

HISTORIQUE

L'Amendement 4 à la Recommandation ISO/R 105/I-1959 a été établi par le Comité Technique ISO/TC 38, *Textiles*, et soumis aux Comités Membres en février 1973.

Il a été approuvé par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Royaume-Uni
Allemagne	Inde	Suède
Australie	Irlande	Suisse
Blgique	Israël	Tchécoslovaquie
Brésil	Japon	Thaïlande
Bulgarie	Norvège	Turquie
Canada	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Egypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	U.S.A.
Finlande	Pologne	
France	Roumanie	

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Amendement 4 – Janvier 1975 – à la Recommandation ISO/R 105/I-1959

Amendement 4
à la Recommandation ISO/R 105/I-1959

ESSAIS DE
SOLIDITÉ DES TEINTURES DES TEXTILES
PREMIÈRE SÉRIE

Pages 42 et 43 : Dix-septième partie

Supprimer entièrement le texte et le remplacer par le suivant :

Dix-septième partie

SOLIDITÉ DES TEINTURES AU REPASSAGE À CHAUD

1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente méthode est destinée à l'évaluation de la solidité au repassage des teintures sur textiles de toute nature, à tous leurs stades de transformation, c'est-à-dire leur solidité au repassage à sec ou humide, ou au traitement industriel sur cylindres chauds.

Des modes opératoires sont indiqués pour le repassage à chaud quand le textile est sec, quand il est mouillé et quand il est humide. La destination finale du textile détermine généralement quel mode opératoire doit être utilisé.

2. PRINCIPE

Les éprouvettes sont pressées au moyen d'un dispositif thermique, sous une pression et à une température spécifiées, pendant un temps spécifié.

- 2.1 **Repassage à sec.** L'éprouvette sèche est pressée.
- 2.2 **Repassage avec humectage.** L'éprouvette sèche est couverte avec un tissu en coton blanc mouillé, puis est pressée.
- 2.3 **Repassage au mouillé.** La face supérieure de l'éprouvette mouillée est couverte avec un tissu en coton blanc mouillé, puis est pressée.
- 2.4 La dégradation de couleur et les dégorgements sur les tissus blancs sont évalués avec les échelles de gris immédiatement, puis de nouveau après un certain temps d'exposition à l'air, en atmosphère normale.

3. APPAREILLAGE ET RÉACTIFS

- 3.1 Dispositif thermique permettant de transférer à l'éprouvette par le dessus par contact serré, à une température contrôlée (voir paragraphes 7.1 et 7.2) une chaleur bien répartie et exerçant une pression sur l'éprouvette de 4 ± 1 kPa* (voir paragraphe 7.4).
- 3.2 Feuille souple et non rugueuse en amiante de 3 à 6 mm d'épaisseur (voir paragraphes 7.2 et 7.3).
- 3.3 Flanelle en laine blanchie, ayant une masse surfacique d'environ 260 g/m^2 et permettant d'obtenir en double couche, une épaisseur de 3 mm. De manière analogue, des étoffes en laine souples ou des feutres ayant 3 mm d'épaisseur peuvent être utilisés.
- 3.4 Tissu en coton blanchi mais non mercerisé, souple, ayant une masse surfacique de 100 à 130 g/m^2 et une surface lisse.
- 3.5 Échelles de gris pour évaluer la dégradation et les dégorgements sur les tissus blancs**.

4. ÉPROUVETTE

- 4.1 Si le textile à soumettre à l'essai est un tissu, prélever une éprouvette de $100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$.
- 4.2 Si le textile à soumettre à l'essai est du fil, le tricoter et utiliser une éprouvette de $100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$, ou l'enrouler autour d'un support inerte, mince, de $100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$, pour obtenir la superficie nécessaire pour l'essai.
- 4.3 Si le textile à soumettre à l'essai est une fibre en bourre, en peigner une quantité suffisante pour former une nappe de $100 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ et la coudre sur un morceau de tissu en coton pour maintenir les fibres en place.

5. MODE OPÉRATOIRE

- 5.1 Les températures suivantes sont utilisées (voir paragraphe 7.1)

$110 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$
 $150 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$
 $200 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$

Si nécessaire, d'autres températures peuvent être utilisées, à condition que cela soit mentionné dans le procès-verbal d'essai.

- 5.2 Les éprouvettes de textiles qui ont subi au préalable un traitement de chauffage ou de séchage, doivent être conditionnées, par exposition dans une atmosphère normale*** à $65 \pm 2 \%$ d'humidité relative et à une température de $20 \pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$, avant d'être soumises à l'essai.

* $1 \text{ kPa} = 10^3 \text{ N/m}^2 \approx 10 \text{ gf/cm}^2$

** Voir aussi : Première partie : «Principes généraux pour effectuer les essais»,
Deuxième partie : «Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations»,
Troisième partie : «Échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements».

