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

Partie B07:

**Solidité des teintures à la lumière
de textiles mouillés par de la sueur
artificielle**

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

Textiles — Tests for colour fastness —

*Part B07: Colour fastness to light of textiles wetted with artificial
perspiration*

ISO 105-B07:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009>



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 105-B07:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

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'attention est appelée 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.

L'ISO 105-B07 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*, sous-comité SC 1, *Essais des textiles colorés et des colorants*. (standards.iteh.ai)

L'ISO 105 a auparavant été publiée en 13 «parties», chacune désignée par une lettre (par exemple «Partie A»), avec une date de publication comprise entre 1978 et 1985. Chaque partie contenait une série de «sections» chacune désignée par une lettre correspondant à la partie 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 conservant leurs désignations alphanumériques antérieures. Une liste complète de ces parties est donnée dans l'ISO 105-A01 [2].

Introduction

La présente partie de l'ISO 105 a été mise au point en utilisant la solution de sueur acide n°1 et les conditions d'exposition indiquées dans l'ISO 105-B02.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 105-B07:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009>

Textiles — Essais de solidité des teintures —

Partie B07:

Solidité des teintures à la lumière de textiles mouillés par de la sueur artificielle

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 spécifie une méthode de détermination de la solidité des teintures de textiles, de toutes sortes et de toutes formes, aux effets combinés d'une solution de sueur artificielle acide ou alcaline et d'une source de lumière artificielle représentative de la lumière du jour (D65).

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

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009>

ISO 105-A05, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A05: Évaluation instrumentale du changement de couleur pour conversion en degrés de l'échelle de gris*

ISO 105-B02, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie B02: Solidité des teintures à la lumière artificielle: Lampe à arc au xénon*

ISO 105-E04, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie E04: Solidité des teintures à la sueur*

ISO 3696, *Eau pour laboratoire à usage analytique — Spécification et méthodes d'essai*

3 Principe

Des éprouvettes de textiles mouillés avec une solution de sueur artificielle choisie sont exposées à la lumière artificielle dans des conditions prescrites en même temps qu'un étalon de laine teinte en bleu spécifié. Dès que cet étalon de laine teinte en bleu présente la dégradation requise, les éprouvettes sont retirées et la dégradation de couleur de chaque éprouvette est évaluée par comparaison avec l'échelle de gris pour l'évaluation des dégradations ou de façon instrumentale.

4 Appareillage, matériaux et réactifs

4.1 Balance d'une précision de pesée de 0,01 g.

4.2 pH-mètre d'une précision de 0,01.

4.3 **Échelle de gris pour l'évaluation de la dégradation de la couleur**, conformément à l'ISO 105-A02.

4.4 **Étalon de laine teinte en bleu**, conformément à l'ISO 105-B02.

4.5 **Solutions de sueur artificielle**, 5.1, 5.2 ou 5.3.

D'autres solutions de sueur peuvent être utilisées. Il convient de donner leur composition particulière dans le rapport d'essai [9 c)].

4.6 **Supports de carton blancs hydrofuges**, sans azurant optique.

4.7 **Appareil d'exposition à lampe à arc au xénon**, conformément à l'ISO 105-B02.

4.8 **Eau de qualité 3**, conformément à l'ISO 3696.

4.9 **Spectrophotomètre** ou **colorimètre** pour évaluer les dégradations de couleur, conformément à l'ISO 105-A05.

5 Préparation des réactifs

5.1 **Solution de sueur acide n°1**, fraîchement préparée (voir l'AATCC TM 15 [1]) avec de l'eau (4.8) et contenant, par litre:

- 0,25 g de monohydrochlorure de L-histidine monohydraté ($C_6H_9N_3O_2 \cdot HCl \cdot H_2O$);
- 10 g de chlorure de sodium (NaCl);
- 1 g d'hydrogénophosphate disodique, anhydre (Na_2HPO_4);
- 1 g d'acide lactique à 85 % ($CH_3CHOHCOOH$);

Il convient que le pH de la solution résultante soit de 4,3 ($\pm 0,2$).

5.2 **Solution de sueur acide n°2**, fraîchement préparée (conformément à l'ISO 105-E04) avec de l'eau (4.8) et contenant, par litre:

- 0,5 g de monochlorohydrate de L-histidine monohydraté ($C_6H_9N_3O_2 \cdot HCl \cdot H_2O$);
- 5 g de chlorure de sodium (NaCl);
- 2,2 g de dihydrogéo-orthophosphate de sodium dihydraté ($NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$).

La solution est amenée à un pH de 5,5 ($\pm 0,2$) à l'aide d'une solution d'hydroxyde de sodium à 0,1 mol/l.

