

NORME
INTERNATIONALE

ISO
5084

Deuxième édition
1996-09-01

**Textiles — Détermination de l'épaisseur
des textiles et produits textiles**

iTeh STANDARD PREVIEW
Textiles — Détermination de l'épaisseur des textiles et produits textiles
(standards.iteh.ai)

ISO 5084:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0159671-6586-4bb5-a840-d263b3010649/iso-5084-1996>



Numéro de référence
ISO 5084:1996(F)

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 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.

La Norme internationale ISO 5084 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 5084:1977), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A fait partie intégrante de la présente Norme internationale. L'annexe B est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1996

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Textiles — Détermination de l'épaisseur des textiles et produits textiles

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit une méthode pour la détermination de l'épaisseur, sous une pression définie, des textiles et produits textiles. Elle n'est pas applicable aux revêtements de sol textiles, aux nontissés, aux géotextiles et aux supports textiles revêtus pour lesquels il existe des normes spécifiques (voir annexe B).

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 139:1973, *Textiles — Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*.

ISO 10012-1:1992, *Exigences d'assurance de la qualité des équipements de mesure — Partie 1: Confirmation métrologique de l'équipement de mesure*.

3 Définition

Pour les besoins de la présente Norme internationale, la définition suivante s'applique.

3.1 épaisseur d'un textile: Distance perpendiculaire entre deux plaques de référence appliquant sur le textile une pression égale ou inférieure à 1 kPa.

4 Principe

L'épaisseur d'une éprouvette est mesurée comme étant la distance entre la plaque de référence sur laquelle l'éprouvette est placée et un pied presseur circulaire, parallèle à la plaque, appliquant sur la surface d'essai une pression prescrite.

Une éprouvette est placée entre deux plaques de référence qui exercent sur l'éprouvette une pression connue. La distance perpendiculaire entre les plaques de référence est mesurée et notée après un temps prescrit.

5 Appareillage

5.1 Mesureur d'épaisseur

Le système de confirmation métrologique du mesureur d'épaisseur doit être conforme à l'ISO 10012-1. Le mesureur d'épaisseur doit comprendre les (ou être équipé des) éléments suivants.

5.1.1 Pieds presseurs circulaires interchangeables, d'aire appropriée au type d'étoffe à essayer.

L'aire d'essai recommandée pour le pied presseur est de $(2\,000 \pm 20)$ mm², correspondant à un diamètre de $(50,5 \pm 0,2)$ mm (voir aussi annexe A). Si d'autres aires d'essai sont utilisées, ce fait doit faire l'objet d'un accord entre les parties intéressées et être mentionné dans le rapport d'essai.

5.1.2 Plaques de référence, dont la face plane supérieure a un diamètre supérieur d'au moins 50 mm à celui du pied presseur (5.1.1).

5.1.3 Dispositif permettant le mouvement du pied presseur (dont le sens est perpendiculaire à la face supérieure de la plaque de référence), dont la surface portante est maintenue horizontale et paral-

lèle à la face supérieure de la plaque de référence (5.1.2) et permettant l'application de la pression ($1 \pm 0,01$) kPa et ($0,1 \pm 0,001$) kPa sur l'éprouvette à essayer reposant sur la plaque (voir annexe A).

5.1.4 Jauge d'épaisseur, à même d'enregistrer la distance entre les surfaces portantes du pied presseur (5.1.1) et la plaque de référence (5.1.2), avec une précision de 0,01 mm.

5.2 Chronomètre.

6 Atmosphère de conditionnement et d'essai

Les échantillons doivent être conditionnés, puis les essais conduits dans l'atmosphère normale de conditionnement et d'essai des textiles prescrite dans l'ISO 139.

7 Échantillonnage, prélèvement et conditionnement des éprouvettes

7.1 Prélever les échantillons suivant l'une des manières suivantes, selon le cas:

- conformément aux directives données dans les spécifications correspondantes de l'étoffe;
- si de telles directives ne figurent pas dans les spécifications de l'étoffe, selon une procédure convenue entre les parties intéressées aux résultats de l'essai.

7.2 Choisir les aires d'essai conformément à l'article A.3. Pour les étoffes sensibles à la déformation par exemple certaines étoffes tricotées, découper des éprouvettes conformément à l'article A.3. Si des étoffes de grande largeur ne peuvent être manipulées sans déformation, découper des éprouvettes d'essai.

