NORME INTERNATIONALE

ISO 105-E01

Cinquième édition
2010-04-15

Textiles — Essais de solidité des coloris —

Partie E01: Solidité des coloris à l'eau

Textiles — Tests for colour fastness —

Part E01: Colour fastness to water

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/293196ed-16dc-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

Numéro de référence
ISO 105-E01:2010(F)

© ISO 2010

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-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/293196ed-16dc-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2010

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.

iTeh STANDARD PREVIEW

L'ISO 105-E01 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)

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 105-E01:1994), dont l'Article 2, l'Article 4 et le Tableau 1 ont fait l'objet d'une révision technique et à laquelle l'évaluation instrumentale a été ajoutée dans les articles appropriés. Elle incorpore également l'ISO 105-E01:1994/Cor.1:2002.

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2931bf0a-d161-4b01-9058-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

L'ISO 105 comprend plusieurs parties désignées par une lettre et un numéro de série à deux chiffres (par exemple A01), présentées sous le titre général *Textiles — Essais de solidité des coloris*. Une liste complète de ces parties est donnée dans l'ISO 105-A01.

© ISO 2010 – Tous droits réservés

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/293196ed-16dc-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

Textiles — Essais de solidité des coloris —

Partie E01:
Solidité des coloris à l'eau

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 spécifie une méthode de détermination de la solidité des coloris sur les textiles de toute nature, à tous leurs stades de transformation, à l'immersion dans l'eau.

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).

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-A01:2010, *Textiles — Essais de solidité des coloris — Partie A01: Principes généraux pour effectuer les essais*

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/293196ed-16dc-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

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

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

ISO 105-A04, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie A04: Méthode instrumentale pour l'évaluation du degré de dégorgement des tissus témoins*

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-F01, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F01: Spécifications pour le tissu témoin en laine*

ISO 105-F02, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F02: Spécifications pour les tissus témoins en coton et en viscose*

ISO 105-F03, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F03: Spécifications pour le tissu témoin en polyamide*

ISO 105-F04, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F04: Spécifications pour le tissu témoin en polyester*

ISO 105-F05, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F05: Spécifications pour le tissu témoin en acrylique*

ISO 105-F06, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F06: Spécification pour le tissu témoin en soie*

© ISO 2010 – Tous droits réservés

ISO 105-F07, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F07: Spécifications pour le tissu témoin en acétate secondaire*

ISO 105-F10, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie F10: Spécification pour le tissu témoin: Multifibre*

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

3 Principe

Une éprouvette du textile, en contact avec deux tissus témoins monofibres ou un tissu témoin multifibre, est immergée dans l'eau, puis égouttée et placée entre deux plaques sous une pression déterminée dans un appareil d'essai. L'éprouvette et le ou les tissus témoins sont séchés séparément. La dégradation de coloris de l'éprouvette et le dégorgement sur le ou les tissus témoins sont évalués à l'aide des échelles de gris ou de façon instrumentale.

4 Appareillage

4.1 Appareil d'essai, composé d'un cadre en acier inoxydable dans lequel une masse d'environ 5 kg, ayant une base de 60 mm × 115 mm, est exactement ajustée de façon qu'une pression de 12,5 kPa puisse être appliquée sur des éprouvettes de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm placées entre des plaques de verre ou de résine acrylique mesurant chacune environ 60 mm × 115 mm × 1,5 mm. Si la masse est retirée pendant l'essai, l'appareil d'essai doit être construit de façon que la pression de 12,5 kPa reste inchangée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Si les dimensions de l'éprouvette composite sont différentes de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm, la masse utilisée doit être telle que la pression appliquée sur l'éprouvette soit de 12,5 kPa.

D'autres dispositifs peuvent être utilisés, à condition qu'ils donnent des résultats équivalents.

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/293196ed-16dc-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

4.2 Étuve, maintenue à (37 ± 2) °C.

4.3 Tissus témoins (voir l'ISO 105-A01).

Soit

4.3.1 Un tissu témoin multifibre, conforme à l'ISO 105-F10.

Soit

4.3.2 Deux tissus témoins monofibres, conformes aux Normes internationales appropriées ISO 105-F01 à ISO 105-F07.

 © ISO 2010 – Tous droits réservés

L'un des tissus témoins doit être composé du même type de fibres que le textile à soumettre à essai, ou dans le cas de mélanges, du même type que la fibre prédominante; le second doit être composé de la fibre indiquée dans le Tableau 1, ou dans le cas de mélanges, du type de la deuxième fibre par ordre d'importance, ou d'une fibre spécifiée par ailleurs.

Tableau 1 — Tissus témoins monofibres

Si le premier tissu témoin est:	Le second doit être:
Coton	Laine
Laine	Coton
Soie	Coton
Viscose	Laine
Polyamide	Laine ou coton
Polyester	Laine ou coton
Acrylique	Laine ou coton

4.3.3 Si nécessaire, un tissu qui ne prend pas la teinture (par exemple le polypropylène).

4.4 **Échelle de gris pour évaluer les dégradations de coloris**, conforme à l'ISO 105-A02.