5.3 **Solution de sueur alcaline**, fraîchement préparée (conformément à l'ISO 105-E04) avec de l'eau (4.8) et contenant, par litre:

- 0,5 g de monochlorohydrate de L-histidine monohydraté ($C_6H_9N_3O_2 \cdot HCl \cdot H_2O$);
- 5 g de chlorure de sodium (NaCl); et
- soit 5 g d'hydrogéo-orthophosphate disodique dodécahydraté ($Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$);
- soit 2,5 g d'hydrogéo-orthophosphate disodique dihydraté ($Na_2HPO_4 \cdot 2H_2O$).

La solution est amenée à un pH de 8,0 ($\pm 0,2$) à l'aide d'une solution d'hydroxyde de sodium à 0,1 mol/l.

6 Éprouvette

La taille des éprouvettes pour essai dépend de leur nombre ainsi que de la forme et des dimensions du porte-éprouvette fourni avec l'appareillage. La taille minimale d'éprouvette est de 40 mm × 10 mm. Une éprouvette est requise pour chaque solution soumise à essai.

L'éprouvette peut être une bande d'étoffe, avec les fils enroulés serrés autour d'un carton ou posés à plat et fixés sur un carton, ou encore une nappe de fibres peignées et comprimées de manière à constituer une surface uniforme et fixée ensuite sur un carton.

7 Mode opératoire

7.1 Peser l'éprouvette à $\pm 0,01$ g près.

7.2 Placer l'éprouvette dans une assiette lisse à fond plat et ajouter 50 ml de solution de sueur fraîchement préparée (5.1, 5.2 ou 5.3 selon l'accord passé entre les parties) à soumettre à essai de façon à couvrir l'éprouvette. Laisser tremper l'éprouvette dans la solution à la température ambiante pendant (30 ± 2) min en agitant de temps en temps et en la pressant pour garantir un complet mouillage.

7.3 Retirer l'éprouvette de la solution et l'essuyer avec un buvard pour éliminer toute solution en excès. Peser à nouveau l'éprouvette pour obtenir une absorption de solution de (100 ± 5) %.

7.4 Fixer chaque éprouvette sur un carton blanc hydrofuge (4.6).

7.5 Monter le tout sur un porte-éprouvette adapté à l'appareil d'exposition à lampe à arc au xénon (4.7), aucun masquage n'étant nécessaire.

7.6 Monter l'étalon de laine teinte en bleu (4.4) sur un second carton et masquer conformément à l'ISO 105-B02. Ne pas mouiller avec la solution d'essai.

7.7 Il convient que les parties intéressées se mettent d'accord sur l'étalon de laine teinte en bleu et sur les conditions d'exposition.

NOTE Les différentes conditions d'exposition indiquées dans l'ISO 105-B02 ne conduisent pas aux mêmes résultats.

7.8 Exposer les éprouvettes avec l'étalon de laine teinte en bleu (4.4) dans l'appareil d'exposition à lampe à arc conformément à l'une des conditions d'exposition convenues, tel que spécifié dans l'ISO 105-B02. Les systèmes de filtre et le niveau d'éclairement énergétique doivent être conformes à l'ISO 105-B02.

Exposer les éprouvettes et l'étalon de laine teinte en bleu jusqu'à ce que le niveau prescrit de dégradation de la couleur de l'étalon de laine, comme indiqué dans l'ISO 105-B02, soit atteint, déterminé avec l'échelle de gris pour l'évaluation de la dégradation (voir l'ISO 105-A02) ou de façon instrumentale (voir l'ISO 105-A05).

7.9 Retirer les éprouvettes et les rincer avec de l'eau (4.8) pendant 1 min en les pressant occasionnellement. Les suspendre et les faire sécher à l'air à une température ne dépassant pas 60 °C.

8 Évaluation

Évaluer la dégradation de la couleur de chaque éprouvette par comparaison avec l'échelle de gris pour l'évaluation de la dégradation de la couleur (4.3) ou de façon instrumentale (4.9).

9 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit contenir les informations suivantes:

- a) la référence de la présente Norme internationale;
- b) tous les détails nécessaires à l'identification de l'éprouvette soumise à essai;
- c) la solution ou les solutions de sueur utilisée(s);
- d) l'étalon de laine teinte en bleu utilisé;
- e) la valeur de la cotation de la dégradation de la couleur de l'éprouvette pour chaque type de solution de sueur utilisée;
- f) le type d'appareillage à lampe à arc au xénon utilisé, les conditions d'exposition choisies et le réglage de l'appareil;
- g) tout écart par rapport à la méthode d'essai spécifiée;
- h) la date de l'essai.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-B07:2009

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009>

Bibliographie

- [1] AATCC TM 15, *Colorfastness to Perspiration*
- [2] ISO 105-A01, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A01: Principes généraux pour effectuer les essais*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 105-B07:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bc96a192-fa28-456b-a6b8-1aa44a66b614/iso-105-b07-2009>