*** Voir ISO 139, *Textiles – Atmosphères normales de conditionnement et d'essai*.

- 5.3 La plaque inférieure du dispositif thermique est couverte d'une feuille en amiante (voir paragraphe 3.2), de flanelle en laine (voir paragraphe 3.3) et d'un tissu en coton blanc, que la plaque soit chauffée ou non (voir paragraphe 3.4 et aussi paragraphes 7.3 et 7.4).
- 5.4 **Repassage à sec.** Placer l'éprouvette sèche sur le tissu en coton blanc recouvrant le tampon de flanelle en laine (voir paragraphe 5.3). Abaisser la plaque supérieure du dispositif thermique et laisser l'éprouvette, durant 15 s, à la température de repassage spécifiée.
- 5.5 **Repassage avec humectage.** Placer l'éprouvette sèche sur le tissu en coton recouvrant le tampon de flanelle en laine (voir paragraphe 5.3). Tremper un morceau de tissu blanc de 100 mm × 40 mm dans de l'eau distillée et l'essorer ou en extraire l'eau jusqu'à ce qu'il ne contienne qu'une masse d'eau égale à sa propre masse. 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 spécifiée.
- 5.6 **Repassage au mouillé.** Tremper l'éprouvette et un morceau de tissu en coton blanc de 100 mm × 40 mm (voir paragraphe 3.4) dans de l'eau distillée; les essorer ou en extraire l'eau jusqu'à ce qu'ils ne contiennent qu'une masse d'eau égale à leur propre masse. Placer l'éprouvette mouillée sur le dessus du tissu en coton sec recouvrant la flanelle en laine (voir paragraphe 5.3) et placer le tissu blanc mouillé sur l'éprouvette. Abaisser la plaque supérieure du dispositif thermique et laisser l'éprouvette, durant 15 s, à la température de repassage spécifiée.
- 5.7 Évaluer la dégradation de la couleur de l'éprouvette avec l'échelle de gris (voir paragraphe 3.5) appropriée immédiatement après l'essai, puis de nouveau après conditionnement de l'éprouvette durant 4 h, dans l'atmosphère normale d'essai des textiles.
- 5.8 Évaluer le dégorgement sur le tissu en coton blanc avec l'échelle de gris appropriée. Utiliser, pour l'évaluation, la face qui présente le dégorgement le plus important.

6. PROCÈS-VERBAL D'ESSAI

Indiquer le mode opératoire (sec, mouillé ou humide) ainsi que la température du dispositif thermique. Indiquer les indices de dégradation de couleur immédiatement après l'essai et après conditionnement durant 4 h dans l'atmosphère normale d'essai des textiles. Indiquer les indices de dégorgement sur les tissus en coton blanc.

7. NOTES

- 7.1 La température de 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, du plus, d'utiliser la température appropriée à la fibre qui présente la résistance la moins élevée à la chaleur. Les températures indiquées correspondent aux trois cas de repassage couramment utilisés.
- 7.2 Le dispositif thermique peut être le même que celui qui est utilisé dans l'essai de solidité à la chaleur sèche (à l'exclusion du repassage) (voir ISO/R 105/IV, Deuxième partie, paragraphe 7.1a) et une matière isolante appropriée doit être utilisée, que la plaque inférieure soit chauffée ou non, pour réduire le transfert de chaleur depuis ou à la base de l'ensemble de l'appareillage d'essai (voir paragraphes 3.2 et 7.3).
- 7.3 La feuille en amiante utilisée pour l'isolation doit être souple et non rugueuse. Il vaut mieux terminer l'assemblage de l'éprouvette sur la feuille en amiante avant de la placer sur le dispositif thermique. L'amiante doit être refroidi et la laine humide doit être séchée entre deux essais successifs.
- 7.4 Pour obtenir la pression de 4 ± 1 kPa, la surface totale de la couche de flanelle en laine 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, ou bien d'accroître la surface de l'éprouvette pour l'essai, ou bien d'augmenter la surface pressante en utilisant un encadrement constitué de la même matière que l'éprouvette. Si les dimensions des plaques du dispositif thermique sont plus petites que celles de l'éprouvette, la pression dépendra de la configuration de l'appareil (rapport de la masse à la surface de la plaque supérieure).
- 7.5 Pour des essais courants, 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 chaleur permettant de contrôler la température. Le fer doit être lesté de manière que son poids total et sa surface soient en rapport approprié pour exercer une pression de 4 ± 1 kPa. Cependant, en raison des fluctuations de la température lors des mouvements de repassage, la précision et la reproductibilité des résultats sont limitées. Lorsqu'un fer à repasser est utilisé, cela doit être mentionné dans le procès-verbal d'essai.