

NORME
INTERNATIONALE

ISO
105-X11

Quatrième édition
1994-09-01

**Textiles — Essais de solidité des
teintures —**

Partie X11:

**Solidité des teintures au repassage à chaud
(standards.iteh.ai)**

Textiles — Tests for colour fastness —

Part X11: Colour fastness to hot pressing
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65e5c9e5-8221-43bc-9542-c86634d5e57b/iso-105-x11-1994>



Numéro de référence
ISO 105-X11:1994(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 105-X11 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 1, *Essais des textiles colorés et des colorants*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65e5c9e5-8321-43bc-9542-c609445e576/iso-105-x11-1994>

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 105-X11:1987), dont elle constitue une révision mineure.

L'ISO 105 a été auparavant publiée en 13 «parties», chacune désignée par une lettre (par exemple «Partie A»), avec des dates de publication allant de 1978 à 1985. Chaque partie contenait une série de «sections» dont chacune était désignée par la lettre correspondant à la partie respective et par un numéro de série à deux chiffres (par exemple «Section A01»). Ces sections sont à présent publiées à nouveau comme documents séparés, eux-mêmes désignés «parties» mais en conservant leurs désignations alphanumériques antérieures. Une liste complète de ces parties est donnée dans l'ISO 105-A01.

© ISO 1994

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 — Essais de solidité des teintures —

Partie X11:

Solidité des teintures au repassage à chaud

1 Domaine d'application

1.1 La présente partie de l'ISO 105 prescrit une méthode pour la détermination de la résistance des teintures sur les textiles de toute nature, à tous leurs stades de transformation, au repassage ou au traitement industriel sur cylindres chauds.

1.2 Des essais sont prévus pour le repassage à chaud lorsque le textile est sec, lorsqu'il est mouillé et lorsqu'il est humide. La destination finale du textile détermine généralement quel essai doit être effectué.

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 partie de l'ISO 105. 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 partie de l'ISO 105 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 105-A01:1994, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A01: Principes généraux pour effectuer les essais.*

ISO 105-A02:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A02: Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

ISO 105-A03:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A03: Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations.*

ISO 105-F:1985, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F: Tissus témoins.*

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

ISO 105-X11:1994

3 Principe

3.1 Repassage à sec

L'éprouvette sèche est pressée, au moyen d'un dispositif thermique, à une température et une pression prescrites, durant un temps donné.

3.2 Repassage avec humectage

L'éprouvette sèche est couverte avec un tissu témoin de coton mouillé, puis est pressée, au moyen d'un dispositif thermique, à une température et une pression prescrites, durant un temps donné.

3.3 Repassage au mouillé

La face supérieure de l'éprouvette mouillée est couverte avec un tissu témoin de coton mouillé, puis est pressée, au moyen d'un dispositif thermique, à une température et une pression prescrites, durant un temps donné.

3.4 Évaluation

La dégradation de la coloration de l'éprouvette et le décoloration sur les tissus témoins sont évalués à

l'aide des échelles de gris, immédiatement après l'essai, puis de nouveau après un certain temps d'exposition à l'air comme prescrit dans l'ISO 105-A01:1994, article 10.

4 Appareillage et matériaux

4.1 Dispositif thermique, consistant en une paire de plaques parallèles et lisses, équipées d'un système de chauffage électrique, contrôlable avec précision, et exerçant une pression de $4 \text{ kPa} \pm 1 \text{ kPa}$ sur l'éprouvette.

4.1.1 Pour obtenir la pression de $4 \text{ kPa} \pm 1 \text{ kPa}$, la surface totale de la couche de flanelle de laine (4.3) doit être appropriée à la masse de la plaque appuyant sur la couche de flanelle. Si l'étoffe soumise à l'essai a une épaisseur appréciable, il est nécessaire soit d'accroître la surface de l'éprouvette, soit d'augmenter la surface supportant la pression en utilisant un encadrement constitué de la même matière que l'éprouvette. Si les plaques du dispositif thermique sont plus petites que les dimensions de l'éprouvette, la pression dépendra de la configuration de l'appareil (rapport du poids à la surface de la plaque supérieure).