4.5 **Échelle de gris pour évaluer les dégorgements**, conforme à l'ISO 105-A03.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4.6 **Spectrophotomètre** ou **colorimètre pour évaluer les dégradations de coloris et les dégorgements**, conforme à l'ISO 105-A04 et à l'ISO 105-A05.

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2931960d-16de-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

4.7 **Balance analytique**, d'une précision de ±0,01 g (voir l'ISO 105-A01).

5 Réactifs

5.1 **Eau de qualité 3**, conforme à l'ISO 3696.

6 Éprouvette

6.1 Si le textile à soumettre à essai est de l'étoffe:

a) assembler une éprouvette de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm à un morceau de tissu témoin multifibre (4.3.1) mesurant également (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm, par une couture sur l'un des plus petits côtés, le tissu multifibre étant placé contre la face endroit de l'éprouvette; ou

b) placer une éprouvette de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm entre les deux tissus témoins monofibres (4.3.2), mesurant également (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm, et les coudre ensemble sur l'un des plus petits côtés.

6.2 Lorsqu'il s'agit de soumettre à essai du fil ou de la fibre en bourre, prendre une quantité de fil ou de fibre en bourre égale à environ la moitié de la masse totale des tissus témoins, et

a) la placer entre un morceau de tissu multifibre de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm (4.3.1) et un morceau de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm de tissu qui ne prend pas la teinture (4.3.3) et coudre le long des quatre côtés (voir l'ISO 105-A01:2010, 10.3, *Préparation des éprouvettes composites*), ou

b) la placer entre deux morceaux de (40 ± 2) mm × (100 ± 2) mm des tissus témoins monofibres (4.3.2) spécifiés et coudre le long des quatre côtés.

© ISO 2010 – Tous droits réservés

7 Mode opératoire

7.1 Peser chaque éprouvette composite (voir 4.7). Placer délicatement une éprouvette composite dans un récipient à fond plat et immerger dans de l'eau (5.1) à température ambiante.

Mouiller complètement l'éprouvette composite dans cette solution avec un rapport de bain de 50:1, et la laisser dans la solution à température ambiante pendant 30 min. La comprimer et remuer de temps en temps afin d'assurer une pénétration efficace et uniforme de l'eau. Vider la solution et enlever l'excès d'eau dans l'éprouvette en la pressant entre deux baguettes de verre. Peser de nouveau l'éprouvette composite afin de s'assurer qu'elle pèse 2 à 2,5 fois sa masse initiale.

Placer l'éprouvette composite entre les deux plaques de verre ou de résine acrylique (voir 4.1), sous une pression de 12,5 kPa, et placer l'ensemble dans l'appareil d'essai (4.1), préalablement chauffé à la température d'essai.

NOTE Un maximum de 10 éprouvettes, séparées les unes des autres par une plaque, peuvent être soumises à essai simultanément dans le même appareil d'essai.

7.2 Placer l'appareil d'essai contenant l'éprouvette composite dans l'étuve (4.2) pendant 4 h à (37 ± 2) °C, de manière que les éprouvettes soient en position verticale.

7.3 Ouvrir l'éprouvette composite (si nécessaire, en décousant les côtés, à l'exception de l'un des petits côtés).

Il convient de mettre de côté les éprouvettes qui manifestent des signes de séchage.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Sécher l'éprouvette en la suspendant à l'air à une température ne dépassant pas 60 °C, de manière que les deux ou trois parties soient en contact seulement par la couture.

7.4 Évaluer la dégradation de coloris de chaque éprouvette et le dégorgement sur le ou les tissus témoins par rapport à l'éprouvette d'origine et aux tissus témoins à l'aide des échelles de gris (4.4 et 4.5) et/ou de façon instrumentale (voir 4.6).

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/295196ed-10de-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010

8 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit comporter les informations suivantes:

a) la référence à la présente partie de l'ISO 105 (ISO 105-E01:2010);

b) tous les détails nécessaires à l'identification de l'échantillon soumis à essai;

c) l'indice numérique de l'échelle de gris et/ou l'évaluation instrumentale de la dégradation de coloris de l'éprouvette;

d) en cas d'utilisation de tissus témoins monofibres, l'indice numérique de l'échelle de gris et/ou l'évaluation instrumentale du dégorgement sur chaque type de tissu témoin employé;

e) en cas d'utilisation d'un tissu témoin multifibre, l'indice numérique de l'échelle de gris et/ou l'évaluation instrumentale du dégorgement sur chaque type de fibre constituant le tissu témoin multifibre et le type de tissu témoin multifibre employé;

f) tout écart, suite à un accord ou autre, par rapport au mode opératoire spécifié.

 © ISO 2010 – Tous droits réservés

Bibliographie

[1] ISO 105-J01, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie J01: Principes généraux du mesurage de la couleur de surface*

[2] ISO 105-J03, *Textiles — Essais de solidité des teintures — Partie J03: Calcul des écarts de couleur*

[3] AATCC TM 107, *Colorfastness to water*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 105-E01:2010
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/293196ed-16dc-4921-805d-2792bdf192c7/iso-105-e01-2010