

ISO  
105-X13

Troisième édition  
1987-12-15

# NORME INTERNATIONALE



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

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

### **Partie X13:**

**Solidité des teintures sur laine aux traitements effectués  
avec des produits chimiques en vue du plissage et du fixage**

*Textiles — Tests for colour fastness —*

*Part X13: Colour fastness of wool dyes to processes using chemical means for creasing,  
pleating and setting*

Numéro de référence  
ISO 105-X13 : 1987 (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 normalement 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 105-X13 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (incorporée dans l'ISO 105-X : 1984), dont elle constitue une révision mineure.

L'ISO 105 a été auparavant publiée en treize «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.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Textiles — Essais de solidité des teintures —

## Partie X13:

### Solidité des teintures sur laine aux traitements effectués avec des produits chimiques en vue du plissage et du fixage

#### 1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 spécifie une méthode destinée à la détermination de la résistance des teintures sur les textiles de laine de toute nature aux traitements effectués avec des produits chimiques associés avec un traitement à la vapeur en vue du plissage et du fixage.

#### 2 Références

ISO 105, *Textiles — Essais de solidité des teintures —*

*Partie A01 : Principes généraux pour effectuer les essais.*

*Partie A02 : Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

*Partie A03 : Échelle de gris pour l'évaluation des décolorations.*

#### 3 Principe

Une éprouvette du textile, traitée avec une solution chimique, est placée en contact avec des tissus témoins spécifiés, puis soumise au pressage à la vapeur. Une éprouvette de référence, non traitée avec la solution chimique, est pressée à la vapeur simultanément. Les éprouvettes sont séchées et la différence entre la coloration des deux éprouvettes et le décoloration sur les tissus témoins sont évalués avec les échelles de gris.

#### 4 Appareillage et réactif

**4.1 Presse à vapeur** (voir 8.1).

**4.2 Appareil permettant de produire une aspersion fine et uniforme**, constitué de matériaux chimiquement inertes.

**4.3 Solution chimique**, à la concentration recommandée (voir 8.2).

**4.4 Plaque de verre**, de 15 cm × 10 cm, sur laquelle l'éprouvette est placée pour l'aspersion.

**4.5 Huit tissus témoins**, chacun de 11 cm × 8 cm, quatre composés de serge de laine et quatre composés habituellement de tissu de coton (limbric). Ces derniers peuvent être remplacés par un autre textile ayant un apprêt lisse lorsque le décoloration sur cette autre fibre présente un plus grand intérêt.

**4.6 Matériau de renforcement**, pour protéger du décoloration les plateaux de la presse (voir 8.3).

**4.7 Échelles de gris pour l'évaluation des dégradations et des décolorations** (voir chapitre 2).

#### 5 Éprouvette

**5.1** Si le textile à soumettre à l'essai est de l'étoffe, utiliser deux éprouvettes de 15 cm × 10 cm ayant la même orientation.

**5.2** Si le textile à soumettre à l'essai est du fil, le tricoter et le traiter comme indiqué en 5.1, ou bien former une nappe de fils parallèles de façon que la quantité de fil ait une masse approximativement égale à la moitié de la masse totale de quatre tissus témoins (deux de chaque genre) (4.5) dans l'éprouvette composée (voir 5.3). Si le textile à soumettre à l'essai est de la fibre en bourre, en peigner et comprimer une quantité approximativement égale à la moitié de la masse totale des tissus témoins pour former une nappe de 15 cm × 10 cm.

**5.3** Placer chaque éprouvette entre les tissus témoins pour former une éprouvette composée. Deux éprouvettes composées sont nécessaires pour chaque essai, l'une comportant l'éprouvette traitée (voir 5.4), l'autre comportant l'éprouvette de référence (voir 5.5).

