

---

---

**Textiles — Détermination des variations  
dimensionnelles des étoffes — Méthode  
machine accélérée**

*Textiles — Determination of dimensional change of fabrics —  
Accelerated machine method*

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

[ISO 23231:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfd507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfd507-0cb8-40ca-b290-  
a61e95c190c0/iso-23231-2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfd507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008)



**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 23231:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfd507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2008

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](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

**Sommaire**

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Principe</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Usages et limites</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Appareillage et matériaux</b> .....	<b>2</b>
<b>7</b> <b>Échantillonnage</b> .....	<b>3</b>
<b>8</b> <b>Éprouvettes</b> .....	<b>3</b>
<b>9</b> <b>Conditionnement</b> .....	<b>5</b>
<b>10</b> <b>Mode opératoire</b> .....	<b>5</b>
<b>11</b> <b>Mesurages</b> .....	<b>5</b>
<b>12</b> <b>Calculs</b> .....	<b>6</b>
<b>13</b> <b>Rapport d'essai</b> .....	<b>6</b>
<b>Annexe A</b> (informative) <b>Résultats d'une étude entre laboratoires</b> .....	<b>7</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>8</b>

## 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'ISO 23231 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 2, *Méthodes d'entretien, de finition et de résistance à l'eau*.

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 23231:2008](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfb507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfb507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008>

## Introduction

L'Organisation internationale de normalisation (ISO) attire l'attention sur le fait qu'il est déclaré que la conformité avec le présent document peut impliquer l'utilisation d'un brevet intéressant l'appareillage décrit en 6.1 et illustré à la Figure 1.

L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à la portée de ce droit de propriété.

Le détenteur de ce droit de propriété a donné l'assurance à l'ISO qu'il consent à négocier des licences avec des demandeurs du monde entier, à des termes et conditions raisonnables et non discriminatoires. À ce propos, la déclaration du détenteur de ce droit de propriété est enregistrée à l'ISO. Des informations peuvent être demandées à l'adresse suivante:

SDL Atlas LLC  
3934 Airway Drive  
Rock Hill, South Carolina 29732  
USA

Téléphone: +1-803-329-2110  
E-mail: [info@sdlatlas.com](mailto:info@sdlatlas.com)  
Web: [www.sdlatlas.com](http://www.sdlatlas.com)

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété autres que ceux mentionnés ci-dessus. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de l'identification de ces droits de propriété en tout ou partie.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfb507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008>

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

ISO 23231:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7bfd507-0cb8-40ca-b290-a61e95c190c0/iso-23231-2008>

# Textiles — Détermination des variations dimensionnelles des étoffes — Méthode machine accélérée

## 1 Domaine d'application

**1.1** La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai relative à un processus accéléré de détermination des variations dimensionnelles des étoffes destinées à être transformées en vêtements ou en tout autre article d'utilisation finale, qui seront soumis à des opérations d'entretien suivant différents programmes. Elle utilise un appareil doté de fonctions programmables, qui simule les diverses opérations d'entretien, tant domestiques qu'industrielles, ainsi que les opérations de traitement au mouillé effectuées en fabrication. La méthode convient moins aux tissus lourds et serrés, comme le denim, et aux étoffes hydrofuges. La méthode et l'appareillage sont à ne pas utiliser pour développer des étiquettes d'entretien.

**1.2** Comme la présente Norme internationale a pour but de mesurer les mêmes propriétés dimensionnelles que l'ISO 5077, sa mise en application correspond à un essai accéléré destiné à la production. Il n'est pas rare qu'il existe différentes méthodes d'essai afin de déterminer la même propriété. Les méthodes de détermination de l'abrasion, du boulochage et de la solidité des teintures à la lumière en sont des exemples.

## 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 6330, *Textiles — Méthodes de lavage et de séchage domestiques en vue des essais des textiles*

## 3 Termes et définitions

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

### 3.1

#### **variation dimensionnelle**

terme générique désignant la variation de longueur ou de largeur d'un échantillon d'étoffe soumis à des conditions spécifiques

NOTE Cette variation est exprimée généralement en pourcentage de la dimension initiale de l'échantillon.