7.3 Conditionner les échantillons ou les éprouvettes relaxées jusqu'à l'équilibre dans l'atmosphère normale d'essai.

NOTE 1 Il est recommandé de conditionner les échantillons pendant au moins 16 h dans l'état relaxé.

8 Mode opératoire

8.1 Nettoyer le pied presseur (5.1.1) et la plaque de référence (5.1.2). Vérifier que la tige du pied presseur se déplace librement. Le pied presseur étant muni d'une charge telle qu'il exerce la pression spécifiée

sur la plaque de référence, vérifier que la jauge d'épaisseur (5.1.4) indique zéro. Une pression de ($1 \pm 0,1$) kPa est recommandée.

8.2 Relever le pied presseur et placer l'éprouvette sans tension ni déformation sur la plaque de référence, de manière qu'aucune partie de la surface sur laquelle sera effectué le mesurage ne soit à une distance inférieure à 150 mm de la lisière. S'assurer que la surface choisie pour l'essai ne comporte pas de plis.

8.3 Descendre avec précaution le pied presseur sur l'éprouvette et procéder à la lecture de l'épaisseur après (30 ± 5) s.

8.4 Déterminer, conformément aux modalités contenues en 8.2 et 8.3, l'épaisseur en au moins cinq emplacements différents sur l'échantillon ou au moins cinq éprouvettes (voir annexe A).

9 Expression des résultats

Calculer la moyenne arithmétique des mesures obtenues conformément à l'article 8, avec une précision de 0,01 mm. Au besoin, calculer le coefficient de variation à 0,1% près et les limites de confiance à 95 %, à 0,01 mm près.

10 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir au moins les indications suivantes:

- une attestation que l'essai a été conduit conformément à la présente Norme internationale, et la date de l'essai;
- la description de l'étoffe, largeur des étoffes étroites, si nécessaire;
- l'aire du pied presseur utilisé;
- la pression appliquée;
- le nombre d'essais;
- l'épaisseur du textile ou du produit textile, comme étant la moyenne arithmétique, exprimée en millimètres, et, si nécessaire, le coefficient de variation, exprimé en pour-cent, et les limites de confiance à 95 %, exprimées en millimètres;
- les détails de tout écart par rapport au mode opératoire prescrit et les raisons de ces écarts.

Annexe A (normative)

Guide pour le choix de l'aire du pied presseur et de la pression à appliquer et des aires d'essai

A.1 Pied presseur

Si l'aire du pied presseur recommandé en 5.1.1 n'est pas utilisée, utiliser l'une des aires suivantes:

- $(100 \pm 1) \text{ mm}^2$, correspondant à un diamètre de $(11,28 \pm 0,05) \text{ mm}$, pour les étoffes étroites, par exemple largeur utile inférieure à 50 mm;
- $(10\,000 \pm 100) \text{ mm}^2$, correspondant à un diamètre de $(112,84 \pm 0,5) \text{ mm}$, pour les autres étoffes.

A.2 Pression à appliquer

Si la pression recommandée en 8.1 n'est pas utilisée, utiliser une pression de $(0,1 \pm 0,001) \text{ kPa}$, par exemple pour les étoffes à relief, à velours ou bouclées et certaines étoffes tricotées.

A.3 Aires d'essai sur l'échantillon

L'emplacement des aires d'essai ou des éprouvettes de textile est illustré par la figure A.1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5084:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0159671-6586-4bb5-a840-d263b3010649/iso-5084-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0159671-6586-4bb5-a840-d263b3010649/iso-5084-1996>