**5.4 Éprouvette composée traitée** : couvrir la moitié de chaque côté de l'éprouvette traitée avec le tissu témoin en serge de laine, l'étoffe placée au-dessus de l'éprouvette ayant été préalablement humidifiée (voir 6.2). Couvrir l'autre moitié avec le tissu

témoin de coton (limbric) ou un autre textile (voir 4.5). L'éprouvette composée est renforcée de chaque côté (voir 4.6). L'éprouvette composée est renforcée de chaque côté (voir 4.6). L'éprouvette composée avec le renforcement est représentée à la figure.

**5.5** *Éprouvette composée de référence* : elle est identique à l'éprouvette composée traitée, si ce n'est que l'éprouvette n'est pas aspergée et que le tissu témoin en serge de laine placé au-dessus n'est pas humidifié préalablement.

## 6 Mode opératoire

**6.1** Assembler l'éprouvette composée de référence.

**6.2** Humidifier seulement l'un des quatre tissus témoins de laine dans de l'eau distillée à l'ébullition, durant 1 min. Exprimer l'eau approximativement à 50 % et conserver l'éprouvette dans un récipient fermé approprié (voir 8.4).

NOTE – Voir paragraphe 10.4 de l'ISO 105-A01 concernant le mouillage des éprouvettes de laine.

**6.3** Peser l'éprouvette restante, la placer sur la plaque de verre (voir 4.4) et asperger uniformément la surface à soumettre à l'évaluation avec la solution chimique (voir 4.3 et 8.2), jusqu'à une augmentation de masse de 100 %.

**6.4** Assembler l'éprouvette composée traitée, la surface aspergée étant placée au-dessus, avec le tissu témoin de laine humidifié sur la surface aspergée.

**6.5** Pas plus de 2 min après l'aspersion, placer les deux éprouvettes composées bord à bord sur le matériau de renforcement sur la presse préalablement chauffée (voir 8.1), et couvrir avec le matériau de renforcement. Fermer immédiatement la presse et envoyer la vapeur durant 30 s en utilisant seulement un vaporisage supérieur. Fermer la vapeur et maintenir sur la presse durant 30 s, la presse restant fermée. Ouvrir la presse et appliquer l'aspiration durant 10 s.