### 3.2

#### **allongement**

(de matières textiles) variation dimensionnelle résultant en une augmentation de la longueur ou de la largeur d'une éprouvette

### 3.3

#### **entretien**

(de matières textiles) procédé destiné à enlever les salissures et/ou les taches en les soumettant à un traitement (lavage) à l'aide d'une solution détergente aqueuse et impliquant normalement un rinçage, un essorage et un séchage ultérieurs

**3.4 retrait**  
(de matières textiles) variation dimensionnelle résultant en une diminution de la longueur ou de la largeur d'une éprouvette

## 4 Principe

Il s'agit d'une méthode accélérée de détermination de l'effet de relaxation et du retrait potentiel d'une étoffe ou d'un article textile. Un échantillon est soumis séparément à un cycle de lavage complet court dans un bain de lavage tourbillonnant et chaud, et à quelques cycles de traitement complet courts dans un bain de lavage tourbillonnant et chaud, chaque cycle se terminant par un essorage court de l'échantillon et par un séchage à l'air chaud. La méthode est réalisée au cours d'un processus de mouvement continu des fils aux points d'entrelacement et dans la structure textile de l'échantillon. Les variations dimensionnelles sont déterminées en comparant les distances entre repères dans le sens de la longueur et de la largeur avant et après un cycle d'essai programmé.

## 5 Usages et limites

**5.1** Bien que des données comparatives existent entre la variation dimensionnelle de certains textiles après un lavage domestique et avec cet appareil à processus accéléré, l'utilisateur aura à déterminer nécessairement la corrélation entre les résultats d'un programme sélectionné pour cet appareil et les résultats relatifs aux variations dimensionnelles obtenus en appliquant d'autres méthodes d'essai ou des traitements au mouillé.

**5.2** Les variations dimensionnelles obtenues sur des articles issus d'étoffes dépendent principalement (mais pas entièrement) des variations dimensionnelles des étoffes.

**5.3** Bien que le terme «lavage» comprenne l'emploi d'une solution détergente aqueuse, cette méthode accélérée ne fait pas usage de détergents.

## 6 Appareillage et matériaux

**6.1 Appareil pour réaliser cette méthode**, constitué d'un tambour perforé vertical (1) contenant des cloisons radiales (2) divisant le tambour en au moins deux chambres et pivotant dans deux directions; le tambour est placé dans un boîtier (3) de protection calorifugé et fermé par un couvercle (4), ce qui permet de donner au tambour un mouvement rotatif ou un mouvement oscillant; l'appareil comporte également un générateur d'air chaud (5) raccordé par des prises d'air (6) à l'intérieur du boîtier (3), au-dessus de chaque chambre, et un chauffe-eau (7) connecté au boîtier via un tuyau d'entrée/de sortie (8). (Voir Figure 1.)<sup>1)</sup>