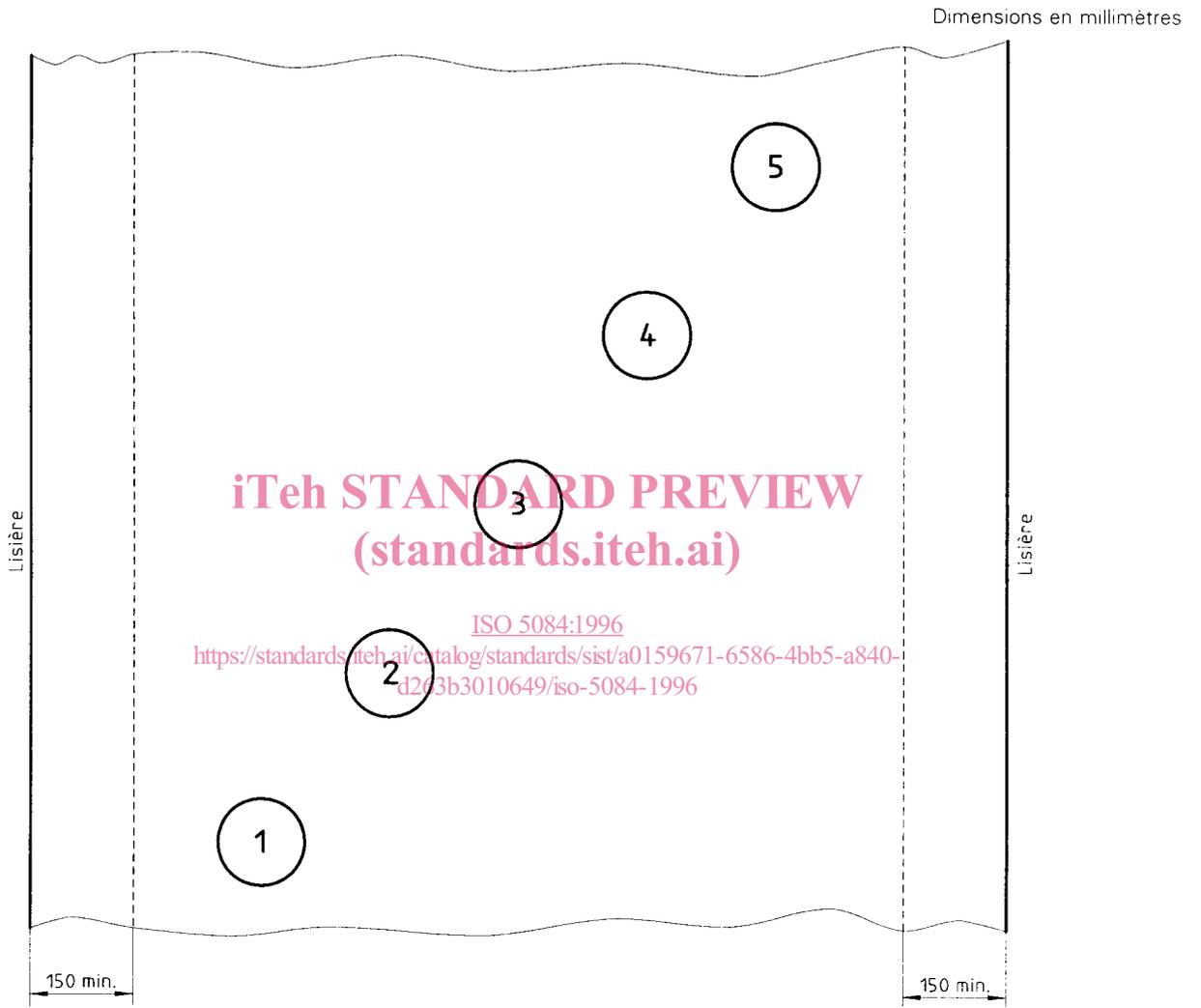


Figure A.1 — Emplacement des aires d'essai ou des éprouvettes

Annexe B (informative)

Bibliographie

Pour la détermination de l'épaisseur des revêtements de sol textiles, des nontissés ou des géotextiles, voir les Normes internationales suivantes:

- [1] ISO 1765:1986, *Revêtements de sol textiles fabriqués à la machine — Détermination de l'épaisseur totale.*
- [2] ISO 9073-2:1995, *Textiles — Méthodes d'essai pour nontissés — Partie 2: Détermination de l'épaisseur.*
- [3] ISO 9863:1990, *Géotextiles — Détermination de l'épaisseur à des pressions prescrites.*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5084:1996](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0159671-6586-4bb5-a840-d263b3010649/iso-5084-1996)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0159671-6586-4bb5-a840-d263b3010649/iso-5084-1996>

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 5084:1996

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a0159671-6586-4bb5-a840-d263b3010649/iso-5084-1996>

ICS 59.080.30

Descripteurs: textile, produit textile, étoffe, essai, détermination, épaisseur, mesurage d'épaisseur.

Prix basé sur 5 pages