4.1.2 La chaleur doit être transférée à l'éprouvette par la plaque supérieure seulement; si la plaque inférieure est équipée d'un système de chauffage qui ne peut être arrêté, la feuille résistante à la chaleur (4.2) sert d'isolant thermique.

4.1.3 Le dispositif thermique peut être le même que celui utilisé dans l'essai de solidité à la chaleur sèche (à l'exclusion du repassage) [voir ISO 105-P01:1993, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie P01: Solidité des teintures à la chaleur sèche (à l'exclusion du repassage)*, paragraphe 4.1], et une matière isolante appropriée doit être utilisée, que la plaque inférieure soit chauffée ou non, pour réduire le transfert de chaleur dans ou à la base de l'ensemble de l'appareillage d'essai.

4.1.4 Si l'on ne dispose pas d'un appareillage thermique, un fer à repasser domestique peut être utilisé, mais sa température doit être contrôlée au moyen d'un pyromètre de surface ou avec des papiers sensibles à la température. Le fer doit être lesté de manière que sa surface et son poids total soient en rapport approprié pour exercer une pression de $4 \text{ kPa} \pm 1 \text{ kPa}$. Cependant, en raison des fluctuations de la température entre différents emplacements à la surface du fer, la précision et la reproductibilité des résultats sont limitées. Lorsqu'un fer à repasser est

utilisé, ce fait doit être mentionné dans le rapport d'essai.

4.2 Feuille résistante à la chaleur, non rugueuse, de 3 mm à 6 mm d'épaisseur.

La feuille résistante à la chaleur doit être non rugueuse et non déformée. Il vaut mieux terminer l'assemblage de l'éprouvette sur la feuille résistante à la chaleur avant de la placer sur le dispositif thermique (4.1). La feuille résistante à la chaleur doit être refroidie et la laine humide doit être séchée entre les essais. (Voir aussi 4.1.3.)

4.3 Flanelle de laine, ayant une masse surfacique d'environ 260 g/m^2 .

Deux couches de cette étoffe sont utilisées pour obtenir une couche d'environ 3 mm d'épaisseur. De manière analogue, des étoffes de laine douces ou des feutres peuvent être utilisés pour former une couche d'environ 3 mm d'épaisseur.

4.4 Tissu de coton non teint, blanchi mais non mercerisé, ayant une masse surfacique de 100 g/m^2 à 130 g/m^2 et une surface lisse.

4.5 Tissu témoin de coton, conforme à la section F02 de l'ISO 105-F:1985, de $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$.

4.6 Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations, conforme à l'ISO 105-A02, et **échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements**, conforme à l'ISO 105-A03.

4.7 Eau de qualité 3 (voir ISO 105-A01:1994, paragraphe 8.1).

5 Éprouvette

5.1 Si le textile à soumettre à l'essai est de l'étoffe, utiliser une éprouvette mesurant $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$.

5.2 Si le textile à soumettre à l'essai est du fil, le tricoter et utiliser une éprouvette mesurant $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$, ou bien l'enrouler autour d'un support en matière inerte et mince mesurant $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$ pour former une couche ayant seulement l'épaisseur du fil.

5.3 Si le textile à soumettre à l'essai est de la fibre en bourre, en peigner et comprimer une quantité suffisante pour former une nappe de $40 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$, et coudre la nappe sur un tissu témoin de coton pour maintenir la fibre en place.

6 Mode opératoire

6.1 Généralités

6.1.1 Le choix de la température à utiliser pour le repassage dépend, dans une large mesure, du type de fibres et de la structure de l'étoffe ou du vêtement. Dans le cas de mélanges, il est suggéré, en outre, d'utiliser la température appropriée à la fibre qui présente la résistance la moins élevée à la chaleur. Les températures suivantes correspondent aux trois cas de repassage couramment utilisés:

110 °C ± 2 °C

150 °C ± 2 °C

200 °C ± 2 °C

Si nécessaire, d'autres températures peuvent être utilisées, à condition qu'elle soient spécialement notées dans le rapport d'essai.

