NORME INTERNATIONALE

ISO 2313-1

Première édition
2021-05

Textiles — Détermination de l'auto-défroissabilité d'une éprouvette d'étoffe pliée, par mesurage de l'angle rémanent après pliage —

Partie 1: Méthode de l'éprouvette pliée horizontalement

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Textiles — Determination of the recovery from creasing of a folded specimen of fabric by measuring the angle of recovery —

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2e8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

Part 1: Method of the horizontally folded specimen

Numéro de référence
ISO 2313-1:2021(F)

© ISO 2021

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **vi**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Principe **1**
5 Appareillage **2**
6 Échantillonnage et préparation des éprouvettes **3**
7 Atmosphères de conditionnement et d'essai **4**
8 Mode opératoire d'essai **4**
8.1 Conditions générales 4
8.2 Charge 4
8.3 Mesurage de l'angle rémanent après pliage 5
9 Expression des résultats **5**
10 Rapport d'essai **6**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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 www.iso.org/avant-propos.

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc09c141/iso-2313-1-2021

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*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 248, *Textiles et produits textiles*, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition de l'ISO 2313-1 annule et remplace l'ISO 2313:1972, qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

— modification de la référence normative ISO/R 139 en ISO 139;

— ajout de la tolérance pour la charge exercée sur l'éprouvette en 5.1 a);

— reformulation de la description concernant l'échantillonnage et la préparation des éprouvettes pour améliorer la clarté de l'Article 6 (anciennement Article 6 et Article 7);

— révision de la distance par rapport à la lisière lors du prélèvement de l'éprouvette, à savoir remplacement de «au moins 50 mm» par «au moins 150 mm» en 6.2 (anciennement 7.1);

— révision de l'exigence concernant l'atmosphère de conditionnement et d'essai conformément à l'ISO 139 à l'Article 7 (anciennement 7.4);

— obtention de deux angles rémanents après pliage, à savoir «angle rémanent instantané après pliage» obtenu au bout de 15 s après le retrait de la charge de pliage et «angle rémanent différé après pliage» obtenu au bout de 5 min après le retrait de la charge de pliage à l'Article 3 et en 8.3;

— révision de l'expression des résultats, remplacement de «Calculer, à un degré près, la valeur moyenne» par «Calculer la valeur moyenne arrondie à une décimale près» à l'Article 9.

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

Une liste de toutes les parties de la série ISO 2313 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/fr/members.html.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

Introduction

Les plis dans les étoffes textiles diminuent plus ou moins rapidement lorsque les forces de pliage ne sont plus appliquées. La grandeur de l'angle rémanent après pliage est une indication de l'aptitude d'une étoffe à se défroisser après un pliage accidentel.

La méthode adaptée peut être choisie en fonction du type ou de l'usage final de l'étoffe textile. Les résultats d'essai obtenus avec des méthodes différentes ne sont pas comparables.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

 © ISO 2021 – Tous droits réservés

Textiles — Détermination de l'auto-défroissabilité d'une éprouvette d'étoffe pliée, par mesurage de l'angle rémanent après pliage —

Partie 1: Méthode de l'éprouvette pliée horizontalement

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode pour déterminer l'angle rémanent des étoffes après pliage. Les résultats obtenus selon cette méthode pour des étoffes textiles de types très différents ne peuvent pas être comparés directement.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

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

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

3 Termes et définitions

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

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 https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

3.1
angle rémanent après pliage
angle formé par les deux bras d'une éprouvette d'étoffe préalablement pliée dans des conditions prescrites, au bout d'une durée spécifiée après le retrait de la charge de pliage

Note 1 à l'article: Avec cette méthode, un angle rémanent instantané après pliage est obtenu au bout de 15 s après le retrait de la charge de pliage.

Note 2 à l'article: Avec cette méthode, un angle rémanent différé après pliage est obtenu au bout de 5 min après le retrait de la charge de pliage.

4 Principe

Une éprouvette rectangulaire ayant les dimensions prescrites est placée horizontalement sur une surface plane et est pliée au moyen d'un dispositif approprié et maintenue dans cet état pendant une durée spécifiée, sous une charge spécifiée. Cette charge de pliage est retirée, l'éprouvette est laissée au repos pendant une durée spécifiée, puis l'angle rémanent après pliage est mesuré.

© ISO 2021 – Tous droits réservés

L'attention est attirée sur le fait que, pour certains types d'étoffes, le manque de tenue, l'épaisseur et la tendance à rouler de l'éprouvette peuvent donner naissance à des angles rémanents très mal définis et, par conséquent, à un manque de précision inacceptable dans les mesurages effectués. De nombreuses étoffes faites de laines et de mélanges de laines entrent dans cette catégorie.