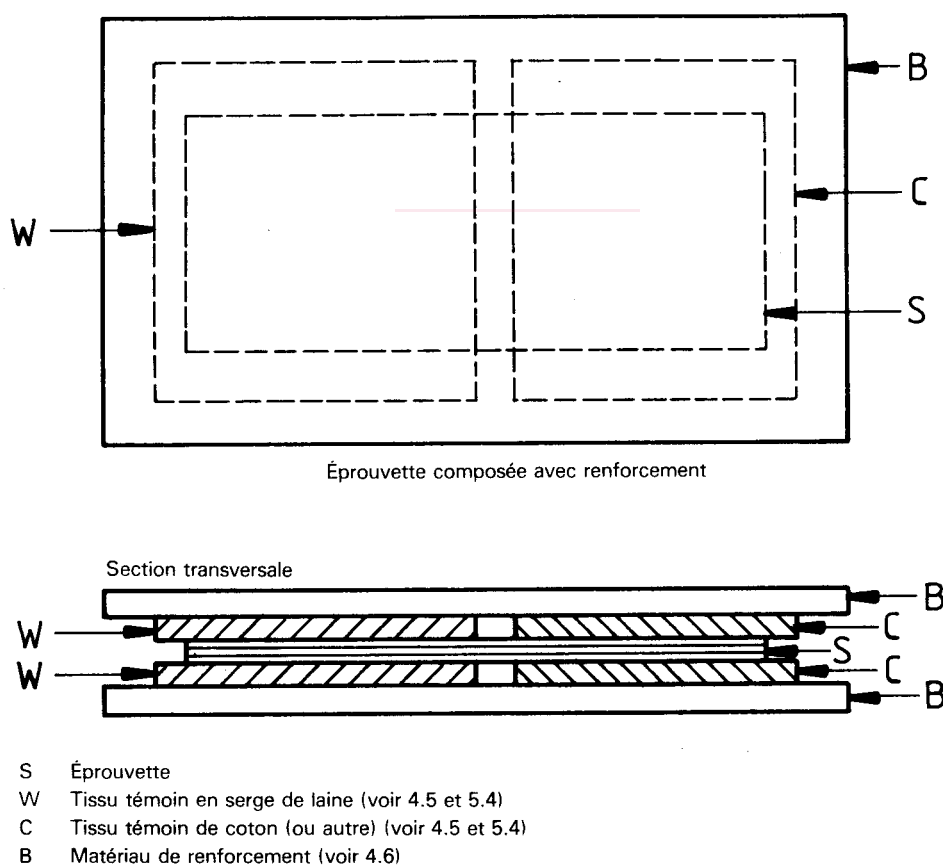


Figure — Éprouvette composée

**6.6** Retirer de la presse les éprouvettes composées. Les ouvrir et les sécher en les suspendant à l'air à une température ne dépassant pas 60 °C.

**6.7** Par comparaison avec l'éprouvette de référence, et non pas avec le textile original comme habituellement, évaluer s'il y a une différence de coloration entre les surfaces supérieures des éprouvettes traitées et de référence qui ont été en contact avec le tissu le plus lisse (par exemple le coton), avec l'échelle de gris pour l'évaluation des dégradations (voir chapitre 2). Évaluer le dégorgeage sur les tissus témoins qui ont été en contact avec la surface aspergée, avec l'échelle de gris pour l'évaluation des dégorgements (voir chapitre 2). Le dégorgeage sur les autres tissus témoins dans les deux éprouvettes n'est pas habituellement coté, mais peut fournir une information utile dans certains cas.

## 7 Procès-verbal d'essai

**7.1** Indiquer les indices pour la différence de coloration entre les éprouvettes traitées et de référence, ainsi que pour le dégorgeage sur la laine placée au-dessus et le coton (ou autre) de l'éprouvette traitée.

**7.2** Spécifier le produit chimique et sa concentration dans la solution utilisée.

## 8 Notes

**8.1** Presse à vapeur à bâti horizontal, avec arrivée de vapeur à une pression d'au moins 415 kPa. La presse doit être à la tem-

pérature de fonctionnement normal pour éviter les anomalies de résultat dues à la condensation. Lorsque la presse est froide, elle doit accomplir six fois le cycle normal (voir 6.5) sans éprouvettes avant l'essai.

**8.2** Ce mode opératoire a été établi avec du sesquisulfite de monoéthanolamine en solution aqueuse à 5 % (V/V), à laquelle a été ajouté 0,3 % (V/V) d'un agent de mouillage. La méthode peut être adaptée pour utiliser d'autres produits chimiques, à condition d'admettre que soient faites certaines recommandations sur la concentration utilisée en pratique industrielle; 3 g de l'agent de mouillage doivent être ajoutés par litre de solution, quelle que soit sa composition.

**8.3** Certaines teintures peuvent dégorger même sur les plateaux de la presse. L'utilisation d'un matériau simple de renforcement est, en conséquence, spécifiée. Une étoffe épaisse de coton ou une nappe de papier a été estimée satisfaisante.

**8.4** L'utilisation d'un tissu témoin de laine préalablement humidifié, seulement sur la surface aspergée de l'éprouvette, donne une meilleure uniformité du dégorgeage. Le tissu témoin de laine dans l'éprouvette composée de référence ne doit pas être humidifié préalablement, puisque cette éprouvette est destinée à reproduire l'effet du pressage à la vapeur seulement. Il a été estimé approprié de mouiller le nombre de tissus témoins de laine nécessaire pour une série d'essais de la manière décrite en 6.2, et de les conserver dans un récipient fermé tel qu'un sac en polyéthylène, de façon à maintenir la teneur en eau.