6.1.2 Les éprouvettes de textiles qui ont préalablement subi un traitement de chauffage ou de séchage, doivent être conditionnées, par exposition dans l'atmosphère normale tempérée d'essai conforme à l'ISO 139, c'est-à-dire à une température de 20 °C ± 2 °C, et à une humidité relative de (65 ± 2) %, avant d'être soumises à l'essai.

6.1.3 La plaque inférieure du dispositif thermique est couverte d'une feuille résistante à la chaleur (4.2), de flanelle de laine (4.3) et d'un tissu de coton non teint (4.4) sec, que la plaque soit chauffée ou non.

6.2 Repassage à sec

Placer l'éprouvette sèche par-dessus le tissu de coton recouvrant la couche de flanelle de laine (voir 6.1.3). Abaisser la plaque supérieure du dispositif thermique et laisser l'éprouvette durant 15 s à la température de repassage prescrite.

6.3 Repassage avec humectage

Placer l'éprouvette sèche par-dessus le tissu de coton recouvrant la couche de flanelle de laine (voir 6.1.3). Tremper un morceau de tissu témoin de coton (4.5) dans de l'eau de qualité 3 (4.7); l'essorer ou en extraire l'eau jusqu'à ce qu'il ne contienne que sa propre masse d'eau. Placer le tissu humide par-dessus l'éprouvette sèche. Abaisser la plaque supérieure du dispositif thermique et laisser l'éprouvette durant 15 s à la température de repassage prescrite.

6.4 Repassage au mouillé

Tremper l'éprouvette et un morceau de tissu témoin de coton (4.5) mesurant 40 mm × 100 mm dans de l'eau de qualité 3 (4.7); les essorer ou en extraire l'eau jusqu'à ce qu'ils ne contiennent que leur propre masse d'eau. Placer l'éprouvette mouillée par-dessus le tissu de coton sec recouvrant la couche de flanelle de laine (voir 6.1.3) et placer le tissu témoin mouillé sur l'éprouvette. Abaisser la plaque supérieure du dispositif thermique et laisser l'éprouvette durant 15 s à la température de repassage prescrite.

6.5 Évaluation

6.5.1 Évaluer la dégradation de la coloration de l'éprouvette à l'aide de l'échelle de gris appropriée (4.6), immédiatement après l'essai, puis de nouveau après conditionnement de l'éprouvette durant 4 h dans l'atmosphère normale d'essai des textiles.

6.5.2 Évaluer le dégorgement sur le tissu témoin de coton à l'aide de l'échelle de gris appropriée (4.6). Utiliser, pour l'évaluation, la face du tissu témoin qui présente le dégorgement le plus important.

7 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les indications suivantes:

- numéro et date de publication de la présente partie de l'ISO 105, à savoir ISO 105-X11:1994;
- tous détails nécessaires à l'identification de l'échantillon soumis à l'essai;
- mode opératoire utilisé (à sec, avec humectage ou au mouillé), dispositif thermique utilisé et sa température;
- indices de solidité pour la dégradation de coloration de l'éprouvette, immédiatement après l'essai et après conditionnement durant 4 h dans l'atmosphère normale d'essai des textiles;
- indice de solidité pour le dégorgement sur le tissu témoin.

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-X11:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65e5c9e5-8321-43bc-9542-c86634d5e57b/iso-105-x11-1994>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-X11:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65e5c9e5-8321-43bc-9542-c86634d5e57b/iso-105-x11-1994>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-X11:1994

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/65e5c9e5-8321-43bc-9542-c86634d5e57b/iso-105-x11-1994>

ICS 59.080.10

Descripteurs: textile, matière teignante, essai, essai de repassage, détermination, solidité de la couleur.

Prix basé sur 3 pages