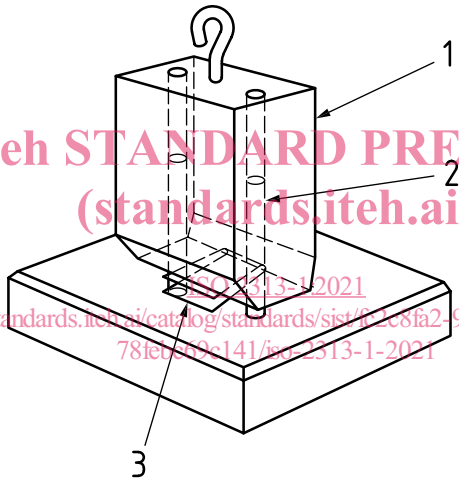
5 Appareillage

5.1 Appareillage d'application de la charge sur l'éprouvette (presse), constitué des éléments suivants:

a) Une presse, permettant d'exercer une charge totale de 10,0 N ± 0,5 N[1)] sur une surface d'éprouvette pliée de 15 mm × 15 mm. Il doit être possible de retirer la charge en moins de 1 s.

b) Deux plaques de pression planes qui restent parallèles l'une à l'autre pendant toute la durée d'application de la charge sur l'éprouvette. Sur la plaque inférieure, une surface de 15 mm × 20 mm doit être marquée ou d'autres dispositions doivent être prises pour faciliter la mise en place correcte de l'éprouvette.

Un exemple d'appareil d'application de la charge est illustré à la Figure 1.



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc208fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

Légende

1 presse

2 guide

3 éprouvette pliée

Figure 1 — Appareillage avec guides verticaux pour l'application de la charge sur l'éprouvette

5.2 Instrument de mesure de l'angle rémanent après pliage, constitué des éléments suivants:

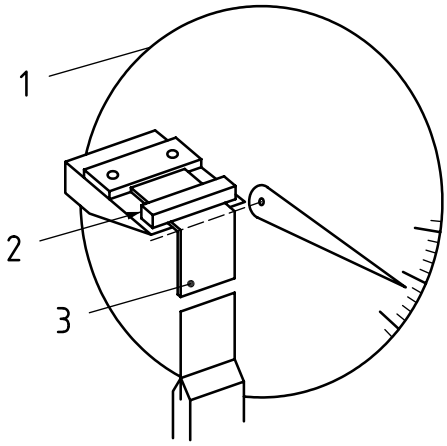
a) Un cadran circulaire, divisé en degrés, d'une précision de ± 0,5°. La lecture de l'angle exact, au degré près, sans erreur de parallaxe, doit être possible.

b) Une pince pour maintenir l'éprouvette de façon que le pli se trouve sur une ligne horizontale passant par le centre du cadran circulaire. Le bord de la pince doit se trouver à 2 mm du centre du cadran, comme illustré à la Figure 2. La pince doit pouvoir tourner autour de cet axe, afin que le bras libre de l'éprouvette puisse être maintenu en position verticale.

Un appareil adapté est illustré à la Figure 2.

1) Le poids d'un corps ayant une masse de 1,019 kg correspond approximativement à une force de 10 N.

 © ISO 2021 – Tous droits réservés



Légende

1 cadran circulaire

2 pince

3 éprouvette

Figure 2 — Instrument de mesure de l'angle rémanent après pliage

5.3 Chronomètre.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

5.4 Pinces à becs larges, à bout carré.

5.5 Feuille de papier ou feuillard métallique, de 0,02 mm d'épaisseur au maximum.

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78febc69c141/iso-2313-1-2021