**6.2 Marqueur indélébile<sup>2)</sup>**, doté de la plus petite pointe.

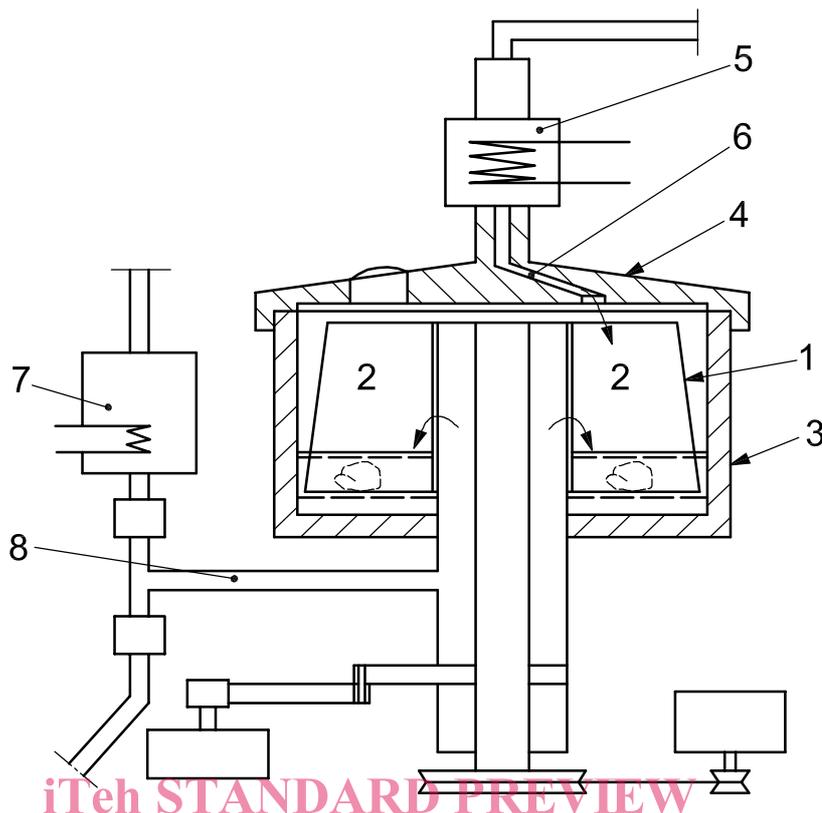
**6.3 Ruban ou règle**, marqué en millimètres.

**6.4** Pour les repères de 255 mm, un gabarit (**ruban ou règle**) à partir duquel les variations dimensionnelles peuvent être lues directement à 0,5 % près ou moins <sup>2)</sup>.

---

1) Un appareil tel que décrit en 6.1 est fabriqué à des fins commerciales en tant que Quickwash Plus® et disponible auprès de SDL Atlas LLC, 3934 Airway Drive, Rock Hill, South Carolina 29732, USA, téléphone: +1-803-329-2110, e-mail: info@sdlatlas.com. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs du présent document et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif du produit ainsi désigné.

2) Ces marqueurs sont disponibles chez Mark-Tex Corp., 805 East Old 56th Hwy, Olathe, KS 66061 (+1-800-323-9536; www.dymon.com), et chez AATCC, P.O. Box 12215, Research Triangle Park, NC 27709, téléphone: 1-919-549-8141, fax: 1-919-549-8933, web: orders@aatcc.org. Les gabarits sont disponibles chez AATCC. Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs du présent document et ne signifie nullement que l'ISO approuve ou recommande l'emploi exclusif des produits ainsi désignés.



#### Légende

- 1 tambour perforé
- 2 cloison
- 3 boîtier
- 4 couvercle

- 5 générateur d'air chaud
- 6 prise d'air

- 7 chauffe-eau

- 8 tuyau d'entrée/de sortie

Figure 1 — Exemple d'appareil à lavage accéléré

## 7 Échantillonnage

**7.1** Un minimum de quatre éprouvettes, choisies chacune avec des fils différents en longueur et en largeur, doit être prélevé sur chaque échantillon.

**7.2** Une quantité supplémentaire d'éprouvettes peut être prélevée sur un échantillon afin d'augmenter la précision des résultats d'essai.

## 8 Éprouvettes

**8.1** Découper les éprouvettes parallèlement au sens de la longueur de l'étoffe selon la Figure 2 a). Il est possible de sélectionner un alignement diagonal afin de limiter la nécessité de surfiler et d'obtenir des distances entre repères plus grandes [voir Figure 2 b)].

**8.2** La taille des éprouvettes peut dépendre du modèle de l'appareil ainsi que du type, du nombre et de la configuration des chambres du panier.

Les éprouvettes, mesurant 190 mm × 190 mm, doivent être alignées dans le sens de la longueur et de la largeur de l'étoffe et marquées par des repères distants de  $(125 \pm 1)$  mm. Comme alternative, des éprouvettes, mesurant 255 mm × 255 mm, peuvent être marquées en diagonale afin d'obtenir des repères distants de  $(255 \pm 1)$  mm, dans l'alignement de la longueur et de la largeur réelles de l'étoffe [voir Figure 2 b)].