échapper. Si la quantité de matières non fibreuses est à déterminer, il est spécifié que l'échantillon de surface supérieure doit avoir la forme d'un carré, découpé de sorte que ses diagonales soient parallèles aux deux sens des fils du tissu. Si la quantité de matières non fibreuses n'est pas à déterminer, l'échantillon de surface supérieure peut être de forme ou de dimensions quelconques.

Méthode B: une éprouvette de surface connue est détissée et les matières non fibreuses sont éliminées des fils de chaîne et de trame.

5 Appareillage

5.1 Encre indélébile.

5.2 Paire de ciseaux.

5.3 Aiguille à déteisser.

5.4 Petite plaque

Plaque de marquage (ou **emporte-pièce**), carrée ou rectangulaire, de surface connue et d'au moins 150 cm². Le rapport de la longueur à la largeur du rectangle ne doit pas dépasser 4.

5.5 Grande plaque.

Grande plaque de marquage (ou **emporte-pièce**), carrée, suffisamment grande pour englober la surface délimitée par la petite plaque de marquage (5.4), ses diagonales étant placées parallèlement aux côtés du carré ou du rectangle intérieur.

5.6 **Balance**, exacte à 0,1 % de la plus petite quantité à peser.

6 Atmosphère de conditionnement et d'essai

Les atmosphères normales de préconditionnement, de conditionnement et d'essai des textiles, spécifiées dans l'ISO 139, doivent être utilisées.

7 Éprouvettes

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

7.1 Conditionnement

Avant marquage ou découpage, exposer les échantillons dans lesquels les éprouvettes seront prélevées, à l'atmosphère normale pour les conditionner jusqu'à l'obtention de l'équilibre avec ladite atmosphère.

Prélever les éprouvettes dans chaque échantillon.

7.2 Méthode A

À l'aide de la grande plaque (5.5), tracer au marqueur, sur l'échantillon, un carré dont les diagonales sont parallèles aux fils de chaîne et aux fils de trame. Au centre de ce carré et à l'aide de la petite plaque (5.4), tracer à l'encre indélébile (5.1) un carré ou un rectangle dont les côtés sont parallèles aux fils de chaîne et aux fils de trame. Découper le grand carré dans l'échantillon au moyen de la paire de ciseaux (5.2) et repérer les sens de la chaîne et de la trame. En variante, découper le grand carré dans l'échantillon à l'aide de l'emporte-pièce.

Si la quantité de matières non fibreuses n'est pas à déterminer, l'échantillon de surface supérieure peut être de forme ou de dimensions quelconques, sous réserve que les fils soient maintenus dans la surface marquée intérieure au cours de l'élimination des matières ajoutées.

7.3 Méthode B

À l'aide de la petite plaque (5.4), tracer au marqueur un carré ou un rectangle dont les côtés sont aussi parallèles que possible aux fils de chaîne et aux fils de trame. Découper le carré ou le rectangle dans le tissu au moyen de la paire de ciseaux (5.2) et repérer les sens de la chaîne et de la trame. En variante, découper dans le tissu un carré de dimensions appropriées à l'aide d'un emporte-pièce.

8 Mode opératoire

8.1 Méthode A

Éliminer les éventuelles matières non fibreuses de l'échantillon conformément à l'une des méthodes décrites dans l'ISO 1833-1. Exposer l'échantillon à l'atmosphère en vue de son conditionnement et de l'essai, jusqu'à ce que l'équilibre soit atteint.

Couper les bords du carré ou du rectangle intérieur préalablement tracé sur l'échantillon avant élimination des matières ajoutées.

Déterminer la masse de la surface marquée, avec une exactitude de 0,1 %.

En se plaçant au-dessus d'un papier d'une couleur contrastant avec les fragments de fils et de fibres du tissu soumis à l'essai, effiloche le carré ou le rectangle sur un côté et rassembler les fils les plus facilement extraits du tissu.

De temps en temps, couper la frange de fils dépassant dans l'autre sens du tissu et rassembler les fils de petite longueur en prenant soin de ne pas les mélanger avec les fils plus facilement extraits. Une fois que la surface marquée a été totalement défilée en fils de chaîne et en fils de trame, déterminer la masse des deux groupes de fils, séparément, avec une exactitude de 0,1 %. La somme de ces deux masses ne doit pas s'écarter de plus de 1 % de la masse du tissu avant défilage. Si la somme des masses des fils de chaîne et des fils de trame s'écarter de plus de 1 % de la masse de l'éprouvette, cela signifie que le mode opératoire n'a pas été suivi de manière suffisamment rigoureuse. Répéter le mode opératoire de manière à parvenir au niveau d'exactitude requis.

Les éprouvettes rectangulaires longues sont plus faciles à défilées que les carrées, mais le défilage des carrés peut être facilité par une découpe en plusieurs rectangles dont la longueur se trouve dans le sens des fils les plus facilement extraits du tissu.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>

8.2 Méthode B <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9b8d0c5f-8483-483a-a88b-71dad9be2c46/iso-7211-6-2020>

Défilées l'éprouvette de surface connue en fils de chaîne et en fils de trame, en se plaçant au-dessus d'un papier d'une couleur contrastant avec les fragments de fils du tissu soumis à l'essai. Une fois que le défilage de l'éprouvette est terminé, éliminer les matières non fibreuses des deux groupes de fils, séparément, suivant l'une des méthodes décrites dans l'ISO 1833-1 et en prenant soin de ne pas perdre de fibres au cours de l'opération.

Sécher les fils, puis les amener à l'équilibre avec l'atmosphère normale d'essai par absorption en les exposant librement à cette atmosphère. Déterminer la masse de chacun des deux groupes de fils avec une exactitude de 0,1 %.

9 Calcul et expression des résultats

À partir des masses conditionnées des fils de chaîne et des fils de trame, débarrassés des matières ajoutées, la surface des éprouvettes défilées étant connue, calculer la masse par unité de surface des fils de chaîne, des fils de trame et du tissu, à exprimer en grammes par mètre carré.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter au moins les informations suivantes:

- a) une référence au présent document (c'est-à-dire l'ISO 7211-6:2020);
- b) l'atmosphère utilisée (atmosphère normale ou l'une des autres atmosphères indiquées);
- c) la méthode utilisée, c'est-à-dire méthode A ou méthode B;
- d) la méthode utilisée pour éliminer les matières non fibreuses, le cas échéant;