6 Échantillonnage et préparation des éprouvettes

6.1 Découper les échantillons pour qu'ils soient aussi représentatifs que possible de l'ensemble du lot.

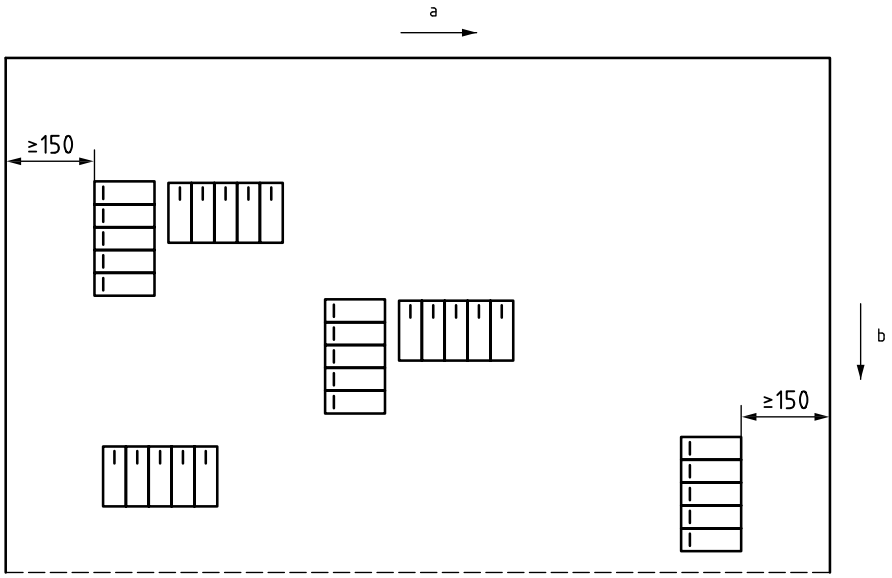
NOTE 1 Les étoffes récemment apprêtées et les étoffes qui ont été soumises à des traitements de lavage, de nettoyage à sec ou de pressage, peuvent montrer une amélioration progressive dans l'auto-défroissabilité. Laisser séjourner les échantillons prélevés sur de telles étoffes pendant au moins 6 jours dans l'atmosphère ambiante avant de prélever les éprouvettes.

NOTE 2 Les propriétés de défroissabilité des étoffes en fibres cellulosiques et protéiniques varient dans le temps au-delà d'une période de 6 jours. Afin d'éliminer ces incidences temporelles, tremper ces étoffes dans de l'eau à une température de 20 °C pendant 30 min, essorer dans une essoreuse centrifuge et vaporiser sur une presse à vaporiser alors que l'étoffe est encore humide avant de procéder au conditionnement spécifié à l'Article 7.

6.2 Afin d'assurer une moyenne représentative de l'étoffe à soumettre à l'essai, prélever les éprouvettes de la manière indiquée à la Figure 3, et en veillant à ce que les éprouvettes soient prélevées à une distance d'au moins 150 mm de la lisière. Ne pas prélever d'éprouvettes dans les parties plissées, froissées, courbées ou déformées. Marquer la longueur, par exemple sens (chaîne) sur la face endroit de l'étoffe.

© ISO 2021 – Tous droits réservés

Dimensions en millimètres



a Sens transversal de l'échantillon.

b Sens longitudinal de l'échantillon.

Figure 3 — Exemple de méthode d'échantillonnage

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

6.3 Découper des éprouvettes rectangulaires de 40 mm de longueur et 15 mm de largeur.

ISO 2313-1:2021
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc2c8fa2-9779-46ab-8812-78fcbc69c141/iso-2313-1-2021

6.4 Sauf accord contraire entre les parties intéressées, préparer au moins 20 éprouvettes pour chaque essai, la moitié d'entre elles étant prélevées de façon que leur plus petit côté soit parallèle à la chaîne (étoffe tissée) ou aux colonnes de mailles (étoffe tricotée) ou au sens indiqué «longueur» (étoffe nontissée) et l'autre moitié des éprouvettes ayant leur plus petit côté parallèle à la trame (étoffe tissée) ou aux rangées de mailles (étoffe tricotée) ou perpendiculaire au sens longitudinal (étoffe nontissée).

7 Atmosphères de conditionnement et d'essai

L'atmosphère normale de conditionnement et d'essai doit être telle que spécifiée dans l'ISO 139.

8 Mode opératoire d'essai

8.1 Conditions générales

Effectuer tous les essais dans l'atmosphère normale de l'ISO 139. Protéger l'appareillage d'essai contre les courants d'air, la respiration de l'opérateur et le rayonnement thermique excessif provenant des dispositifs d'éclairage.

8.2 Charge

Plier l'éprouvette, une extrémité sur l'autre, et la maintenir dans cette position avec des pinces ne serrant pas plus de 5 mm des extrémités. Dans le cas où une certaine adhérence entre les extrémités a tendance à se produire, placer une feuille de papier ou un feuillard métallique de 18 mm × 15 mm entre les bras de l'éprouvette (voir la Figure 4). Placer ensuite les éprouvettes sur la surface marquée de la plaque inférieure du dispositif d'application de la charge et appliquer la charge délicatement, mais sans délai.

 © ISO 2021 – Tous droits réservés